

Конкурсная документация Открытого Одноэтапного Конкурса на право заключения Договора на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ООО «Автодор-Инжиниринг»

_____ В.А. Попов
« _____ » _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
конкурентной политики
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ А.С. Соколов
« _____ » _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального директора
ООО «Автодор-Инжиниринг»

_____ А.С. Малчинов
« _____ » _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Автодор - ТС»

_____ И.Н. Комкова
« _____ » _____ 2015 г.

г. Москва – 2015 г.

Оглавление

I.	Информационная карта	3
II.	Порядок предоставления Конкурсной Документации, разъяснение положений Конкурсной Документации и внесение в нее изменений	8
III.	Подача Конкурсных Заявок	9
IV.	Порядок вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам	13
V.	Рассмотрение Конкурсных Заявок	14
VI.	Оценка и сопоставление конкурсных заявок	18
VII.	Заключение Договора по результатам проведения Конкурса	24
	Приложение №1 Техническая часть	26
	Приложение №2 Форма Конкурсной Заявки (тома Заявки).....	171
	Приложение №3 Предложение Участника Закупки о качественных, количественных характеристиках работ и иные предложения об условиях исполнения Договора, представление которых предусмотрено Конкурсной Документацией.....	178
	Приложение №4 Анкеты Участника Закупки	179
	Приложение №5 Инструкция по заполнению формы Конкурсной Заявки	181
	Приложение №6 ПРОЕКТ ДОГОВОРА	183
	Приложение №7 Форма доверенности на уполномоченное лицо, представляющее интересы Участника Закупки (примерная).....	198
	Приложение №8 Обоснование Начальной (максимальной) Цены Договора	199
	Приложение №9 Перечень документов и копий документов, представляемых Участником Закупки, с которым заключается Договор	200
	Приложение № 10 Предоставление Участниками Закупки технико-экономического расчета снижения цены Договора	201
	Приложение №11 Информация о цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных)	203

I. Информационная карта

1. Термины и определения:

1) Государственная Компания «Российские автомобильные дороги» (далее также – Государственная Компания, Государственная Компания «Автодор») – некоммерческая организация, созданная Российской Федерацией в соответствии с Федеральным законом от 17 июля 2009 года № 145-ФЗ «О Государственной компании «Российские автомобильные дороги» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

2) Договор – Договор на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки;

3) Закупка – совокупность действий ООО «Автодор-Инжиниринг» и Участников Закупки, осуществляемых в порядке, предусмотренном Порядком Закупочной Деятельности и Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», направленная на заключение и исполнение Договора, для обеспечения целевого и экономически эффективного расходования средств ООО «Автодор-Инжиниринг»;

4) Закупочная Документация (Конкурсная Документация, Документация) – комплект документов, содержащих информацию об объекте и предмете Договора, требованиях к Участникам Закупки, условиях и процедурах проведения Закупки, порядке участия в Конкурсных Процедурах, Критериях Закупки, порядке определения Победителя Конкурсных Процедур и условиях заключения Договора;

5) Заявка на Участие в Конкурсе (Конкурсная Заявка, Заявка) – комплект документов, состав и требования к которому определяются в Конкурсной Документации в соответствии с положениями Порядка Закупочной Деятельности, представляемый для участия в Конкурсе. Конкурсная Заявка состоит из двух частей: Первой Части Конкурсной Заявки, в которой подтверждается соответствие Участника Закупки, как Общим Требованиям, так и Квалификационным Требованиям, и Второй Части Конкурсной Заявки (далее также - Конкурсное Предложение), в которой содержится конкурсное предложение Участника Закупки по Критериям Конкурса;

6) Интернет-сайт ООО «Автодор-Инжиниринг» – официальный сайт ООО «Автодор-Инжиниринг» в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, находящийся по адресу: www.avtodor-en.ru, на котором размещается информация о проведении Закупок;

7) Исполнитель – сторона Договора, заключаемого с ООО «Автодор-Инжиниринг» по результатам проведения Закупки;

8) Комиссия по Закупкам (Комиссия, Конкурсная Комиссия) – коллегиальный орган, создаваемый ООО «Автодор-Инжиниринг» для проведения Конкурсных Процедур;

9) Конкурсные Процедуры – способы проведения Закупок, за исключением Прямой Закупки, предусмотренные Порядком Закупочной Деятельности. Конкурсная Процедура считается завершенной с момента заключения соответствующего Договора;

10) Конкурс – способ проведения Закупок, при котором ООО «Автодор-Инжиниринг» проводит торги в соответствии с законодательством, Порядком Закупочной Деятельности и Конкурсной Документацией, в форме Открытого Конкурса, победителем которого признается лицо, предложившее лучшие условия исполнения Договора по решению Конкурсной Комиссии;

11) Критерии оценки Конкурсных Заявок (Критерии Конкурса) – установленные Конкурсной Документацией показатели, с помощью которых Конкурсная Комиссия оценивает и сопоставляет Конкурсные Заявки Участников Конкурса для целей определения Победителя Конкурса. Описание Критериев Конкурса применительно к соответствующим видам Договоров и порядок расчета баллов по таким Критериям Конкурса приведены в Приложении 2 к Порядку Закупочной Деятельности;

12) Общество с ограниченной ответственностью «Автодор – Торговые Системы» (далее также - ООО «Автодор - ТС») - организация, выполняющая комплекс работ по организации и проведению Конкурентных Процедур при осуществлении ООО «Автодор-Инжиниринг» закупочной деятельности.

13) Одноэтапный Конкурс – Конкурс, который состоит из процедур, перечисленных в статье 8.1 Порядка Закупочной Деятельности;

14) Открытый Конкурс – Конкурс, информация о котором размещается в сети Интернет и доступна для ознакомления неограниченному кругу лиц;

15) Общие Требования – требования ко всем Участникам Закупки, устанавливаемые в соответствии с положениями статьи 4.1 Порядка Закупочной Деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг», которые применяются или могут применяться ООО «Автодор-Инжиниринг» вне зависимости от способа Закупки;

16) Оператор ЭТП – юридическое лицо, осуществляющее функции по оказанию комплекса технических услуг при проведении закупки на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг;

17) Официальный Сайт – сайт в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, находящийся по адресу: www.zakupki.gov.ru, на котором размещается информация о проведении закупок;

18) Победитель Конкурентной Процедуры (далее также – Победитель, Победитель Конкурса) – Участник Закупки, который предложил лучшие условия исполнения Договора по результатам Конкурентных Процедур;

19) Порядок Закупочной Деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг»– документ, регулирующий отношения, связанные с проведением Закупок на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, аренду имущества, и собственных нужд Общества (далее также - Порядок Закупочной Деятельности);

20) Участник Закупки – любое юридическое лицо или несколько юридических лиц, выступающих на стороне одного Участника Закупки, независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала либо любое физическое лицо или несколько физических лиц, выступающих на стороне одного Участника Закупки, в том числе индивидуальный предприниматель или несколько индивидуальных предпринимателей, выступающих на стороне одного Участника Закупки, которые соответствуют требованиям, установленным ООО «Автодор-Инжиниринг» в соответствии с Порядком Закупочной Деятельности;

21) Участник Конкурса – Участник Закупки, допущенный Комиссией к участию в Конкурсе в соответствии с требованиями Порядка Закупочной Деятельности и Конкурсной Документации;

22) Цена Договора – совокупность стоимостных и иных финансовых условий Договора, которые устанавливают объем прямых финансовых обязательств ООО «Автодор-Инжиниринг» по оплате Исполнителю поставленных им товаров, выполненных им работ, оказанных им услуг;

23) Электронная торговая площадка Автодор-Торговые Системы (ЭТП) – сайт в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, находящийся по адресу: <http://etp-avtodor.ru>, на котором проводятся открытые аукционы в электронной форме, а также размещаются информация, сведения и документы, связанные с проведением Закупок.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Автодор-Инжиниринг» (далее также – ООО «Автодор-Инжиниринг», Общество) извещает о проведении Открытого Одноэтапного Конкурса на право заключения Договора на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки. Проведение Конкурса, предусмотренное настоящей Документацией, осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Порядком Закупочной Деятельности, Регламентом работы Электронной

торговой площадки Автодор-Торговые Системы (далее – Регламент ЭТП), на которой осуществляется оказание Оператором ЭТП комплекса технических услуг при проведении Конкурентных Процедур. Действия Участников Закупки, Оператора ЭТП и ООО «Автодор-Инжиниринг» в неурегулированных и неоговоренных в настоящей Документации ситуациях и обстоятельствах должны соответствовать требованиям действующего законодательства Российской Федерации, Порядка Закупочной Деятельности и Регламента ЭТП. При необходимости ООО «Автодор-Инжиниринг», Участники Закупки, Оператор ЭТП прилагают усилия с целью предотвращения конфликтных ситуаций с помощью официальных запросов, разъяснений, изменений в Конкурсную Документацию. Для участия в Конкурсе заинтересованное лицо должно пройти процедуру аккредитации на ЭТП в соответствии с требованиями Порядка Закупочной Деятельности и Регламента ЭТП.

Местонахождение и почтовый адрес ООО «Автодор-Инжиниринг»: 109028, г. Москва, Подкопаевский пер., д. 4.

Адрес электронной почты ООО «Автодор-ТС» для направления запросов о предоставлении Конкурсной Документации, подачи Конкурсных Заявок в форме электронных документов и ответов на запросы Конкурсной Комиссии и экспертов относительно положений технико-экономического расчета: avtodorzakupki@gmail.com.

Ответственное лицо: Шувалова Нина Александровна, контактный телефон: +7 (495) 727-11-95 (доб. 5922).

При проведении Конкурса какие-либо переговоры ООО «Автодор-Инжиниринг», ООО «Автодор-ТС» или членов Конкурсной Комиссии с Участником Закупки не допускаются. Указанное требование не ограничивает право Конкурсной Комиссии направлять Участнику Закупки запросы о разъяснении положений, представленных им документов в соответствии с положениями Порядка Закупочной Деятельности.

3. Валюта, используемая для формирования цены Договора и расчетов с Исполнителем: российский рубль.

Начальная (максимальная) Цена Договора с учетом НДС составляет: 4 500 000 (четыре миллиона пятьсот тысяч) рублей 00 копеек.

4. Порядок формирования Цены Договора: указывается в проекте Договора (Приложение № 6 к Конкурсной Документации). Обоснование Начальной (максимальной) Цены Договора представлено в Приложении № 8 к Конкурсной Документации.

5. Форма, срок, порядок и условия оплаты работ: указываются в проекте Договора (Приложение № 6 к Конкурсной Документации).

6. Язык Конкурсной Документации, запросов, разъяснений и прочего – русский, возможно использование терминов на английском языке в техническом задании Конкурсной Документации и указании информации, связанной с Критериями Конкурса. При необходимости выполнения перевода на иные языки Участники Закупки выполняют такой перевод самостоятельно и за свой счет.

7. Требования к содержанию, форме, оформлению и составу Конкурсной Заявки (далее - Заявка), в том числе Заявки, подаваемой в форме электронного документа, подписанного в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (далее – электронный документ), и инструкция по ее заполнению содержатся в разделе III Конкурсной Документации и Приложениях №№ 2, 3, 4, 5 к Конкурсной Документации. Также документы и сведения, направляемые в форме электронных документов Участником Закупки, ООО «Автодор-Инжиниринг», Оператором ЭТП, либо размещаемые ими на ЭТП в форме электронных документов, должны быть подписаны квалифицированной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени соответственно Участника Закупки, ООО «Автодор-Инжиниринг» и ООО «Автодор-ТС».

8. Конкурсная Заявка должна быть составлена на русском языке. Все документы и/или копии документов, имеющие отношение к Конкурсной Заявке, должны быть либо составлены на русском языке, либо к ним должен прилагаться нотариально заверенный перевод на русский язык в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. В

случае наличия расхождений между текстом Конкурсной Заявки на русском языке и текстом Конкурсной Заявки на иностранном языке приоритет отдается версии на русском языке.

9. Все предоставляемые Участником Закупки в составе Конкурсной Заявки документы, выданные, составленные или удостоверенные по установленной форме компетентными органами иностранных государств вне пределов Российской Федерации, должны быть легализованы консульским учреждением Российской Федерации либо удостоверены проставлением апостиля в соответствии с Гаагской конвенцией от 5 октября 1961 года. Легализация или проставление апостиля на предоставляемых документах не требуется, если международным договором Российской Федерации данная процедура в отношении указанных документов отменена или упрощена. В этом случае Участником Закупки в составе Конкурсной Заявки представляется справка, содержащая ссылки на соответствующие документы Конкурсной Заявки и международный договор Российской Федерации.

10. Предмет Договора; объем выполняемых Работ; требования, установленные ООО «Автодор-Инжиниринг» к качественным, количественным, техническим характеристикам работ; требования к результатам работ; требования к их безопасности (в случае необходимости); условия выполнения работ; содержатся в Приложении № 1 к Конкурсной Документации (Техническое задание) и Приложении № 6 к Конкурсной Документации (Проект Договора).

11. Место выполнения Работ: в соответствии с Приложением № 1 к Конкурсной Документации (Техническая часть) и/или Приложением № 6 к Конкурсной Документации (Проект Договора).

12. Сроки начала и окончания выполнения работ по Договору:

Начало работ - дата заключения Договора;

Окончание работ – 25 января 2016 года.

13. Требования к описанию Участниками Закупки выполняемых работ, которые являются объектом Договора, их количественных и качественных характеристик содержатся в Приложениях №№ 1, 3, 5 к Конкурсной Документации.

14. Место, дата и время начала и окончания приема Конкурсных Заявок: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039, либо на электронный адрес: avtodorzakupki@gmail.com, начало приема Конкурсных Заявок 09:00 ч (время московское) 10.07.2015, окончание срока приема Заявок 09:30 ч (время московское) 30.07.2015.

15. Место, дата и время вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039, 09:30 ч (время московское) 30.07.2015.

16. Место и дата рассмотрения Конкурсных Заявок: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039, не позднее 10.08.2015.

17. Место и дата подведения итогов Конкурса: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039, не позднее 13.08.2015.

18. Все действия ООО «Автодор-Инжиниринг», Участников Закупки, Оператора ЭТП, связанные с проведением настоящего Конкурса и участием в настоящем Конкурсе, осуществляются в рабочее время ООО «Автодор-Инжиниринг», ООО «Автодор-ТС»: с понедельника по четверг: с 09:00 ч до 12:30 ч (время московское) и с 14:15 ч до 18:00 ч (время московское), в пятницу: с 09:00 ч до 12:30 ч (время московское) и с 14:15 ч до 16:45 ч (время московское).

19. Сведения о возможности ООО «Автодор-Инжиниринг» изменить предусмотренные Договором объем Работ и Цену: в соответствии со статьей 12.2 Порядка Закупочной Деятельности.

20. Общие требования к Участникам Закупки, установленные в соответствии со статьей 4.1 Порядка Закупочной Деятельности:

1) Участник Закупки должен являться правоспособным (дееспособным) лицом, в отношении которого не принято решение об ограничении его дееспособности (в отношении

физических лиц), являться законным образом учрежденным и действующим в соответствии с применимым законодательством лицом (в отношении юридических лиц);

2) Участник Закупки не должен иметь каких-либо ограничений, связанных с уставной деятельностью по осуществлению деятельности, которая предполагается к осуществлению в соответствии с Договором;

3) Участник Закупки должен быть представлен для участия в Конкурсе надлежащим образом уполномоченным на это лицом;

4) в отношении Участника Закупки должна отсутствовать инициированная процедура ликвидации и решение арбитражного суда о признании Участника Закупки банкротом и об открытии конкурсного производства;

5) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать по состоянию на день подачи соответствующей Заявки и далее вплоть до даты заключения Договора обстоятельства, препятствующие осуществлению деятельности Участника Закупки, в том числе направленные на приостановление деятельности Участника Закупки в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации (в частности, отсутствие применения к Участнику Закупки мер административного приостановления деятельности, назначенного в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях Российской Федерации);

6) у Участника Закупки должны отсутствовать случаи неисполнения/несвоевременного исполнения гарантийных обязательств, установленных вступившим в законную силу судебным актом, в отношении выполненных им ранее работ/оказанных услуг/поставленных товаров по договорам, заключенным с компаниями группы «Автодор», в том числе по договорам/контрактам, принятым компаниями группы «Автодор» от Федерального дорожного агентства;

7) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

8) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»;

9) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

10) у Участника Закупки должна отсутствовать задолженность по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня Российской Федерации или государственные внебюджетные фонды Российской Федерации за прошедший календарный год и на последний отчетный период перед подачей Закупочной Заявки, превышающая 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов. Участник Закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует задолженность, превышающую 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов, в соответствии с законодательством Российской Федерации, и решение по такой жалобе не принято на день подачи Заявки (при проведении Конкурса – по состоянию на день рассмотрения Конкурсной Заявки).

21. Обеспечение Конкурсной Заявки составляет 10 (десять) процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора. Указанная сумма перечисляется на счёт Участника Закупки, открытый для него ЭТП при аккредитации.

22. Размер обеспечения исполнения обязательств по Договору, срок и порядок его предоставления: не предусмотрено.

23. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания соответствующего протокола, в котором определен Участник Конкурса, с которым должен быть заключен Договор,

такой Участник Конкурса обеспечивает представление в ООО «Автодор-Инжиниринг», следующих сведений и документов:

- 1) Документы, указанные в Приложении № 9 к Конкурсной Документации;
- 2) Информацию в отношении всей цепочки собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных), по форме Приложения № 11 к Конкурсной Документации, за исключением случаев, установленных правовыми актами Российской Федерации и Порядком Закупочной Деятельности;

- 3) 2 (два) экземпляра Договора с подписью и печатью (в случае наличия). Договор составляется Участником Конкурса путем включения условий исполнения Договора, предложенных Участником Конкурса в конкурсном предложении Второй Части Конкурсной Заявки, в проект Договора, прилагаемый к Конкурсной Документации.

Срок подписания Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» составляет не более 20 (двадцати) рабочих дней со дня подписания и передачи Договора Участником Закупки. При необходимости принятия Советом директоров или Общим собранием участников решения об одобрении совершения крупной сделки или сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, срок подписания Договора Компанией может быть продлен на время, необходимое для получения одобрения сделки, если такая сделка осуществляется в соответствии с положениями настоящего Порядка.

24. Договор заключается в письменной форме.

II. Порядок предоставления Конкурсной Документации, разъяснение положений Конкурсной Документации и внесение в нее изменений

1. Извещение о проведении Конкурса, Конкурсная Документация размещены ООО «Автодор-Инжиниринг» на Официальном Сайте, Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и на сайте ЭТП, доступны для ознакомления без взимания платы.

2. Со дня размещения на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг», а также ЭТП извещения о проведении Конкурса ООО «Автодор-Инжиниринг» на основании заявления любого заинтересованного лица, поданного в форме электронного документа, в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения соответствующего заявления бесплатно предоставит по электронным каналам связи такому лицу Конкурсную Документацию в форме электронного документа.

3. Предоставление Конкурсной Документации до размещения на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг», а также ЭТП извещения о проведении Конкурса не допускается.

4. Участник Закупки, получивший аккредитацию на ЭТП, вправе направить на адрес оператора ЭТП запрос о разъяснении положений Конкурсной Документации. Разъяснения положений Конкурсной Документации предоставляются Участникам Закупки на основании заявления, поданного в форме электронного документа. Заявление должно содержать в себе наименование Конкурса, реестровый номер Конкурса на ЭТП, содержание запроса с указанием положений Конкурсной Документации, которые необходимо разъяснить.

5. ООО «Автодор-Инжиниринг» не позднее 5 (пяти) рабочих дней от даты получения соответствующего запроса о разъяснении положений Конкурсной Документации направляет лицу, представившему соответствующий запрос, разъяснения положений Конкурсной Документации в письменной форме или в форме электронного документа.

6. В течение 3 (трех) рабочих дней от даты направления разъяснений положений Конкурсной Документации такие разъяснения подлежат размещению на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и ЭТП с указанием предмета запроса и предоставленного разъяснения. При этом информация о лице, подавшем соответствующий запрос, не указывается.

7. ООО «Автодор-Инжиниринг» не предоставляет разъяснения Конкурсной Документации на запросы:

1) поступившие менее чем за 7 (семь) календарных дней до даты вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам;

2) поступившие от Участника Закупки, ранее уже направлявшего два запроса о разъяснении положений Конкурсной Документации в отношении проводимого Конкурса.

8. ООО «Автодор-Инжиниринг», по собственной инициативе или в соответствии с запросом Участника Закупки, вправе принять решение о внесении изменений в Конкурсную Документацию и извещение о проведении Конкурса, либо принять решение об отказе от проведения Конкурса не позднее, чем за 5 (пять) календарных дней до даты окончания подачи Конкурсных Заявок. Изменение предмета Конкурса не допускается.

Изменения, вносимые в Конкурсную Документацию, размещаются ООО «Автодор-Инжиниринг» на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и ЭТП не позднее, чем в течение 3 (трех) рабочих дней со дня принятия решения о внесении указанных изменений. В случае внесения изменений в Конкурсную Документацию срок подачи Конкурсных Заявок продлевается таким образом, чтобы период со дня размещения внесенных изменений на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и ЭТП до даты окончания приема Конкурсных Заявок составлял не менее чем 15 (пятнадцать) календарных дней.

9. В случае если заключение Договора является для ООО «Автодор-Инжиниринг» крупной сделкой / сделкой с заинтересованностью и изменения в Конкурсную Документацию затрагивают условия Договора, указанные в решении Совета директоров или общего собрания участников ООО «Автодор-Инжиниринг» о предварительном одобрении заключения Договора как крупной сделки / сделки с заинтересованностью, то внесение изменений в условия проекта Договора и/или в Конкурсную Документацию проводится только в случае положительного рассмотрения Генеральным директором, а также Советом директоров или Общим собранием вопроса о внесении изменений в решение о предварительном одобрении заключения Договора как крупной сделки / сделки с заинтересованностью.

III. Подача Конкурсных Заявок

1. Для участия в Конкурсе Участник Закупки подает Конкурсную Заявку в срок и по форме, которые установлены Конкурсной Документацией (Приложения №№ 2, 3, 4 к Конкурсной Документации), а также с учетом требований, установленных статьями 7.8 и 8.2 Порядка Закупочной Деятельности.

Конкурсная Заявка представляется в ООО «Автодор-ТС» по адресу: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039 – «ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРОЦЕДУР» (далее – ООПКП), либо на электронный адрес: avtodorzakupki@gmail.com.

Конкурсная Заявка, поданная в письменной форме, должна быть передана в рабочее время ООО «Автодор-ТС» сотруднику ООПКП, ответственному за регистрацию Заявок лично и зарегистрирована в «Журнале регистрации Конкурсных Заявок». При этом Участник Закупки (уполномоченный им для подачи Конкурсной Заявки представитель) должен поставить свою подпись в «Журнале регистрации конкурсных заявок», подтверждая тем самым дату и время регистрации Заявки.

В случае подачи Конкурсной Заявки в письменной форме, Участник Закупки с помощью электронных средств связи сообщает в форме электронного документа ООО «Автодор-ТС» на электронный адрес: avtodorzakupki@gmail.com сведения о представителе Участника Закупки (фамилия, имя, отчество), с которым будет передана Конкурсная Заявка, дату и время прибытия данного представителя в ООО «Автодор-ТС».

Вышеуказанная информация необходима ООО «Автодор-ТС» для заказа пропуска на представителя Участника Закупки. Сведения о представителе Участника Закупки сообщаются ООО «Автодор-ТС» в ее рабочее время не позднее последнего рабочего дня, предшествующего

дню проведения процедуры вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками, с учетом рабочего времени ООО «Автодор-ТС», установленного внутренним трудовым распорядком. Представитель Участника Закупки должен иметь при себе паспорт, либо иной документ, удостоверяющий личность.

В случае подачи Конкурсной Заявки в форме электронного документа, временем представления Заявки и временем ее регистрации считается зафиксированное в электронной почте ООО «Автодор-ТС» время поступления Заявки на адрес электронной почты: avtodorzakupki@gmail.com.

Если Конкурсная Заявка в форме электронного документа представлена в нескольких томах, то временем ее регистрации считается время поступления последнего тома Заявки. Если Конкурсная Заявка в форме электронного документа подана после окончания рабочего времени ООО «Автодор-ТС», временем поступления такой Заявки считается 09:00 часов рабочего дня, следующего за днем поступления Заявки.

2. Участник Закупки подает Конкурсную Заявку (том Заявки) в письменной форме в запечатанном конверте или в форме электронного документа. При этом при подаче Конкурсной Заявки (тома Заявки) в письменной форме, на таком конверте Участник Закупки указывает наименование Конкурса, на участие в котором подается данная Заявка. Участник Закупки вправе не указывать на конверте свое фирменное наименование, почтовый адрес (для юридического лица) или фамилию, имя, отчество, сведения о месте жительства (для физического лица).

3. В случае подачи Конкурсной Заявки (тома Заявки) в письменной форме, все листы Конкурсной Заявки (все листы тома Заявки) должны быть прошиты и пронумерованы. Конкурсная Заявка (том Заявки) должна содержать опись входящих в ее состав документов и/или копий документов, быть скреплена печатью Участника Закупки (в случае наличия) и подписана Участником Закупки или лицом, им уполномоченным. Все входящие в состав Конкурсной Заявки документы и/или копии документов должны предоставляться надлежаще оформленными и в действующих редакциях. Количество листов в томе Заявки не может превышать 200 (двести) листов.

Бумажная наклейка на месте прошивки Конкурсной Заявки (тома Заявки) должна быть оформлена следующим образом:

а) в случае наличия (в соответствии с учредительными документами) у Участника Закупки печати:

Провито, пронумеровано, скреплено
подписью и печатью

_____ ЛИСТОВ
(количество листов)

(должность с указанием наименования Участника Закупки)

_____ Ф.И.О.
(подпись)

_____ (дата)

место печати
(М.П.)

Прошивка не должна препятствовать ознакомлению с документом. При опечатывании узел прошивки должен быть обязательно закрыт бумажной наклейкой.

б) в случае отсутствия (в соответствии с учредительными документами) у Участника Закупки печати:

Прошито, пронумеровано, скреплено подписью
_____ ЛИСТОВ
(количество листов)

(должность с указанием наименования Участника Закупки)
_____ Ф.И.О.
(подпись)

(дата)

Прошивка не должна препятствовать ознакомлению с документом. При опечатывании узел прошивки должен быть обязательно закрыт бумажной наклейкой.

При предоставлении Конкурсной Заявки на бумажном носителе (в письменной форме), к оригиналу Конкурсной Заявки на бумажном носителе должна прилагаться его полная копия на электронно-оптическом носителе (CD или DVD), исключающем возможность вторичной записи на него, а также изменения содержащихся на таком электронно-оптическом носителе данных.

Соблюдение Участником Закупки указанных требований означает, что все документы и/или копии документов, и сведения, входящие в состав Конкурсной Заявки (тома Заявки), поданы от имени Участника Закупки, а также подтверждает подлинность и достоверность представленных в составе Конкурсной Заявки (тома Заявки) документов и/или копий документов, и сведений.

Несоблюдение Участником Закупки указанных выше требований будет расцениваться Конкурсной Комиссией как нарушение требований Конкурсной Документации к оформлению Конкурсной Заявки и будет вести к отказу в допуске Участника Закупки к участию в Конкурсе, за исключением требования о том, что все листы Конкурсной Заявки и тома Конкурсной Заявки должны быть пронумерованы. Ненадлежащее исполнение Участником Закупки требования о том, что все листы Конкурсной Заявки (тома конкурсной Заявки) должны быть пронумерованы, не является основанием для отказа в допуске к участию в Конкурсе.

4. В случае подачи Конкурсной Заявки (тома конкурсной Заявки) в форме электронного документа, такой документ должен в том числе содержать наименование Конкурса и опись входящих в его состав документов и/или копий документов. Все входящие в состав Конкурсной Заявки документы и/или копии документов должны предоставляться надлежаще оформленными и в действующих редакциях.

Соблюдение Участником Закупки указанных требований означает, что все документы и/или копии документов, и сведения, входящие в состав Конкурсной Заявки (тома Заявки), поданы от имени Участника Закупки, а также подтверждает подлинность и достоверность представленных в составе Конкурсной Заявки (тома Заявки) документов и/или копий документов, и сведений.

Несоблюдение Участником Закупки указанных выше требований будет расцениваться Конкурсной Комиссией как нарушение требований Конкурсной Документации к оформлению Конкурсной Заявки и будет вести к недопущению Участника Закупки к участию в Конкурсе.

5. Участник Закупки вправе подать только 1 (одну) Конкурсную Заявку.

6. Прием Конкурсных Заявок прекращается в день и время вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам с учетом положений Порядка Закупочной Деятельности.

7. Участник Закупки, подавший Конкурсную Заявку, вправе отозвать или внести изменения в Заявку в любое время до дня окончания срока подачи Конкурсных Заявок. При отзыве Конкурсной Заявки она Участнику Закупки не возвращается.

Участник Закупки вправе вносить изменения в Конкурсную Заявку по данному Конкурсу, поданную ранее, путем предоставления в ООО «Автодор-Инжиниринг» по адресу ООО «Автодор-ТС» новой (измененной) редакции листа, раздела, главы, тома Заявки, с указанием в пояснительной записки, что первоначально представленные документы (копии документов) считать не действующими.

ООО «Автодор-Инжиниринг» в течение 1 (одного) рабочего дня в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет Оператора ЭТП об отзыве Заявки. Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах такого Участника в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе, в размере обеспечения Конкурсной Заявки.

8. В случае если по окончании срока подачи Конкурсных Заявок подана только 1 (одна) Заявка или не подана ни 1 (одна) Заявка, Конкурс признается несостоявшимся.

9. В случае если по окончании срока подачи Конкурсных Заявок подана только 1 (одна) Заявка, конверт с указанной Заявкой вскрывается или открывается доступ к поданной в форме электронного документа Конкурсной Заявке и указанная Заявка рассматривается в соответствии с положениями Конкурсной Документации и Порядка Закупочной Деятельности.

В случае если указанная Заявка соответствует требованиям и условиям, предусмотренным Конкурсной Документацией, Участник Закупки, подавший единственную Заявку, в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания соответствующего протокола, обеспечивает представление в ООО «Автодор-Инжиниринг» документов и сведений, указанных в части 23 раздела I настоящей Конкурсной Документации. При этом подписанный и переданный Участником закупки Договор оформляется с учетом положений Порядка закупочной деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг», на условиях и по цене Договора, которые предусмотрены Конкурсной Заявкой и Конкурсной Документацией. Цена Договора не может превышать Начальную (максимальную) Цену Договора, указанную в извещении о проведении Конкурса.

Срок подписания Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» составляет не более 20 (двадцати) рабочих дней со дня подписания и передачи Договора Участником Закупки. При необходимости принятия Советом директоров или Общим собранием участников решения об одобрении совершения крупной сделки или сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, срок подписания Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» может быть продлен на время, необходимое для получения одобрения сделки, если такая сделка осуществляется в соответствии с положениями Порядка закупочной деятельности.

ООО «Автодор-Инжиниринг» в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет о заключении Договора Оператора ЭТП.

В течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения уведомления о заключении Договора Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участника Конкурса в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе. При этом Оператор ЭТП списывает со счета для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участника Конкурса, с которым заключен Договор, денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП.

При непредставлении ООО «Автодор-Инжиниринг» таким Участником Закупки в срок, предусмотренный Конкурсной Документацией, сведений и документов, указанных в частях 23 раздела I Конкурсной Документации, такой Участник Закупки признается уклонившимся от заключения Договора.

В случае уклонения Участника Закупки от заключения Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» в течение 1 (одного) рабочего дня в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет Оператора ЭТП о таком уклонении.

Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах такого Участника Закупки в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе, в размере обеспечения Конкурсной Заявки и перечисляет данные денежные средства ООО «Автодор-Инжиниринг», а также списывает со счета такого Участника денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП.

IV. Порядок вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам

1. Публично в день, во время и в месте, указанные в Извещении о проведении Конкурса и Конкурсной Документации, Конкурсной Комиссией вскрываются конверты с Конкурсными Заявками и осуществляется открытие доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам. Вскрытие конвертов с Конкурсными Заявками и открытие доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам осуществляются в один день.

2. Конкурсной Комиссией вскрываются конверты с Конкурсными Заявками и осуществляется открытие доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам, которые поступили ООО «Автодор-Инжиниринг» до окончания приема Конкурсных Заявок и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам. В случае установления факта подачи одним Участником Закупки 2 (двух) и более Конкурсных Заявок, при условии, что поданные ранее Заявки таким Участником не отозваны, все Конкурсные Заявки такого Участника Закупки, поданные для участия в Конкурсе, не рассматриваются.

3. Участники Закупки, подавшие Конкурсные Заявки, или их представители вправе присутствовать при вскрытии конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытии доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам.

4. При вскрытии конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытии доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам объявляются и заносятся в протокол вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам по каждой поданной Заявке следующие сведения:

- 1) сведения о целостности конверта с Конкурсной Заявкой на момент вскрытия;
- 2) наименование (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (для физического лица) Участника Закупки, конверт с Конкурсной Заявкой которого вскрывается, и/или доступ к поданной в форме электронного документа Конкурсной Заявке которого открывается;
- 3) почтовый адрес Участника Закупки, конверт с Конкурсной Заявкой которого вскрывается, и/или доступ к поданной в форме электронного документа Конкурсной Заявке которого открывается;
- 4) состав Конкурсной Заявки в объеме, установленном Конкурсной Документацией;
- 5) числовые значения Конкурсного Предложения Участника Закупки по количественным Критериям Конкурса, при этом, если имеются расхождения между суммами, выраженными словами и цифрами, предпочтение будет отдаваться сумме, выраженной словами.

5. В случае, если по окончании срока подачи Конкурсных Заявок подана только 1 (одна) Конкурсная Заявка или не подано ни 1 (одной) Конкурсной Заявки, в указанный протокол вносится информация о признании Конкурса несостоявшимся.

6. Протокол вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам ведется Конкурсной Комиссией и подписывается всеми присутствующими членами Конкурсной Комиссии непосредственно после вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам. Указанный протокол размещается ООО «Автодор-Инжиниринг» в течение рабочего дня, следующего за днем подписания такого протокола, на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и ЭТП.

7. Конкурсная Комиссия осуществляет аудиозапись процедуры вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам.

8. Любой Участник Закупки, присутствующий при вскрытии конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам, вправе осуществлять аудио- и/или видеозапись вскрытия таких конвертов и открытия доступа к таким Заявкам после предварительного уведомления Конкурсной Комиссии о такой аудио- и видеозаписи.

9. Полученные после окончания приема конвертов с Конкурсными Заявками и подаваемых в форме электронных документов Заявок конверты с Конкурсными Заявками не вскрываются.

10. В течение 1 (одного) часа с момента размещения на ЭТП протокола вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и/или открытия доступа к поданным в форме электронных документов Заявкам ООО «Автодор-Инжиниринг» направляет Оператору ЭТП уведомление о блокировании операций по счетам для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участников Закупки, подавших Конкурсные Заявки, в отношении денежных средств в размере обеспечения Конкурсных Заявок.

11. В течение 1 (одного) часа с момента получения уведомления, указанного в части 10 настоящего раздела, Оператор ЭТП обязан осуществить блокирование операций по счетам для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участников Закупки, подавших Конкурсные Заявки, в отношении денежных средств в размере обеспечения Конкурсных Заявок и сообщить ООО «Автодор-Инжиниринг» в письменной форме или в форме электронного документа о наличии или отсутствии денежных средств в размере обеспечения Конкурсных Заявок на счетах таких Участников Закупки.

V. Рассмотрение Конкурсных Заявок

1. Для допуска к участию в Конкурсе Участнику Закупки необходимо:

1) представить в ООО «Автодор-ТС» Конкурсную Заявку по установленной форме (Приложения №№ 2, 3, 4 к Конкурсной Документации) по адресу: г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, строение 3, 4 этаж, кабинет 4039, либо на электронный адрес: avtodorzakupki@gmail.com в соответствии с условиями раздела III Конкурсной Документации;

2) соответствовать установленным статьей 4.1 Порядка Закупочной Деятельности требованиям к Участникам Закупки, проводимой в форме Конкурса (перечень подтверждающих документов указан в Приложении № 1 к Порядку Закупочной Деятельности):

2.1) Участник Закупки должен являться правоспособным (дееспособным) лицом, в отношении которого не принято решение об ограничении его дееспособности (в отношении физических лиц), являться законным образом учрежденным и действующим в соответствии с применимым законодательством лицом (в отношении юридических лиц);

2.2) Участник Закупки не должен иметь каких-либо ограничений, связанных с уставной деятельностью по осуществлению деятельности, которая предполагается к осуществлению в соответствии с Договором;

2.3) Участник Закупки должен быть представлен для участия в Конкурсе надлежащим образом уполномоченным на это лицом;

2.4) в отношении Участника Закупки должна отсутствовать инициированная процедура ликвидации и решение арбитражного суда о признании Участника Закупки банкротом и об открытии конкурсного производства;

2.5) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать, по состоянию на день подачи соответствующей Заявки и далее вплоть до даты заключения Договора, обстоятельства, препятствующие осуществлению деятельности Участника Закупки, в том числе направленные на приостановление деятельности Участника Закупки в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации (в частности, отсутствие применения к Участнику

Закупки мер административного приостановления деятельности, назначенного в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях Российской Федерации);

2.6) у Участника Закупки должны отсутствовать случаи неисполнения/несвоевременного исполнения гарантийных обязательств, установленных вступившим в законную силу судебным актом, в отношении выполненных им ранее работ/оказанных услуг/поставленных товаров по договорам, заключенным с компаниями группы «Автодор», в том числе по договорам/контрактам, принятым компаниями группы «Автодор» от Федерального дорожного агентства;

2.7) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

2.8) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»;

2.9) в отношении Участника Закупки должны отсутствовать сведения в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

2.10) у Участника Закупки допустимо наличие задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня Российской Федерации или государственные внебюджетные фонды Российской Федерации за прошедший календарный год и на последний отчетный период перед подачей Закупочной Заявки, не превышающей 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов. Участник Закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует задолженность, превышающую 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов, в соответствии с законодательством Российской Федерации, и решение по такой жалобе не принято на день подачи Заявки (при проведении Конкурса – по состоянию на день рассмотрения Конкурсной Заявки).

3) соответствовать установленным статьей 4.3 Порядка Закупочной Деятельности условиям допуска к участию в Конкурсе. При рассмотрении Конкурсных Заявок Участник Закупки не допускается Конкурсной Комиссией к участию в Конкурсе в случае, если:

3.1) Участник Закупки не соответствует требованиям, установленным статьей 4.1 Порядка Закупочной Деятельности;

3.2) Конкурсная Заявка не соответствует требованиям, установленным Конкурсной Документацией (за исключением случаев несоответствия требованиям Конкурсной Документации документов и/или копий документов, служащих для расчета Критериев Конкурса) в следующих случаях:

а) Конкурсная Заявка представлена неуполномоченным лицом;

б) какие-либо документы и материалы, представленные в Конкурсной Заявке, подписаны и/или заверены неуполномоченными на то лицами;

в) документы и/или копии документов, и материалы, предусмотренные Конкурсной Документацией, предоставлены в неполном объеме или нечитаемы;

г) не представлены технико-экономический расчет снижения цены Договора и/или иные обосновывающие положения Закупочной Заявки Участника Закупки документы и/или копии документов, и материалы;

д) какие-либо документы, копии документов и материалы, предусмотренные Конкурсной Документацией, оформлены не в соответствии с требованиями Конкурсной Документации, представлены в недействующих редакциях, составлены в нарушение требований применимого законодательства;

е) установлены либо недостоверность представленных документов, либо обнаружены существенные ошибки¹ в каких-либо из представленных в соответствии с требованиями Конкурсной Документации документах, копий документов, материалов, информации и сведений, в том числе недостоверны расчеты, содержащиеся в приложенных пояснительных материалах (сметы, бюджеты, и другие), либо такие расчеты являются неверными и содержат ошибочные данные и/или допущения, сделанные Участником Закупки в расчетах, применены без необходимых обоснований, что позволяет сделать однозначный вывод о невозможности достижения результатов исполнения Договора, в случае применения таких допущений;

ж) если предложение Участника Закупки, содержащееся в Конкурсной Заявке, не соответствует следующим установленным параметрам Конкурса: превышает начальное (максимальное) значение (в случае, если установлено снижение такого параметра), либо меньше, чем начальное (минимальное) значение (в случае, если установлено увеличение такого параметра) по соответствующему количественному критерию Конкурса, или такие предложения находятся за пределами коридора изменений, установленного в Конкурсной Документации, условия, содержащиеся в Конкурсной Заявке, а также, если соответствующее требование установлено в Конкурсной Документации, если соответствующие количественные значения по критериям Конкурса, предлагаемые Участником Закупки, не содержат необходимых обоснований;

з) установлено несоответствие функциональных характеристик (потребительских свойств), качественных, количественных характеристик и иных предложений об условиях исполнения Договора, содержащихся в Конкурсном предложении Участника Закупки, требованиям Конкурсной Документации, и/или несоответствие положений Конкурсной Заявки требованиям инструкции по заполнению формы Конкурсной Заявки, содержащейся в Конкурсной Документации;

3.3) невыполнение Участником Закупки требований Конкурсной Документации об обеспечении его Конкурсной Заявки, в частности непредставление документа или копии документа, подтверждающего внесение денежных средств, а равным образом невнесение денежных средств в порядке, указанном в Конкурсной Документации;

3.4) непредставление Участником Закупки запрошенных у него Конкурсной Комиссией разъяснений относительно представленных в составе Конкурсной Заявки документов и/или копий документов, материалов, сведений и информации;

3.5) установление факта осуществления Участником Закупки недобросовестной конкуренции, в частности: сговора и/или согласованных действий с другими Участниками Закупки, подкупа и/или оказания давления, и/или оказания иных форм влияния на членов Конкурсной Комиссии, обнаружение факта аффилированности между членом Конкурсной Комиссии и/или экспертом с одной стороны и Участником Закупки – с другой;

3.6) неисполнение/несвоевременное исполнение гарантийных обязательств, установленных вступившим в законную силу судебным актом, в отношении выполненных им ранее работ/оказанных услуг/поставленных товаров по договорам, заключенным с компаниями группы «Автодор», в том числе по договорам/контрактам, принятым компаниями группы «Автодор» от Федерального дорожного агентства;

3.7) наличие сведений об Участнике Закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

3.8) наличие сведений об Участнике Закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

¹ Существенными ошибками признаются ошибки, которые исключают возможность использования документа в соответствии с его целями.

3.9) наличие сведений об Участнике Закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

2. Конкурсная Комиссия рассматривает Конкурсные Заявки на соответствие требованиям, установленным в Конкурсной Документации. При рассмотрении поданных Заявок Конкурсная Комиссия вправе проверять достоверность указанных в них сведений.

3. В случае необходимости, при рассмотрении Конкурсных Заявок, Конкурсная Комиссия вправе в письменном виде потребовать от Участника Закупки разъяснения положений его Конкурсной Заявки и документов, в ней представленных.

4. На основании результатов рассмотрения всех поданных Конкурсных Заявок Конкурсная Комиссия принимает решение:

1) о соответствии Конкурсной Заявки соответствующего Участника Закупки требованиям Конкурсной Документации и как следствие – о допуске к участию в Конкурсе такого Участника Закупки и о признании такого Участника Закупки Участником Конкурса;

2) о несоответствии Конкурсной Заявки соответствующего Участника Закупки требованиям Конкурсной Документации и/или о несоответствии такого Участника Закупки, а также о несоблюдении каких-либо иных условий допуска к Конкурсу, и как следствие – об отказе в допуске такого Участника Закупки к участию в Конкурсе в порядке и по основаниям, которые предусмотрены Конкурсной Документацией в соответствии с требованиями Конкурсной Документации и Порядка Закупочной Деятельности;

3) о признании Конкурса несостоявшимся в связи с тем, что ни 1 (одна) из представленных Конкурсных Заявок и/или ни 1 (один) из Участников Закупки не соответствует требованиям, установленным Конкурсной Документацией;

4) о признании Конкурса несостоявшимся в связи с тем, что только 1 (одна) Конкурсная Заявка, 1 (один) Участник Закупки соответствует требованиям, установленным Конкурсной Документацией.

5. В соответствии с принятым решением оформляется протокол рассмотрения Конкурсных Заявок, который ведется Конкурсной Комиссией и подписывается всеми присутствующими на заседании членами Конкурсной Комиссии и ее секретарем в день окончания рассмотрения Заявок. Протокол рассмотрения Конкурсных Заявок содержит:

1) сведения обо всех Участниках Закупки, подавших Конкурсные Заявки;

2) сведения обо всех Участниках Закупки, в отношении которых принято решение об их допуске к участию в Конкурсе и о признании их Участниками Конкурса;

3) сведения обо всех Участниках Закупки, в отношении которых принято решение об отказе в допуске к участию в Конкурсе, с обоснованием такого решения и со ссылками на применимые положения Порядка и/или Конкурсной Документации, обосновывающие принятое решение об отказе в допуске;

4) сведения о решении каждого члена Конкурсной Комиссии о допуске Участника Закупки к участию в Конкурсе или об отказе ему в допуске к участию в Конкурсе;

5) в установленных случаях – решение о признании Конкурса несостоявшимся.

Протокол рассмотрения Конкурсных Заявок в день окончания их рассмотрения размещается ООО «Автодор-Инжиниринг» на Официальном Сайте, на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг» и ЭТП.

6. В случае, если Конкурс признан несостоявшимся и только 1 (один) Участник Закупки, подавший Конкурсную Заявку, признан Участником Конкурса, он в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания соответствующего протокола, обеспечивает представление в ООО «Автодор-Инжиниринг» документов и сведений, указанных в части 23 раздела I настоящей Конкурсной Документации. При этом подписанный и переданный Участником закупки Договор оформляется с учетом положений Порядка закупочной деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг», на условиях и по цене Договора, которые предусмотрены Конкурсной Заявкой и

Конкурсной Документацией. Цена Договора не может превышать Начальную (максимальную) Цену Договора, указанную в извещении о проведении Конкурса.

Срок подписания Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» составляет не более 20 (двадцати) рабочих дней со дня подписания и передачи Договора Участником Закупки. При необходимости принятия Советом директоров или Общим собранием участников решения об одобрении совершения крупной сделки или сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, срок подписания Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» может быть продлен на время, необходимое для получения одобрения сделки, если такая сделка осуществляется в соответствии с положениями Порядка закупочной деятельности.

В течение 1 (одного) рабочего дня со дня заключения Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» уведомляет о заключении Договора Оператора ЭТП.

В течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения уведомления о заключении Договора Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах такого Участника в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе.

При этом Оператор ЭТП списывает со счета для проведения операций по обеспечению участия в открытых конкурсах Участника, с которым заключен Договор, денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП.

Договор может быть заключен не ранее чем через 5 (пять) календарных дней со дня размещения на ЭТП протокола, предусмотренного частью 5 настоящего раздела.

При непредставлении ООО «Автодор-Инжиниринг» таким Участником Закупки в сроки, предусмотренные Конкурсной Документацией, документов и сведений, указанных в части 23 раздела I настоящей Конкурсной Документации, подписанного Договора, такой Участник Закупки признается уклонившимся от заключения Договора.

В случае уклонения такого Участника Конкурса от заключения Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» в течение 1 (одного) рабочего дня в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет Оператора ЭТП о таком уклонении.

Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в открытых конкурсах такого Участника Закупки в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе, перечисляет данные денежные средства ООО «Автодор-Инжиниринг», а также списывает со счета такого Участника денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП. Денежные средства, внесенные в качестве обеспечения Конкурсной Заявки, такому Участнику Конкурса не возвращаются.

7. Любой Участник Закупки, подавший Конкурсную Заявку, после размещения протокола рассмотрения Конкурсных Заявок вправе направить ООО «Автодор-Инжиниринг» в письменной форме или в форме электронного документа запрос о разъяснении результатов рассмотрения Заявок. В течение трех рабочих дней со дня поступления указанного запроса ООО «Автодор-Инжиниринг» обязано направить Участнику Закупки в письменной форме или в форме электронного документа разъяснения результатов рассмотрения Заявок.

VI. Оценка и сопоставление конкурсных заявок

1. Конкурсная Комиссия осуществляет оценку и сопоставление Конкурсных Заявок, поданных Участниками Закупки, признанными Участниками Конкурса.

2. Оценка и сопоставление Конкурсных Заявок осуществляются Конкурсной Комиссией в целях выявления лучших условий исполнения Договора в соответствии с Критериями и в порядке, которые установлены Конкурсной Документацией и Критериями оценки Конкурсных Заявок.

3. Критерии и порядок оценки и сопоставления заявок на участие в конкурсе:

3.1. При проведении конкурса комиссия оценивает и сопоставляет заявки участников конкурса по следующим критериям оценки заявок на участие в конкурсе:

- 1) Цена договора;
- 2) Квалификация участника конкурса.

Совокупная значимость таких критериев составляет 100 (сто) процентов.

3.2. Значимость критерия «Цена договора» составляет 30 (тридцать) процентов.

3.3. Значимость критерия «Квалификация участника конкурса» составляет 70 (семьдесят) процентов.

3.4. Конкурсная Комиссия при оценке и сопоставлении Заявок на участие в Конкурсе в соответствии с критерием «Квалификация Участника Конкурса» оценивает Заявки на участие в конкурсе по следующим подкритериям:

Таблица №1 раздела VI конкурсной документации

№ п/п	Подкритерии оценки критерия «Квалификация участника конкурса»	Значимость подкритериев и порядок начисления баллов	Документы и сведения, служащие для расчета подкритериев
1.	Наличие у Участника Конкурса опыта (в стоимостном выражении) в области выполнения работ и/или оказания услуг по диагностике и/или обследованию и/или испытаниям и/или обоснованию условий пропуска нагрузки и/или оценке технического состояния и/или расчетам грузоподъемности мостовых сооружений на автомобильных дорогах за последние 3 (три) года, предшествующие дате окончания срока подачи Конкурсных Заявок, независимо от статуса исполнителя или подрядчика при исполнении договоров (исполнитель или соисполнитель; генеральный подрядчик или субподрядчик)	Максимальное число баллов по подкритерию равно 40, порядок начисления баллов указан в таблице №2 раздела VI Конкурсной Документации	1. Копии Договоров на выполнение работ и/или оказание услуг². 2. Копии справок о стоимости выполненных работ и затрат и/или актов приемки оказанных услуг. 3. Вместо копий документов, указанных в пункте 2 возможно представление копий иных документов, оформленных в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», подтверждающих стоимость выполненных работ и факты приемки работ Заказчиками. 4. Для иностранных лиц – иные документы (копии документов), подтверждающие стоимость выполненных работ и

² В качестве копий документов, подтверждающих наличие у Участника Закупки опыта выполнения работ и/или оказания услуг, должны быть представлены копии договоров или выкопировки из них, и/или выписки из них (если применимо), в комплекте с копиями актов сдачи-приемки выполненных работ и/или оказанных услуг или выписок из них, и/или справок о содержании выполненных работ и/или оказанных услуг, справок о стоимости выполненных работ и/или оказанных услуг, или в комплекте с иными документами и/или копиями документов, подтверждающих стоимость выполненных работ и/или оказанных услуг и факты приемки работ и/или услуг заказчиками. Возможно представление Участником Закупки только копий страниц договоров, содержащих номера и даты заключения договоров, наименования заказчиков и исполнителей, предметы договоров, цены и/или стоимости договоров, реквизиты заказчиков и исполнителей, подписи заказчиков и исполнителей (т.е. последняя страница договора); в случае, если в договоры вносились изменения и/или дополнения, необходимо представлять копии дополнительных соглашений, в которых содержатся данные изменения и/или дополнения. В случае если вышеуказанные страницы договоров содержат конфиденциальную информацию, допускается предоставление копии таких страниц с удалением соответствующей конфиденциальной информации. В случае невозможности предоставления полной копии договора, вышеуказанных страниц договора, в частности, по соображениям конфиденциальности, допускается предоставление выписки из такого договора. Копии всех вышеуказанных документов заверяются подписью уполномоченного лица и печатью (при наличии) Участника Закупки.

			факты приемки работ заказчиком). 5. Анкета Участника Закупки, заполненная по форме таблиц №1 Приложения № 4 к Конкурсной Документации.
2.	Наличие у Участника Конкурса необходимого для выполнения работ персонала	Максимальное число баллов по подкритерию равно 40, порядок начисления баллов указан в таблице №3 раздела VI конкурсной документации	1. Копии трудовых книжек сотрудников Участника Закупки или трудовых договоров. 2. Копии дипломов о высшем образовании сотрудников Участника Закупки. 3. Копии дипломов о присвоении ученой степени 4. Анкета Участника Закупки, заполненная по форме таблицы №2 Приложения № 4 к Конкурсной Документации
3	Наличие у Участника Конкурса опыта (в количественном выражении) разработки нормативных документов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах за последние 3 (три) года, предшествующие дате окончания срока подачи Конкурсных Заявок	Максимальное число баллов по подкритерию равно 20, порядок начисления баллов указан в таблице №4 раздела VI конкурсной документации	1. Копии Договоров на выполнения работ и/или оказание услуг. 2. Копии документов, подтверждающих факты оплаты и/или приемки выполненных работ и/или оказанных услуг (в том числе копии документов, оформленных в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»).
			3. Для иностранных лиц иные документы (копии документов), подтверждающие факты оплаты и/или приемки выполненных работ и/или оказанных услуг. 4. Анкета Участника Закупки, заполненная по форме таблицы №3 Приложения № 4 к Конкурсной Документации.

Таблица №2 раздела VI конкурсной документации

Опыт (в стоимостном выражении) за последние 3 (три) года, предшествующие дате окончания срока подачи заявок на участие в Конкурсе (в стоимостном выражении, независимо от статуса исполнителя или подрядчика при исполнении договоров (исполнитель или соисполнитель; генеральный подрядчик или субподрядчик) в области выполнения работ и/или оказания услуг по диагностике и/или обследованию и/или испытаниям и/или обоснованию условий пропуска нагрузки и/или оценке технического состояния и/или расчетам грузоподъемности мостовых сооружений на автомобильных дорогах	Количество баллов
от 0 рублей до 3 миллионов рублей включительно	0
от 3 миллионов рублей 01 копейки до 6 миллионов рублей включительно	10
от 6 миллионов рублей 01 копейки до 9 миллионов рублей включительно	20
от 9 миллионов рублей 01 копейки до 13 миллионов рублей включительно	30
от 13 миллионов рублей 01 копейки и более	40

Таблица №3 раздела VI конкурсной документации

Наличие у Участника Конкурса необходимого для выполнения работ персонала	Количество человек	Количество баллов
Специалисты с высшим образованием по следующим направлениям: Мосты и транспортные тоннели и/или Промышленное и гражданское строительство	2 человека и менее	0
	от 3 до 5 человек	7
	от 6 до 9 человек	15
	от 10 человек и более	20
Специалисты, имеющие диплом о присвоении ученой степени кандидата и/или доктора технических наук по специальности 05.23.11 - «Проектирование и строительство	2 человека и менее	0
	от 3 до 5 человек	10

дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»	от 6 до 9 человек	15
	от 10 человек и более	20

Таблица №4 раздела VI Конкурсной Документации

Опыт (в количественном выражении) разработки нормативных документов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах за последние 3 (три) года, предшествующих дате окончания срока подачи заявок на участие в Конкурсе	Количество разработанных стандартов	Количество баллов
Разработка национальных и/или межгосударственных стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ГОСТ, ГОСТ Р, СП)	1 стандарт и менее	0
	от 2 до 3 стандартов	5
	от 4 и более	10
Разработка региональных и/или отраслевых стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ОДМ, ОДН, МГСН)	2 стандарта и менее	0
	от 3 до 5 стандартов	5
	6 и более	10

3.5. Для получения итоговой оценки заявки на участие в конкурсе по критерию «Квалификация участника конкурса» осуществляется расчет такой оценки путем сложения значимостей каждого из подкритериев и умножения суммы значимостей на коэффициент значимости, равный значимости в процентах критерия «Квалификация участника конкурса» деленной на 100 (сто) процентов.

3.6. Для получения итоговой оценки заявки на участие в конкурсе по критерию «Цена договора» осуществляется расчет такой оценки по формуле:

$$Ra_i = \frac{A_{\max} - A_i}{A_{\max}} \times 100 \times K_i,$$

где:

Ra_i - итоговая оценка заявки на участие в конкурсе по критерию «Цена договора»;

$A_{\max}$ - начальная (максимальная) цена договора, установленная в конкурсной документации;

A_i - предложение i-го участника конкурса по цене договора;

K_i - коэффициент значимости, равный значимости в процентах критерия «Цена договора», деленной на сто процентов.

3.7. Количество баллов, начисляемых Конкурсной Заявке Участника Конкурса по критерию «Цена Договора» равно полученному в результате расчета по вышеуказанной формуле численному значению.

3.8. Для получения итоговой оценки Конкурсной Заявки на участие в Конкурсе осуществляется расчет такой оценки путем сложения всех итоговых оценок Конкурсной Заявки по всем критериям.

4. На основании результатов оценки и сопоставления Конкурсных Заявок Конкурсной Комиссией каждой Заявке относительно других Конкурсных Заявок по мере уменьшения степени выгоды содержащихся в них условий исполнения Договора присваивается порядковый

номер. Конкурсной Заявке, в которой содержатся лучшие условия исполнения Договора, присваивается 1 (первый) номер. В случае, если в нескольких Конкурсных Заявках содержатся одинаковые условия исполнения Договора, меньший порядковый номер присваивается Заявке, которая поступила ранее других Заявок, содержащих такие условия.

5. Победителем Конкурса признается Участник Конкурса, который предложил лучшие условия исполнения Договора и Конкурсной Заявке которого присвоен 1 (первый) номер.

6. Конкурсная Комиссия подводит итоги рассмотрения и оценки Конкурсных Заявок. Участники Конкурса (их уполномоченные представители) на данном заседании не присутствуют.

7. Конкурсная Комиссия ведет протокол оценки и сопоставления Конкурсных Заявок (подведения итогов Конкурса), в котором должны содержаться следующие сведения:

- 1) о месте, дате, времени проведения оценки и сопоставления Конкурсных Заявок,
- 2) об Участниках Конкурса, Конкурсные Заявки которых были рассмотрены,
- 3) о порядке оценки и сопоставления Конкурсных Заявок,
- 4) о принятом на основании результатов оценки и сопоставления Конкурсных Заявок решении о присвоении Конкурсным Заявкам порядковых номеров,
- 5) сведения о решении каждого члена Конкурсной Комиссии о присвоении Конкурсным Заявкам значений по каждому из предусмотренных Критериев Конкурса,
- 6) наименования (для юридических лиц), фамилии, имена, отчества (если применимо) (для физических лиц) и почтовые адреса Участников Конкурса, Конкурсным Заявкам которых присвоен 1 (первый) и 2 (второй) номера,
- 7) в случае необходимости – сведения о необоснованности снижения Участниками Закупки Цены Договора на 30 (тридцать) процентов или более от Начальной (максимальной) Цены Договора и/или иных установленных несоответствиях конкурсных предложений Участников Конкурса требованиям Порядка Закупочной Деятельности и/или Конкурсной Документации;
- 8) в случае необходимости – сведения об отстранении Участника Конкурса от участия в Конкурсе.

Протокол оценки и сопоставления Конкурсных Заявок составляется в течение 3 (трех) рабочих дней от даты проведения соответствующего заседания Конкурсной Комиссии. Протокол подписывается всеми присутствовавшими на заседании членами Конкурсной Комиссии, секретарем Конкурсной Комиссии и ООО «Автодор-Инжиниринг». Протокол подписывается победителем Конкурса в месте нахождения ООО «Автодор-ТС» в день его составления. Секретарь Конкурсной Комиссии уведомляет победителя Конкурса о необходимости подписания такого протокола. Протокол составляется в двух оригинальных экземплярах, один из которых хранится у ООО «Автодор-Инжиниринг». Победитель Конкурса в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания данного протокола обязан предоставить ООО «Автодор-Инжиниринг» по ее месту нахождения сведения о всей цепочке собственников (включая конечных бенефициаров) путем заполнения таблицы, а также документы для подтверждения сведений в отношении всей цепочки собственников (включая конечных бенефициаров) согласно Приложению № 11 к Конкурсной Документации, два экземпляра Договора с подписью и печатью (в случае наличия) такого Участника Закупки, документы и копии документов, указанные в Приложении № 9 к Конкурсной Документации, сведения и документы об обеспечении исполнения обязательств по Договору в случае, если ООО «Автодор-Инжиниринг», было установлено требование обеспечения исполнения Договора. Договор составляется победителем Конкурса путем включения условий исполнения Договора, предложенных победителем Конкурса в Конкурсной Заявке, в проект Договора, прилагаемый к Конкурсной Документации. При этом Договор заключается с учетом положений Порядка закупочной Деятельности на условиях, которые предусмотрены Конкурсной Заявкой и Конкурсной Документацией и по Цене Договора, которая предусмотрена Конкурсной Заявкой. Цена Договора не может превышать Начальную (максимальную) Цену Договора, указанную в извещении о проведении Конкурса.

При непредставлении ООО «Автодор-Инжиниринг» таким Участником Закупки в срок, предусмотренный Конкурсной Документацией, сведений и документов обо всей цепочке

собственников (включая конечных бенефициаров), подписанного Договора, а также сведений и документов об обеспечении исполнения обязательств по Договору в случае, если ООО «Автодор-Инжиниринг», было установлено требование обеспечения исполнения Договора, такой Участник Закупки признается уклонившимся от заключения Договора, при этом ООО «Автодор-Инжиниринг» вправе реализовать обеспечение Конкурсной Заявки победителя Конкурса (удержать сумму обеспечения).

8. Протокол оценки и сопоставления Заявок на участие в Конкурсе размещается на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг», сайте ЭТП и Официальном Сайте в течение рабочего дня, следующего после дня подписания указанного протокола.

9. Оператор ЭТП в течение 1 (одного) рабочего дня, следующего после дня размещения на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг», сайте ЭТП и Официальном Сайте указанного в части 7 настоящего раздела протокола, прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счетам для проведения операций по обеспечению участия в открытых конкурсах Участников Конкурса, не ставших победителями Конкурса, в отношении денежных средств в размере обеспечения Конкурсной Заявки, за исключением Участника Конкурса, Заявке на участие в Конкурсе которого присвоен 2 (второй) номер и которому денежные средства, внесенные в качестве обеспечения Конкурсной Заявки, возвращаются в порядке, предусмотренном Конкурсной Документацией.

10. Любой Участник Конкурса после размещения протокола оценки и сопоставления Конкурсных Заявок вправе направить ООО «Автодор-Инжиниринг» в письменной форме или в форме электронного документа, запрос о разъяснении результатов Конкурса. В течение 3 (трех) рабочих дней со дня поступления вышеуказанного запроса ООО «Автодор-Инжиниринг» обязана направить Участнику Закупки в письменной форме или в форме электронного документа разъяснения результатов Конкурса.

11. Любой Участник Конкурса вправе обжаловать результаты Конкурса в порядке, предусмотренном статьей 13.1 Порядка Закупочной Деятельности.

12. Протоколы, составленные в ходе проведения Конкурса, Конкурсные Заявки, Конкурсная Документация, изменения, внесенные в Конкурсную Документацию, и разъяснения Конкурсной Документации хранятся ООО «Автодор-Инжиниринг» не менее 3 (трех) лет с даты размещения данных документов на Интернет-сайте ООО «Автодор-Инжиниринг», сайте ЭТП и Официальном Сайте.

VII. Заключение Договора по результатам проведения Конкурса

1. В случае если Победитель Конкурса или Участник Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, в срок, предусмотренный Конкурсной Документацией, не представил ООО «Автодор-Инжиниринг» сведения и документы, указанные в части 23 раздела I Конкурсной Документации, Победитель Конкурса или Участник Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, признается уклонившимся от заключения Договора.

2. В случае если победитель Конкурса признан уклонившимся от заключения Договора, ООО «Автодор-Инжиниринг» вправе обратиться в суд с требованием о понуждении Победителя Конкурса заключить Договор и/или о возмещении убытков, причиненных уклонением от заключения Договора и/или заключить Договор с Участником Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер.

ООО «Автодор-Инжиниринг» обязано заключить Договор с Участником Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, при отказе от заключения Договора с Победителем Конкурса в случаях, предусмотренных частями 2 и 3 статьи 2.6 Порядка Закупочной Деятельности. При этом заключение Договора для Участника Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, является обязательным.

В случае уклонения Победителя Конкурса или Участника Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, от заключения Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» в

течение 1 (одного) рабочего дня в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет Оператора ЭТП о таком уклонении.

Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах такого Участника в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе, перечисляет данные денежные средства ООО «Автодор-Инжиниринг», а также списывает со счета такого Участника Конкурса денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП.

В случае уклонения Участника Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, от заключения Договора ООО «Автодор-Инжиниринг» вправе обратиться в суд с требованием о понуждении такого Участника заключить Договор и/или о возмещении убытков, причиненных уклонением от заключения Договора, и/или принять решение о признании Конкурса несостоявшимся. В случае если ООО «Автодор-Инжиниринг» отказалась от заключения Договора с Победителем Конкурса или с Участником Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, Конкурс признается несостоявшимся.

3. Договор заключается на условиях, указанных в поданной Участником Конкурса, с которым заключается Договор Конкурсной Заявке и в Конкурсной Документации. При заключении Договора Цена Договора не может превышать Начальную (максимальную) Цену Договора, указанную в извещении о проведении Открытого Конкурса. В случае если Договор заключается с физическим лицом, за исключением индивидуальных предпринимателей и иных занимающихся частной практикой лиц, оплата такого Договора уменьшается на размер налоговых платежей, связанных с оплатой Договора.

4. В случае если при проведении закупки Победитель Конкурса или Участник Конкурса, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, не могут заключить Договор, ООО «Автодор-Инжиниринг» вправе заключить Договор с Участниками Конкурса, Конкурсным Заявкам которых присвоены следующие порядковые номера в порядке возрастания, на условиях, предусмотренных частью 3 настоящего раздела. Такие Участники Закупки вправе отказаться от заключения Договора.

5. ООО «Автодор-Инжиниринг» в письменной форме или в форме электронного документа уведомляет о заключении Договора Оператора ЭТП, в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения уведомления о заключении Договора Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Победителя Конкурса в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе.

6. В течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения уведомления о заключении Договора с Победителем Конкурса или с Участником Закупки, Конкурсной Заявке которого присвоен второй номер, Оператор ЭТП прекращает осуществленное в соответствии с частью 11 раздела IV Конкурсной Документации блокирование операций по счету для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участника, Конкурсной Заявке которого присвоен 2 (второй) номер, в отношении денежных средств, заблокированных для обеспечения участия в Конкурсе. При этом Оператор ЭТП списывает со счета для проведения операций по обеспечению участия в Открытых Конкурсах Участника, с которым заключен Договор, денежные средства в качестве платы за участие в Конкурсе в размере, определенном условиями функционирования ЭТП.

Приложения к Конкурсной Документации

Приложение № 1 к Конкурсной Документации

Техническая часть

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки

1. Цель проведения работ

Определение грузоподъемности сооружений с обоснованием режима пропуска нагрузки с заполнением сегмента базы данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н (далее – АИС ИССО-Н) параметрами, необходимыми для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки.

2. Перечень работ

Подрядчик обязан выполнить следующие виды работ:

Виды работ	Состав работ
2.1. Подготовительные работы	
2.1.1. Подготовительные работы	Получение доступа к сегменту базы данных АИС ИССО-Н, содержащему сведения о сооружениях, приведённых в приложении ТЗ-1.
2.1.2. Изучение и анализ документации	Изучение исходных данных, содержащихся в базе АИС ИССО-Н; выявление полноты и актуальности сведений, достаточности для расчетов грузоподъемности.
2.1.3. Получение дополнительных исходных данных (при выявлении неполноты, противоречий и т.п. недостатков представленной ранее документации)	Получение доступа к проектной и исполнительной документации для изучения и/или изготовление копий или цифрового фото, возврат документации в место хранения. Поиск сведений по типовым проектам Подрядчик осуществляет самостоятельно.
2.2. Работы по расчёту конструкций и внесению данных в АИС ИССО-Н:	
2.2.1. Расчет грузоподъёмности сооружения	Анализ сооружения по результатам осмотра и инструментальных измерений. Составление расчетной схемы пролетных строений и опор с учетом дефектов, снижающих грузоподъемность. Определение расчетных сечений пролетных строений и опор, характеризующих грузоподъемность сооружения. Сбор нагрузок. Расчет силовых факторов в наиболее нагруженных элементах пролетных строений и опор. Расчет предельных значений силовых факторов. Определение классов нагрузок по схемам АК и НК. Составление пояснительных записок с обоснованием данных для расчета условий пропуска нагрузок (для автодорожных переходов).

Виды работ	Состав работ
2.2.2. Заполнение сегмента АИС ИССО-Н (сведения для расчета условий пропуска нагрузок)	Формирование параметров для расчета пропуска нагрузок (параметров поверхностей влияния усилий, постоянных нагрузок, коэффициентов), обосновывающих пояснительных записок к данным по условию пропуска нагрузок (для автодорожных мостовых переходов)
2.3. Заключительные (организационные) работы:	
2.3.1. Предоставление заполненного сегмента базы АИС ИССО-Н и Отчёта о выполненной работе на проверку Заказчику	Информирование Заказчика о заполнении сегмента АИС ИССО-Н для выполнения проверки внесённых данных. Передача Отчёта о выполненной работе.
2.3.2. Окончательная сдача работ	Внесение корректировок по согласованным замечаниям в сегмент АИС ИССО-Н и Отчёт о выполненной работе. Информирование Заказчика о завершении внесения исправлений в сегмент АИС ИССО-Н. Передача Отчёта о выполненной работе.

4. Нормативные документы по выполнению работ

4.1. СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*».

4.2. СНиП 3.06.07-86 «Мосты и трубы. Правила обследования и испытаний» (Госстрой СССР).

4.3. ОДН 218.0.017-03. Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых сооружений. (Распоряжение Росавтодора от 29.03.2003 № ОС-198-р).

4.4. ОДН 218.0.032-2003 «Временное руководство по определению грузоподъёмности мостовых сооружений на автомобильных дорогах» (Росавтодор);

4.5. ОДМ 218.3.014-2011. Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

4.6. ОДМ 218.4.001-2008. Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

4.7. ВСН 4-81(90). Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах.

4.8. «Инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах» (2004г.).

4.9. Классификация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог (Минтранс России, приказ от 16.11.2012 № 402).

5. Основные требования к выполнению работ

5.1. Внесение информации в сегмент АИС ИССО-Н осуществляется в соответствии с Руководством пользователя. Основные сведения об информации в базе данных и принципах работы системы АИС ИССО-Н приведены в приложениях ТЗ-2 – ТЗ-10.

5.2. Сведения к расчету условий пропуска произвольной нагрузки должны быть подготовлены и внесены в базу данных для всех основных несущих конструкций (пролетные строения, опоры). Ситуации, в которых необходимо подготовить и внести в базу данных сведения к расчету условий пропуска по опорным частям, определены в приложении ТЗ-2 настоящего технического задания. Объем и требования к данным для расчета условий пропуска произвольной нагрузки и к соответствующей отчетности, приведены в приложениях ТЗ-2 и ТЗ-7

настоящего технического задания.

5.3. Расчет грузоподъемности в классах нагрузок АК и НК, а также массы и осевой нагрузки эталонных транспортных средств, производится в соответствии с СП 35.13330.2011 и ОДН 218.0.032-2003 с учетом выявленных дефектов и повреждений;

5.4. Расчеты грузоподъемности в классах нагрузок АК и НК выполняются для сооружений, имеющих дефекты, снижающие несущую способность основных конструкции. Также расчет грузоподъемности производится для сооружений с пролетными строениями, грузоподъемность которых по проектным данным или по результатам предыдущего обследования ниже А14/Н14.

5.5. Расчеты грузоподъемности выполняются для каждого типа пролетных строений. Рекомендации по работе с неполными данными приведены в ОДН 218.0.032-2003. Для получения недостающих для расчетов грузоподъемности сведений, Подрядчик составляет запрос в адрес Заказчика. При отсутствии необходимых данных Подрядчик составляет и обосновывает перечень необходимых сведений и соответствующих изысканий для их получения (вскрытие бетона для обнаружения арматуры, отбор образцов металла, гидрогеологические исследования, испытания и т.п.).

5.6. Используемые при подготовке данных для определения условий пропуска программные расчетные комплексы должны быть сертифицированы «Центром сертификации программной продукции в строительстве», как разрешенные к применению на территории РФ программные комплексы по проектированию и расчету строительных конструкций (Подкласс 2.32. Сооружения транспорта. Класс 3. Строительные системы и конструкции). Копии указанных сертификатов, должны быть представлены Заказчику на этапе проверки результатов выполненной работы.

5.7. Отчёт о выполненной работе должен содержать: Перечень мостовых сооружений, подлежащих расчету, а также пояснительные записки, внесенные в АИС ИССО-Н в соответствии с Приложением № ТЗ-7.

6. Основные требования к Результатам работ

6.1. Подрядчик передает Заказчику:

6.1.1. На бумажном носителе

– Отчёт о выполненной работе (1 экз.).

6.1.2. На электронном носителе

– Сегмент базы данных АИС ИССО-Н, заполненный сведениями по сооружениям в соответствии с требованиями настоящего Технического задания;

– Отчёт о выполненной работе.

7. Приложения к Техническому заданию

7.1. К Техническому заданию прилагаются и являются его неотъемлемой частью Приложения № ТЗ-1 – ТЗ-9.

Приложения:

ТЗ-1. Перечень мостовых сооружений, подлежащих расчёту грузоподъёмности.

ТЗ-2. Перечень и требования к данным по автодорожному искусственному сооружению, подлежащим внесению в АИС ИССО-Н.

ТЗ-3. Перечень и требования к данным по надземному пешеходному переходу (пешеходному мосту), подлежащим внесению в АИС ИССО-Н.

ТЗ-4. Справочники АИС ИССО-Н.

ТЗ-5. Сведения для подготовки данных по описанию работ нормативного содержания для автодорожного искусственного сооружения.

ТЗ-6. Сведения для подготовки данных по описанию работ нормативного содержания для надземного пешеходного перехода (пешеходного моста).

ТЗ-7. Требования к структуре и содержанию технического паспорта сооружения.

ТЗ-8. Порядок проверки и критерии оценки качества работы

ТЗ-9. Требования к формированию в АИС ИССО-Н сведений из проектной и исполнительной документации.

Перечень мостовых сооружений, подлежащих расчету

Перечень мостовых сооружений на автомобильной дороге А-107 «Малое Московское кольцо»

№№ п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения					
	Над дорогой			Длина, пог.м	Площадь, кв.м	Схема	Габарит	года выполнения работ	
	обратное направление	В створе дороги	прямое направление					постройка	реконструкция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Минско-Можайское шоссе км 0+000 - км 3+400								
1		Мост через Вяземку на км 0+753, г. Голицыно		20,67	401,62	14,4x1	Г-15,6+1,45+1,4	1997	
		ВСЕГО:	1 шт	25,67	401,62				

Перечень мостовых сооружений на автомобильной дороге М-1 «Беларусь»

№№ п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения					
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Площадь, кв.м	Схема	Габарит	года выполнения работ	
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)					постройка	реконструкция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Московская область (км 16+140 - км 153+875)								
1		км 72+340 мост через р. Нара, п. Наро-Осаново (1км)		14,06	384,0	1x9,4	Г-25+2x0,75	1947	2002
	Смоленская область (км 153+875- км 456+780)								

2		км 222+120 путепровод через ж.д., г.Вязьма (3км)		40,92	1117,1	9+17,8+9	2Г-11,5+0,75	2003	
3		км 225+380 мост через суходол, г. Вязьма (2 км)		12,19	332,5	1 x 3,9	2Г-11,5+0,78	2001	
4		км 334+300 мост через р. Вопь, г. Ярцево		172,3	4962,2	(2 x32,4м)+(3 x 32,4м)	2Г-11,5+0,75	2001	
5			км 357+630 мост через р.Хмость (правый), дер.Каменка (0,2км)	90,25	1244,5	17,4+23,4x2 +17,4	Г-11,59+0,68	1999	
6		км 409+440 путепровод через ж.д., дер.Светицы (0,2км)		31,16	850,7	1 x 23,4	Г- 11,7x2+0,83 +0,8	1999	
7		км 410+348 мост через р.Купринка, дер.Зенькова (1,5км)		60,2	1644,7	3 x 17,4	Г1-11,5+0,71 Г2-11,6+0,71	1999	
8		км 453+995 мост через суходол, пос.Буда (0,3 км)		5,09	135,5	1x3,94	2Г-14,195	1999	
		ВСЕГО:	8 шт	426,17	10671,2				

Перечень мостовых сооружений на автомобильной дороге М-3 «Украина»

№№ п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения					
	Над автомобильной дорогой			Длина, пог.м.	Площадь, кв.м	Схема	Габарит	Года выполнения работ	
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)					Постройка	Реконструкция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Калужская область (км86+600-км343+000)								
1	км 121+000 путепровод			74,48	960,79	17,4+32,2 +17,4	Г- 11,5+2х0,7	2007	
	Брянская область (км 343+000-496+000, км 511+000 - км 518+494, км 519+146 – км 519+868)								
2		км 425+720, путепровод через ж.д., д.Погребы 0,5		55,48	645,79	13,7+21,5 +13,7	Г- 9,1+2х0,75	1965	
		ВСЕГО:	2 шт	129,96	1 606,58				

Перечень мостовых сооружений на автомобильной дороге М-4 «Дон»

№ № п/ п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения					
	Над автомобильной дорогой			Длина, пог.м	Площадь, кв.м	Схема	Габарит	года выполнения работ	
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)					постройка	реконструкц ия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Московская область км 20+650 – км 132+300								
1	км 40+635 путепровод через ж.д. (левый), п. Востряково (0,5 км)			108,46	1 925,17	/32,4х3/	Г- 15,40+1,0+0, 53	1988	
2			км 40+635	108,46	1 925,17	/32,4х3/	Г-	1988	

			путепровод через ж.д. (правый), п. Востряково (0,5 км)				15,40+0,53+1 ,0		
	Тульская область 132+300-330+000								
3	км 146+832 путепровод через а.д. М-4 "Дон", Мордвес (3,6 км)			71,33	1 178,37	11,4+2х20,4+11,4	Г- 13,70+2х1,05	1990	
4	км 149+556 путепровод через а.д. М-4 "Дон", с.Полошково (1,8 км)			74,15	793,41	14,4+2х20,4+11,4	Г-8,2+2х0,85	2000	
5	км 164+320 путепровод через а.д. М-4 "Дон", н.п. Петростроевский, (1 км)			83,19	875,16	11,3+2х23,4+17,4	Г-8,2+2х0,75	2000	
6	км 168+750 путепровод через а.д. М-4 "Дон", н.п. Клин (2.2 км)			77,25	820,40	14,4+2х20,4+14,4	Г-8,1+0,8+0,9	2000	
	Обход г. Богородицка км 225+600 - км 260+000 (платн)								
7	км 225+706 путепровод через а.д. М-4 "Дон", д.Черная грязь (1 км)			77,29	950,67	11,4+23,4+23,4+ 11,4	Г-10+2х0,75	2009	
8		км 226+343 путепровод через а.д. Киреевск- Богородицк, д.Черная грязь (1 км)		68,52	2480,42	14,4+32,2+14,4	2Г15,8+2х0,7 5	2009	
9	км 227+940 путепровод через а.д. М-4 "Дон", с.Крутой Верх (1 км)			71,28	876,74	14,4+2х17,4+14,4	Г-10+2х0,75	2009	
10		км 233+967 мост через сельхозпере езд, с. Березовка (1 км)		30,1	841,60	23,4х1	2Г- 11,68+2х0,75	2009	
11		км 236+954 мост через		59,2	1741,07	3х17,4	Г1-11,68Г2- 15,43+2х0,75	2009	

		балку, с. Кобылинка (1,5 км)							
12	км 237+275 путепровод через а.д. М-4 "Дон", с.Степановка (0,5 км)			77,38	951,77	11,4+23,4х2+11,4	Г-10+2х0,75	2009	
13		км 239+443 мост через р. Кобылинка, д. Кобылинка (2 км)		77,71	2172,77	23,4х3	2Г- 11,68+2х0,75	2009	
14	км 240+600 путепровод через а.д. М-4 "Дон", д. Кобылинка (5 км)			65,25	802,58	11,4+17,4х2+11,4	Г-10+2х0,75	2009	
15		км 242+306 путепровод через а.д. Иевлево- Богородицк, н.п.Иевлево (6 км)		59,84	1759,89	17,4х3	Г1-15,43 Г2- 11,68+2х0,75	2009	
16		км 245+100 мост через р.Уперта, д. Красные Горки (1 км)		98,3	2748,47	14,4+20,4х3+14,4	2Г11,68+2х0, 75	2009	
17	км 248+395 путепровод через а.д. Ломовка- Мщищи, д. Ломовка (2 км)			74,49	916,23	14,4+17,4+17,4+ 17,4	Г-10+2х0,75	2009	
18	км 251+163 путепровод через а.д. М-4 "Дон", с. Ломовка (2 км)			71,25	876,38	11,4+20,40+20,4 +11,4	Г-10+2х0,75	2009	
19		км 254+535 эстакада через балку Большой Лог, с.		203,44	5659,70	/32,3х3/+32,3х3/	2Г- 11,61+2х0,75	2009	

		Кузовка (2 км)							
20		км 257+223 мост через скотопрогон, с. Кузовка (3 км)		30,1	841,60	23,4x1	2Г-11,68+2x0,75	2009	
21		км 260+180 путепровод через а.д. (развязка - съезд с альтернативы на М-4 "Дон"), с.Александровка (1,5 км)		50,42	1538,31	14,4+14,4+14,4	Г1-11,87 Г2-16,37+2x0,75	2009	
22		км 260+335 путепровод через ж.д., с.Александровка		65,64	1950,16	17,4+23,4+17,4	Г1-11,56+0,75 Г2-15,31+0,75	2009	
	Тульская область (прямой ход)								
23	км 261+083 путепровод (левый) через а.д., д.Алексеевка (1,2 км)			47,2	640,03	11,4+17,4+11,4	Г-11,5+2x0,6	2001	
24			км 266+717 мост через р.Непрядва (правый), п.Красный	143,69	1947,00	5x24	Г-12+0,75	2006	

			Холм (5,9 км)						
	Липецкая область 330+000-464+300								
	Альтернатива (через г.Елец)								
25			км 382+700 путепровод через ж.д., г. Елец	66,32	724,2	13,7+32,4+13,7	Г-8+2х1,0	2009	
	Альтернативный проезд (проходы по населенным пунктам г. Задонск, с. Даньшино, с. Хлевное) км 414,7 - км 464,3								
26		км 421+400 мост через ручей, г.Задонск (1,0 км)		13,50	182,9	5,6	Г- 10,1+1,25+1, 40	1998	
27		км 435+180 мост через р.Гнилуша, н.п. Гнилуша (1,0 км)		39,84	455,4	4х8,4	Г-9,13	2002	
28		км 456+100 мост через суходол, с. Конь- Колодезь (0,5 км)		22,87	258,4	2х8,06	Г-9,0	2008	
	Воронежская область (продолжение основной ход)								
29			км 740+372 мост через р.Богучарка (правый), г. Богучар	117,31	1559,0	27,4х4	Г- 11,5+0+0,75	2008	
	Ростовская область 777+050-1119+500								
30	км 840+009 путепровод через а.д. М-4 "Дон"			77,40	959,0	11,4+23,4+23,4+	Г-	2009	

	х. Ленина (2,5 км)					11,4	10,06+0,74+0,75		
31		км 844+431 путепровод через а.д. х.Поповка (0,65 км)		37,47	1283,3	14,4х1	Г1- 15,46+0,74 Г2- 15,48+0,75	2009	
32	км 861+044 путепровод через а.д. М-4 "Дон" г. Миллерово (1,5 км)			78,92	1681,0	15,1+23,8х2+15,1	Г-18,5+2х1,0	2009	
33	км 928+236 путепровод через а.д. М-4 "Дон" х.Старая Станица (2 км)			72,25	1045,5	11,4+21,4х2+11,4	Г- 11,5+1,08+1,07	2009	
34	км 944+505 путепровод (левый) через а.д. М-21 и ж.д., станция Лихая (4 км)			89,12	1171,0	20,4х4	Г-11,54+0,94	1997	
35			км 944+505 путепровод (правый) через а.д. М-21 и ж.д., станция Лихая (4 км)	89,12	1168,4	20,4х4	Г-11,45+1,0	1994	
36	км 950+403 мост через р.Лихая (левый), с.Калиновка (0,5 км)			65,85	860,0	17,4+23,4+17,4	Г-11,43+1,05	1995	
37			км 950+403 мост через р.Лихая (правый),	65,85	844,2	17,4+23,4+17,4	Г-11,00+0,95	1996	

			с.Калиновка (0,5 км)						
38	км 960+883 путепровод через ж.д. (левый), п.Молодежны й (0,5 км)			79,45	1046,4	17,4х4	Г-11,5+0,85	2001	
39			км 960+883 путепровод через ж.д. (правый), п.Молодежны й (0,5 км)	79,45	1046,4	17,4х4	Г-11,5+0,85	2000	
40	км 964+404 путепровод через а.д. М-4 "Дон", с.Михайловка (3 км)			84,10	1162,3	14,4+23,4х2+14, 4	Г- 11,5+2х0,75	2007	
41	км 969+400 путепровод через а.д. М-4 "Дон" г. Зверево (9 км)			84,10	1162,3	14,4+23,4х2+14, 4	Г- 11,5+2х0,75	2008	
42	км 979+729 мост через р.Кундрючья (левый), с.Пролетарка (0,5 км)			128,30	1685,9	11,5+32,2х3+11, 5	Г-11,5+1,0	1998	
43			км 979+729 мост через р.Кундрючья (правый), с.Пролетарка (0,5 км)	129,85	1706,2	21,5х2+32,2+21, 5+23,4	Г-11,50+1,0	1999	
		ВСЕГО:	43 шт	3315,01	57214,87				
		ИТОГО:	54 шт	3896,81	69894,27				

**Перечень и требования к сведениям по автодорожному мостовому сооружению,
подлежащим внесению в АИС ИССО-Н**

Раздел 1. Общие положения

1.1. Тип искусственного сооружения на уровне объекта АИС ИССО-Н назначается при внесении сооружения в базу данных на основании имеющейся начальной информации, которая в частных случаях может не соответствовать фактической ситуации. При выявлении несоответствия фактического типа сооружения указанному в базе данных (например, железобетонный мост вместо металлического моста, путепровод тоннельного типа вместо мостового сооружения, и т.д.) необходимо уведомить об этом Заказчика (представителя Заказчика) подачей заявки на изменение типа ИССО с подтверждающей этот тип фотоиллюстрацией. Корректировка типа искусственного сооружения в базе данных осуществляется централизованно на уровне Заказчика.

1.2. Мостовое сооружение, имеющее разделенные центральным ограждением безопасности проезды, либо единый многополосный проезд без разделительного ограждения безопасности, но при единых в поперечном сечении конструкциях пролетных строений или единых по ширине промежуточных опор должно учитываться в АИС ИССО-Н единым объектом.

Сдвоенные (соседние) по ширине мостовые сооружения, имеющие визуально единый проезд с разделением встречных направлений движения центральной разделительной полосой шириной не менее 5 м (при обеспечении нормируемой ширины проезжей части и крайних полос безопасности), но являющиеся физически разделенными на уровне пролетных строений и опор конструкциями, должны учитываться в АИС ИССО-Н как отдельные объекты.

В случае если продольный деформационный зазор между соседними сооружениями, попадающий в зону визуально единой центральной разделительной полосы, перекрыт специальной конструкцией, препятствующей провалу в зазор колес транспортных средств, либо не перекрыт, но имеет ширину зазора не более 10 см, тогда при описании в АИС ИССО-Н параметров проезда мостового полотна следует указывать:

- Ширину проезда – как расстояние от имеющегося бокового ограждения безопасности (или его условного положения при фактическом отсутствии) до противоположного края мостового полотна (до фактического продольного зазора).
- Ширину полосы безопасности (со стороны центральной разделительной полосы) – как расстояние от края проезжей части до края мостового полотна (до фактического продольного зазора), то есть, частью ширины центральной разделительной полосы.
- Тип конструкции ограждения безопасности со стороны центральной разделительной полосы – как «центральная разделительная полоса без ограждения».

В случае если продольный деформационный зазор между соседними сооружениями, попадающий в зону визуально единой центральной разделительной полосы, не перекрыт специальной конструкцией, а ширина продольного зазора между соседними сооружениями более 10 см, тогда при описании в АИС ИССО-Н типа конструкции ограждения безопасности со стороны центральной разделительной полосы следует указывать значение «отсутствует».

В случае если пространство визуального единого проезда в зоне между полосами встречного движения имеет ширину менее 5 м, то такое пространство не может иметь статус центральной разделительной полосы. В этой ситуации независимо от ширины продольного деформационного зазора в качестве конструкции ограждения безопасности со стороны продольного деформационного зазора следует указывать значение «отсутствует».

1.3. Мостовое сооружение, имеющее физически единый по ширине многополосный проезд с центральной разделительной полосой шириной не менее 5 м, но по конструктивному исполнению опор и пролетных строений состоящее из соседних фактически отдельных сооружений сопоставимой ширины, следует учитывать в АИС ИССО-Н отдельными объектами, условно разделяя их в уровне проезда продольным деформационным зазором по условной же линии сопряжения смежных конструкций различного исполнения.

Такое конструктивное исполнение мостовых сооружений применялось при реконструкции участков автомобильных дорог под многополосное движение. Известны случаи, когда два соседних моста объединялись даже при различной поперечной разбивке сопрягаемых конструкций. Единый проезд в этих мостах реализован формальным объединением смежных по ширине пролетных строений путем омоноличивания продольного зазора между ними в уровне проезжей части. Устройство такого омоноличивания обеспечивает единую конструкцию одежды ездового полотна и отсутствие сквозного зазора между пролетными строениями, требующего соблюдения определенных условий по организации водоотведения и выполнению дополнительных эксплуатационных мероприятий по уходу за этим зазором. При этом такое объединение смежных пролетных строений по плите проезжей части значительно не влияет на перераспределение усилий между балками пролетного строения и опорами по сравнению с учетом этих конструкций как отдельных объектов.

При описании в АИС ИССО-Н параметров проезда мостового полотна для таких сооружений следует указывать:

- Ширину проезда – как расстояние от имеющегося бокового ограждения безопасности (или его условного положения при фактическом отсутствии) до противоположного края мостового полотна (до условного продольного зазора)
- Ширину полосы безопасности (со стороны центральной разделительной полосы) – как расстояние от края проезжей части до края мостового полотна (до условного продольного зазора), то есть, частью ширины центральной разделительной полосы.
- Тип конструкции ограждения безопасности со стороны центральной разделительной полосы – как «центральная разделительная полоса без ограждения».

В случае если пространство единого проезда между полосами встречного движения имеет ширину менее 5 м, то такая зона не может иметь статус центральной разделительной полосы. В этих условиях сооружение следует считать единым и учитывать в АИС ИССО-Н единым объектом. Способ конструктивного описания и подготовки данных к расчету условий пропуска в АИС ИССО-Н в таких случаях следует согласовывать с Заказчиком в индивидуальном порядке.

В случае если смежные конструкции имеют различную ширину, а продольная граница сопряжения этих конструкций располагается вне пределов центральной разделительной полосы, такое сооружение следует считать единым и учитывать в АИС ИССО-Н единым объектом. Способ конструктивного описания и подготовки данных к расчету условий пропуска в АИС ИССО-Н в таких случаях следует согласовывать с Заказчиком в индивидуальном порядке.

1.4. Мостовое сооружение с отдельными по ширине плетями пролетных строений под отдельные проезды, но с едиными конструкциями промежуточных опор следует учитывать в АИС ИССО-Н единым объектом.

В случае если при визуальном едином проезде и при наличии центральной разделительной полосы шириной не менее 5 м смежные плети пролетных строений разделены продольным деформационным зазором, который перекрыт специальной конструкцией, препятствующей провалу в зазор колес транспортных средств, либо не перекрыт, но имеет ширину зазора не более 10 см, при описании в АИС ИССО-Н параметров проезда мостового полотна следует указывать:

- Ширину проезда – как расстояние от имеющегося бокового ограждения безопасности (или его условного положения при фактическом отсутствии) до противоположного края мостового полотна (до фактического продольного зазора).
- Ширину полосы безопасности (со стороны центральной разделительной полосы) – как расстояние от края проезжей части до края мостового полотна (до фактического продольного зазора), то есть, частью ширины центральной разделительной полосы.
- Тип конструкции ограждения безопасности со стороны центральной разделительной полосы – как «центральная разделительная полоса без ограждения».

При большем значении ширины зазора и отсутствии специальной конструкции перекрытия этого зазора к таким плетям следует относиться как к обычным отдельно расположенным

пролетным строениям с индивидуальным единым проездом при отсутствующем боковом ограждении безопасности с одной из сторон проезда.

Раздел 2. Перечень параметров и их основные характеристики

Группа параметров «Общие данные»

1. Управление

Региональный орган управления дорожным хозяйством (управление, дирекция и т.д.), в ведении которого находится сооружение. Значение выбирается из соответствующего справочника на этапе создания сооружения как объекта базы данных.

Подлежит редактированию только в случае смены балансодержателя.

2. Тип ИССО

Принадлежность к типу ИССО назначается на этапе создания сооружения как объекта базы данных возможными значениями соответствующего справочника. В частности, для мостовых автодорожных переходов типизация производится по материалу пролетных строений и допускает следующие шесть значений:

- Железобетонный мост;
- Металлический мост;
- Каменный мост;
- Деревянный мост;
- Композитный мост;
- Смешанный мост.

При выборе значения из справочника автоматизированной системы (АИС ИССО-Н) необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. К металлическим мостам относятся сооружения, у которых основная часть отверстия перекрыта металлическими пролетными строениями. Крайние пролеты, расположенные над конусами подходов насыпей, при этом могут быть выполнены из других материалов.

2. Мосты со сталежелезобетонными пролетными строениями относятся к металлическим мостам.

3. К смешанным мостам относятся сооружения, у которых различные пролетные строения выполнены из разных материалов (за исключением мостов, указанных в п.1).

Подлежит редактированию при переустройстве конструкций пролетных строений, либо при изначально ошибочном отнесении сооружения к какому либо типу. Например, сооружение указано как мостовое, фактически являясь путепроводом тоннельного типа под автодорогой, либо водопропускной трубой (конструкцией в теле насыпи).

3. Дополнительный идентификатор

Значение указывают текстовой строкой при наличии у сооружения собственного имени (например: Краснохолмский). В необходимых случаях с целью дополнительной возможности идентификации сооружения присваивают условное название. Например, при расположении нескольких параллельных сооружений в одном створе. В этом случае в качестве значения следует указать «левый», «правый», и т.д.

4. Признак временности ИССО

Характеризует статус сооружения – постоянное, либо временное. К временным относят:

- сооружения, построенные из специальных конструкций, предназначенных для временного восстановления (сборно-разборные мосты);
- сооружения, построенные для краткосрочной эксплуатации с отступлениями от действовавших на период строительства норм проектирования на капитальные объекты.

К постоянным сооружениям не могут быть отнесены:

- деревянные мосты на автомобильных дорогах I и II категорий;
- деревянные мосты на дорогах, предназначенных для перевозки горячих грузов;
- деревянные трубы.

Как правило, к временным сооружениям следует относить те объекты, которые были

запроектированы неспециализированной проектной организацией, или сооружены из подручных материалов и конструкций силами неспециализированной строительной организацией. К таким конструкциям, в частности, относится большинство деревянных мостов на дорогах IV и V категорий.

5. Регион расположения

Область (край, республика), на территории которой расположено сооружение. Значение выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н на этапе создания сооружения как объекта базы данных. Подлежит редактированию только в случае изменения границ территориально-административного деления.

6. Название автодороги

Значение выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н на этапе создания сооружения как объекта базы данных. Подлежит редактированию только в случае изменения титула автомобильных дорог.

7. Местоположение, км, м

Местоположение сооружения, расположенного на автомобильной дороге, определяется как расстояние от нулевого пикета автодороги до середины длины сооружения. Местоположение сооружения, приписанного к данной дороге, но находящегося над ней (путепровод, пешеходный мост), определяется точкой пересечения оси дороги с продольной осью сооружения. Значение указывают на этапе создания сооружения как объекта базы данных одним вещественным числом с точностью до метра. Например: 1340.758. Местоположение подлежит редактированию только в случае необходимости внесения уточненного значения по особому распоряжению органа управления дорожным хозяйством.

8. Категория участка автодороги

Устанавливается по технической документации на автодорогу. Если дорога имеет участки с различными категориями, принимается категория участка, на котором расположено данное сооружение. Для путепроводов, расположенных над дорогой принадлежности, принимается для участка автодороги, проходящей непосредственно по сооружению. Значение выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.2).

9. Название ближайшего населенного пункта

Представляется в произвольном текстовом виде как собственное имя с сокращенным обозначением типа населенного пункта. Например: с.Катково, г.Кинешма и т.д.

10. Расстояние до ближайшего насел. пункта, км

В качестве расстояния принимается путь, который необходимо преодолеть при движении по дороге (примыкающим дорогам) между сооружением и населенным пунктом. В качестве значения указывают вещественное число. Достаточная точность – до километра. Если расстояние менее одного километра – до 0.5 км. Если сооружение расположено в населенном пункте, то расстояние до него указывают равным нулю.

11. Проектная организация

Указывается организация, которая разработала проект на строительство сооружения. Если в проектировании участвовало несколько организаций, указывается генподрядчик. Название выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н. Если в справочнике требуемая организация отсутствует, название вносится в произвольном текстовом виде в соответствующую позицию.

12. Строительная организация

Указывается организация, которая осуществила строительство сооружения. Если в строительстве принимало участие несколько организаций, указывается генподрядчик. Название выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н. Если в справочнике требуемая организация отсутствует, название вносится в произвольном текстовом виде в соответствующую позицию.

13. Статус ИССО

В базе данных хранится информация не только по эксплуатируемым сооружениям, но и по

тем объектам, которые находятся в стадии строительства с перспективой ввода в эксплуатацию, либо выведены из эксплуатации по каким-либо причинам.

Статус указывается в соответствии с фактической ситуацией одним из следующих справочных значений: перспективный, в эксплуатации, временно выведен из эксплуатации, выведен из эксплуатации под разборку.

Перспективными следует считать объекты, находящиеся в стадии строительства, и для которых определен срок ввода в эксплуатацию.

К временно выведенным из эксплуатации объектам относятся сооружения, эксплуатация которых прекращена на период выполнения ремонтных работ, либо по иным причинам, но в перспективе должна быть (может быть) возобновлена.

К объектам, выведенным из эксплуатации под разборку, относятся сооружения, не имеющие перспективы по возобновлению по ним движения.

14. Год ввода в эксплуатацию

Устанавливается по данным, приведенным в имеющейся документации, или из иных источников.

15. Год завершения эксплуатации

Эта информация актуальна для сооружений, эксплуатация которых официально завершена, независимо от того, демонтировано оно или нет.

16. Географические координаты местоположения начальной точки объекта (широта, долгота)

Координатное закрепление характерных точек искусственных сооружений производится в целях уточнения их расположения и ориентации на местности.

Измерения координат объектов необходимо выполнять в системе координат WGS-84 с точностью 5 м, и с представлением координат в виде широты и долготы в градусах, минутах и секундах с разрешением 0,1 секунды, например: Широта = 55°40'22.1", Долгота = 85°22'47.0".

Граничными точками для мостового сооружения являются точки на продольной оси сооружения, по которым фиксируется его полная длина. Начальной точкой принимается граничная точка в начале моста (в соответствии с принятым направлением километража автодороги)

17. Географические координаты местоположения конечной точки объекта (широта, долгота)

Конечной точкой принимается граничная точка в конце моста (в соответствии с принятым направлением километража автодороги).

18. Дополнительная информация о ИССО

В качестве дополнительной информации в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов быть даны дополнительные уточняющие, но наиболее значимые комментарии к общим сведениям о сооружении. В первую очередь этот параметр предназначен для занесения информации о причинах прекращения эксплуатации объекта, если таковая произошла. Не следует сюда вносить какую-либо второстепенную информацию. Например, об отсутствии проектной документации, и т.п. Как правило, для сооружений, находящихся в эксплуатации, эта позиция должна оставаться пустой.

Группа параметров «Особые условия эксплуатации»

1. Параметр особых условий эксплуатации

К особым условиям эксплуатации сооружения относятся:

- наличие ведомственной охраны
- нахождение объекта в спец.зоне ограниченного доступа режимных объектов
- зона нефтегазопроводных трубопроводов (на сооружении, или в зоне ближе 25 м)
- наличие лесосплава
- зона регулярного обращения опасных грузов (взрывоопасные, горючие, горячие) по (над или под) сооружению

- зона вечной мерзлоты
- зона карстовых явлений
- зона геотектонической активности
- зона повышенной опасности схода лавин, селей
- временно выведено из эксплуатации и пр.

Необходимые параметры особых условий, которых может быть одновременно несколько, указывают добавлением значений из соответствующего справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.3). При отсутствии каких-либо особых условий это также требуется указать значением «особые условия отсутствуют».

2. Примечания

В качестве примечаний к каждому параметру особых условий в произвольном текстовом виде при необходимости могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии длиной не более 250 символов.

Группа параметров «Обслуживающие организации»

К обслуживающим организациям относятся подрядные организации, осуществляющие нормативное содержание сооружения, и специализированные подрядные организации, ответственные за выполнение работ по контролю технического состояния сооружения.

При проведении настоящего обследования следует внести (добавить) только одну подрядную организацию, осуществляющую нормативное содержание сооружения в текущий период. Значения необходимых параметров этой организации следует получить в соответствующем органе управления.

В качестве специализированной организации следует внести (добавить) только одну подрядную организацию, осуществляющую мероприятия по контролю технического состояния сооружения в текущий период.

Для каждой из обслуживающих организаций необходимо внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип организации по виду деятельности

Необходимое значение типа организации выбирается из соответствующего справочника АИС ИССО-Н.

2. Название организации

Название выбирается из соответствующего справочника. Если в справочнике для эксплуатирующей организации требуемое наименование отсутствует, название вносится в произвольном текстовом виде в соседнее поле. Для специализированной организации, ответственной за выполнение работ по контролю технического состояния сооружения, название вводится в обязательном порядке из справочника.

3. Начало периода деятельности

Указывается год начала периода ответственности по виду деятельности в соответствии с условиями заключенных договорных обязательств.

4. Завершение периода деятельности

Указывается год завершения периода ответственности по виду деятельности в соответствии с условиями заключенных договорных обязательств.

5. Примечание

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов для каждой организации могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии.

Группа параметров «Автодорожный мостовой переход»

1. Продольная схема

Общепринятое понятие "схема моста" является условным. Характеризуя разбивку отверстия моста на пролеты, схема моста также несет определенную информацию о конструкциях пролетных строений, перекрывающих эти пролеты. Учитывая значительное многообразие возможных конструктивных форм мостового сооружения, строгих требований для описания схемы моста в общем случае не предъявляется. В большинстве

частных случаев схема моста описывается текстовой строкой как последовательность длин пролетов установленных на мосту пролетных строений, указываемых в метрах и соединенных определенными символами, характеризующими особенности конструкций опирания смежных пролетных строений. Для разрезных и неразрезных пролетных строений длины пролетов перечисляются через знак "+". При описании схемы, состоящей из нескольких одинаковых пролетных строений, запись можно производить в виде " $n \times L$ ", где n - число однотипных пролетных строений, L - их полная длина в м. Для однопролетных мостов запись производится как " $1 \times L$ ". Для разрезных металлических и сталежелезобетонных пролетных строений большой длины (как правило, длиной более 30 м), устанавливаемых на жестко прикрепленные к конструкциям ПС опорные части (балансирные, секторные, катковые и т.д.) вместо полной длины следует указывать величину расчетного пролета (с привязкой к п.1.9 СНиП 2.05.03-84*). Схемы отдельных пролетных строений, перекрывающих несколько пролетов (неразрезные, балочно-консольные и др.), записывают в круглых скобках (...). Температурно-неразрезные плиты заключают в прямые скобки /...../. Подвесные пролеты рамно-подвесных и консольно-подвесных систем в шарнирных опираниях на консоли смежных пролетных строений выделяют знаками &, Заделку рамной конструкции на опоре - \$. Консоли помечают буквой "К". Если смежные пролетные строения разделены встроенными элементами опор, указывают в фигурных скобках длину участка между торцами (опорными частями) смежных пролетных строений. Если в более сложных случаях Вы затрудняетесь записать схему моста, ограничивайтесь перечислением длин пролетов по осям опор - фактическая конструкция моста будет понятна по чертежу.

Существуют реконструированные мостовые сооружения, когда пристроенная при уширении новая часть имеет иную поперечную разбивку по сравнению с сохранившейся первоначальной конструкцией. В этом случае при записи продольной схемы следует ориентироваться на ту часть конструкции, которая имеет большую ширину. При одинаковой ширине предпочтение следует отдавать первоначальной конструкции.

Запись схемы моста осуществляется текстовой строкой, поэтому для вещественных значений длин пролетов в качестве разделителя дробной части можно использовать как "." (точку), так и "," (запятую). Конечно, из эстетических соображений, применять в одной строке и "точки" и "запятые" не рекомендуется. При описании значения длины пролета или пролетного строения не следует злоупотреблять использованием незначащих нолей после разделителя дробной части. Например, для железобетонных пролетных строений полной длиной 12 м вполне достаточно указать $n \times 12$, а для железобетонных пролетных строений полной длиной 11.36 м - $n \times 11.36$. Однако, добавление "лишнего" ноля ошибкой не является.

2. Полная длина, м

Расстояние (вдоль оси моста с точностью до 0.01 м) между наиболее удаленными друг от друга точками конструктивных элементов концевых опор. При отсутствии концевых опор за полную длину моста принимают расстояние между наиболее удаленными точками конструктивных элементов крайних пролетных строений. Если мост в плане «косой», расстояние между «наиболее удаленными точками» определяется по той продольной оси, которая дает максимальное значение, но не в перекрест для левой и правой стороны моста. Переходные плиты в длину моста не включают.

3. Подмостовой габарит, м

Определяется натурным измерением для основного пересекаемого препятствия. Это расстояние по вертикали от нижней точки основной несущей конструкции пролетного строения в главном пролете до уровня воды, до верха покрытия автомобильной дороги, головки рельса на железной дороге или отметки грунта на суходоле. Главным пролетом следует считать наибольший пролет над основным препятствием. Понятие «нижней точки» является достаточно условным. Для сооружений над водотоком в качестве «нижней

точки» следует принимать отметку низа конструкции в середине пролета. Для пересечений над автомобильной или железной дорогой следует приводить минимальную величину подмостового габарита с учетом пространственного высотного взаимоположения конструкций пролетного строения и пересекаемого препятствия с точностью до 0,01 м. Для прочих препятствий достаточная точность – 0.1 м. Для мостов над водотоками следует указывать подмостовой габарит в привязке к проектному уровню меженных вод, если такая информация имеется. При отсутствии проектных данных – по уровню воды на дату проведения измерений. Если величина подмостового габарита для водотока была установлена предыдущим обследованием, и с тех пор не произошло техногенных изменений гидрологических условий в зоне мостового сооружения, корректировку величины подмостового габарита, ранее внесенного в базу данных, можно не производить.

4. Положение в плане

Определяется по результатам обследования или по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.4). При расположении моста в пределах всей его длины или части длины на кривой, тип кривой (левая, правая, комбинированная) определяют по направлению хода километража. Левая кривая соответствует повороту проезжей части влево, правая – вправо. Комбинированная кривая включает оба поворота. Данная характеристика должна отражать положение именно мостового сооружения, а не участка дороги, на котором это сооружение находится. Если мост расположен на прямой вставке в составе какой-либо кривой, то в качестве положения моста в плане следует указать - «прямая».

5. Положение в профиле

Определяется по результатам обследования или по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.5). Наличие уклона, выпуклой или вогнутой вертикальных кривых определяют по результатам замеров высотных отметок конструкций и вносят в базу данных при средней величине уклона более 1 ‰. При среднем значении продольного уклона менее 1 ‰ сооружение считается расположенным на «площадке».

6. Косина моста, градусы

Значением косины является величина $\langle \alpha \rangle = (90^\circ - \langle \text{угол пересечения} \rangle)$, учитываемая с правилом знаков. Здесь «угол пересечения» - угол между продольной осью моста и осью опоры. Если угол пересечения равен 90° , то пересечение прямое, а косина соответственно равна «0». Косина указывается положительным значением, когда правая грань на плане моста «забегает» вперед относительно левой грани, и наоборот. Значение косины определяется натурным измерением или по проектной документации. Точность фиксации значения в базе данных - 1° . Косина сооружения, отличная от «0», фиксируется только для мостов, расположенных в плане на прямых участках. Если мост расположен на кривой в плане, косина не указывается вообще.

7. Количество полос движения

Указывается в соответствии с фактическими условиями неконтролируемого режима движения на мосту и существующей шириной проезда (проездов). Если в пределах длины моста общее количество полос по какой-либо причине меняется, принимается минимальное значение.

8. Наличие ограничения габарита по высоте

Факт наличия ограничения габарита по высоте указывается для мостов при наличии любых стационарных конструкций, расположенных над ездовым полотном в пределах его ширины. Отсутствие ограничений также должно быть указано.

9. Габарит проезда по высоте, м

Указывается при наличии ограничения габарита по высоте как наименьший вертикальный просвет между покрытием проезда и ограничивающей конструкцией. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м

10. Проектные нагрузки

Обозначение схем нагрузок, на которые рассчитан мост (с учетом усиления, если таковое

выполнялось). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.6).

11. Признак расположения ИССО над дорогой принадлежности

Устанавливается для путепроводов, «приписанных» к рассматриваемой дороге, но пересекающих её в верхнем уровне.

12. Группа дорожных условий для сооружения по ГОСТ Р 52289

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.7) в соответствии с фактическими условиями движения на участке расположения сооружения.

13. Расчетная скорость движения автотранспорта, км/ч

Значение принимается в соответствии с таблицей 3 СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» в зависимости от категории и расположения автодороги. Точность фиксации в базе данных - 10 км/ч.

Дополнительные параметры мостового перехода. Наличие или отсутствие следующих дополнительных параметров для сооружения фиксируется по фактической ситуации на период проведения обследования

14. Наличие деформационных швов

На мостовом сооружении могут как присутствовать, так и отсутствовать деформационные швы. В качестве деформационного шва принимается зазор в сопряжении торцов пролетных строений (перекрывающих конструкций) с иными смежными конструкциями. В том числе – с насыпью подходов. Отсутствие специального конструктивного элемента в деформационном зазоре не может рассматриваться как отсутствие самого деформационного шва. В этом случае деформационный шов может быть либо «закрытым», либо «открытым». Деформационные швы также могут быть вынесены за пределы длины пролетных строений с размещением за границами шкафных стенок концевых опор. Деформационные швы могут отсутствовать, например, на мостах с засыпной конструкцией проезжей части, непрерывной с проезжей частью на подходах при отсутствии шкафных блоков концевых опор.

15. Наличие специальных лестничных сходов для пешеходов

К специальным лестничным сходам относятся конструкции, устраиваемые в пределах длины сооружения для обеспечения безопасных условий пешеходного движения высокой интенсивности. Как правило, такие сходы устраиваются на мостах, расположенных в крупных населенных пунктах. По функциональности эти сходы аналогичны сходам пешеходного моста. Откосные лестничные сходы, устраиваемые на откосах насыпей за пределами длины сооружения и классифицируемые как эксплуатационные обустройства, к данным конструкциям не относятся.

16. Наличие разводных пролетных строений

17. Наличие антисейсмических устройств

К данным обустройствам относятся специальные конструкции, обеспечивающие стабильность положения основных конструкций для сооружений, расположенных в зонах повышенной сейсмичности.

18. Наличие эксплуатационных обустройств

К эксплуатационным обустройствам относятся различные смотровые приспособления, откосные лестничные сходы, площадки укрытия, защитные ограждающие щиты на сооружениях через электрифицированные ж/д пути, судходная сигнализация, эксплуатационное электроосвещение (не путать со стационарным освещением мостового полотна) и архитектурная подсветка, средства пожаротушения, оповестительная сигнализация, водомерный пост.

19. Наличие коммуникаций

К коммуникациям относятся кабели и трубопроводы различного назначения, проложенные по сооружению.

20. Наличие рельсовых путей на мосту

На автодорожном мосту могут быть устроены рельсовые пути различного назначения (совмещенные мосты)

21. Наличие ледорезов

Следует учитывать наличие как аванпостных (предмостных) ледорезов, так и специальных ледорезных конструкций в составе опор моста.

22. Наличие удерживающих и регуляционных конструкций

К данному типу конструкций относятся подпорные стенки, заборные стенки и различного рода регуляционные сооружения. В качестве регуляционных сооружений на водотоках рассматривают, в том числе, и конусы насыпи. Регулироваться может не только водоток, но и транспортные потоки под сооружением. Поэтому для путепроводов эта группа параметров может быть также актуальна, но конусы насыпей в этом случае к регуляционным сооружениям относить не следует.

23. Наличие укреплений откосов

К укреплениям откосов относятся все способы искусственной защиты откосов насыпей, конусов, берегов и русла в зоне сооружения, препятствующие их размыву или осыпанию. Укрепление горизонтальных площадок, например, дна русла, также следует рассматривать как «укрепление откосов».

24. Наличие электроосвещения мостового полотна

Не следует путать стационарное электроосвещение мостового полотна, с эксплуатационным электроосвещением или архитектурной подсветкой конструкций.

25. Наличие технической документации

В данной категории следует учитывать наличие только той документации на сооружение, которая связана с техническими вопросами проектирования, строительства, или периода эксплуатации объекта. Например, сметная документация здесь учитываться не должна.

26. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии к характеристикам автодорожного мостового перехода.

Параметры ограничений. Предусмотрены два способа назначения ограничений. Первый способ - автоматизированный. Значения ограничений формируются в автоматическом режиме на основании заложенных в АИС ИССО-Н алгоритмов обработки введенных в базу данных исходных параметров. Второй способ - экспертное назначение ограничений. Экспертные значения ограничения могут не совпадать со значениями, полученными в автоматизированном режиме. Несовпадение может быть обусловлено как отсутствием в базе данных необходимых для расчетов параметров, так и отличием заложенных в автоматизированную систему расчетных алгоритмов от алгоритмов, использованных экспертом. Для сооружений, запроектированных под нагрузки Н-30 и НК-80, А11 и НК-80, А14 и Н14, при условии отсутствия факторов (дефекты, дополнительная постоянная нагрузка), снижающих их проектную грузоподъемность, экспертные значения классов допускается устанавливать на уровне проектных значений, а значение коэффициента воздействия в потоке – значением 1,0. Существенное превышение экспертных значений над соответствующими рассчитанными в автоматическом режиме значениями может свидетельствовать о неверном назначении экспертных величин. В этом случае экспертные значения должны быть в обязательном порядке обоснованы специальными разъяснениями в общей пояснительной записке (отчете) по результатам обследования, помещаемой в группу параметров «Книга ИССО».

По результатам обследования должны быть определены и внесены в базу данных следующие параметры условий движения транспортных средств по сооружению.

27. Ограничение скорости АТС (по условиям движения), км/ч

Указывается величина безопасной скорости, которая должна быть установлена для данного сооружения по его транспортно-эксплуатационному состоянию в соответствии с положениями ОДН 218.017-2003 «Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых сооружений». При отсутствии ограничения указывается расчетная скорость для участка дороги, на котором расположено сооружение. Точность фиксации значения в базе данных – 10 км/ч.

28. Допустимый класс нагрузки АК (Как)

Экспертное значение достаточно указать вещественным числом с точностью до 0.1

29. Допустимый класс нагрузки НК (Кнк)

Экспертное значение достаточно указать вещественным числом с точностью до 0.1

30. Допустимая масса эталонной трехосной нагрузки (Кэт)

Экспертное значение достаточно указать вещественным числом с точностью до 0.1

31. Коэффициент воздействия в потоке

Соотношение уровня воздействия нагрузки A11 к уровню воздействия эталонной трехосной нагрузки массой 30 т для конструктивного элемента, определяющего минимальную грузоподъемность сооружения в классах нагрузки АК. Определяется в случае, если класс сооружения по грузоподъемности в классах нагрузки АК менее 11 ($K_{AK} < 11$) и класс сооружения по грузоподъемности в классах эталонной трехосной нагрузки менее 30 ($K_{эт} < 30$). Указывается вещественным числом с точностью до 2-го десятичного знака.

Группа параметров «Проезды на сооружениях»

Для мостового сооружения проездом следует считать часть ширины мостового полотна, ограниченную ограждениями безопасности. В общем случае на отдельном мостовом сооружении может быть несколько проездов. В частности, на многополосном мосту на автодороге I категории будет не менее двух смежных проездов. При этом каждый из смежных проездов может быть расположен как на едином пролетном строении (единой плети пролетных строений), так и на отдельных в поперечном сечении моста пролетных строениях. Для каждого проезда необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Положение проезда

Проезд может быть единым (при отсутствии других проездов на сооружении), левым, правым, или промежуточным (при количестве проездов более 2-х). Указывается положение данного проезда на мостовом полотне сооружения относительно соседних проездов. В большинстве частных случаев мостовое полотно на автодорогах II-V категорий имеет единый проезд, на автодорогах I категории – левый и правый проезды (в привязке к направлению километража автодороги). Если на многополосном участке автодороги движение одного направления осуществляется по обособленному мостовому сооружению, то положение проезда на этом сооружении следует принимать «единым», но не «левым» или «правым». А для многополосного моста, имеющего отдельные пролетные строения под каждое направление движения (раздельные плети), проезды должны быть также раздельными.

2. Направление движения транспорта

Указывается по фактическому способу организации движения по проезду. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.8)

3. Суточная интенсивность движения транспорта, авт/сутки

Устанавливают по данным, предоставляемым органом управления, или специальными замерами в рамках соответствующих дополнительных исследований.

4. Часовая интенсивность движения транспорта, авт/час

Устанавливают по данным, предоставляемым органом управления, или специальными замерами в рамках соответствующих дополнительных исследований. При отсутствии установленных данных можно принять в размере 1/10 от суточной интенсивности.

5. Наличие переходно-скоростных полос

Указывается в соответствии с фактической ситуацией одним из четырех возможных справочных значений: отсутствуют, слева, справа, с обеих сторон. Наличие переходно-скоростной полосы допускает уменьшение габарита проезда за счет уменьшения ширины полосы безопасности со стороны переходно-скоростной полосы (до 1 м на автодорогах I-III категорий).

6. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250

символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии к характеристикам конкретного проезда.

Группа параметров «Пролетное строение»

Пролетным строением следует считать единую конструкцию, ограниченную вдоль моста физически существующими сквозными зазорами со смежными конструкциями. Пролетным строением рамно-подвесных (Т-образные рамы) и рамно-консольных мостов (частей мостов) следует считать конструкцию, традиционно размещающую на себе мостовое полотно, но не включающую вертикальные или наклонные элементы рам, условно относимых к опорам. Не следует путать рамные конструкции пролетных строений с рамными конструкциями мостов (частей мостов). Наклонные или вертикальные элементы рамных конструкций пролетных строений опираются на обособленные опоры через опорные части. Такие пролетные строения, включающие элементы рам, относятся к "комбинированным" конструкциям.

Для пролетного строения, имеющего нерегулярное по ширине конструктивное исполнение (например, после уширения при капитальном ремонте или реконструкции) формальные параметры конструктивного описания (за исключением полных габаритных размеров) следует назначать по той части, которая является большей по габаритным размерам поперек моста. При одинаковых размерах «старой» и пристроенной части следует отдавать предпочтение первоначальной конструкции.

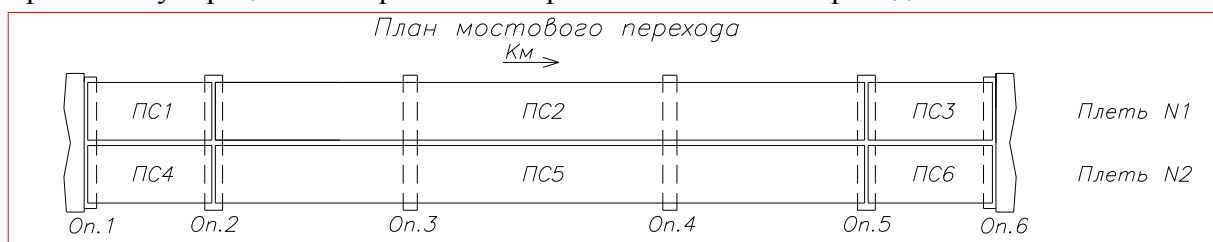
Для каждого пролетного строения (ПС) необходимо определить и внести в базу данных следующую информацию.

1. Номер пролетного строения

Пролетные строения нумеруются последовательно, начиная с единицы, в направлении по ходу километража автодороги. Не следует путать номер пролетного строения и номер пролета. Для неразрезного пролетного строения, независимо от количества перекрываемых пролетов, номер пролетного строения остается единым.

2. Номер плети

Для большинства частных случаев в поперечном сечении моста имеется только одно пролетное строение. То есть, мост содержит одну продольную плеть (один ряд) пролетных строений. Если в поперечное сечение отдельного моста попадает более одного пролетного строения, и эти пролетные строения опираются на общие опоры, то для второго (третьего и т.д.) ряда пролетных строений необходимо указывать номер плети отличный от единицы. При этом нумерация всех пролетных строений мостового перехода остается сквозной.



3. Статическая система ПС

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.9) в соответствии с фактической статической системой конструкции ПС.

4. Тип основных несущих конструкций

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.10) в соответствии с фактическим типом основной несущей конструкции ПС.

5. Материал пролетного строения

В случае применения нескольких материалов, следует принимать материал основной несущей конструкции пролетного строения. Для пролетного строения из металлических главных балок (ферм) с включенной в совместную работу железобетонной плитой это будет «сталежелезобетон», а для пролетного строения, состоящего из металлических главных балок с деревянной проезжей частью или накладными ж.б. плитами, не включенными в совместную с балками работу – «металл», и т.п. Значение выбирается из

справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

6. Тип конструкции проезжей части

Указывается тип несущей конструкции проезжей части (не путать с конструкцией ездового полотна). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.12).

7. Уровень езды

Указывается одно из трех возможных справочных значений: поверху, понизу или посередине.

8. Проект конструкции

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Для типовых проектов значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н. Для конструкций индивидуального проектирования соответствующее значение в справочнике также предусмотрено. Конструкции, изготовленные по индивидуальным проектным решениям, но применительно к какому-либо типовому проекту, следует относить к конструкциям индивидуального проектирования. Например, укороченные балки до длины 11,36 м, изготовленные в опалубке типовой балки длиной 12 м. Информация о применимости к типовому проекту указывается в **Примечаниях**

9. Расчетная нагрузка

Обозначение схем нагрузок, на которые рассчитано пролетное строение (с учетом усиления, если таковое выполнялось). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.6). Это должно быть именно то значение, которое указано в типовом проекте пролетного строения. Не следует путать с проектной нагрузкой, на которую рассчитано сооружение в целом.

Например, пролетное строение полной длиной 11,36 м выполнено по типовому проекту Вып.56 под нагрузку Н-18, НК-80, но установлено на мосту, запроектированном и построенном по нормам СН200-62 под нагрузку Н-30, НК-80. В этом случае проектные нагрузки для сооружения в целом указываются в группе параметров «Автомобильный мостовой переход» как "Н-30, НК-80", а для данного пролетного строения – "Н-18, НК-80".

10. Год изготовления

Значение может быть установлено по маркировке на пролетном строении и по исполнительной документации. Этим параметром в сочетании с годом установки учитываются случаи, когда конструкции пролетных строений перед установкой на данном сооружении могли длительное время после изготовления пролежать на складе, либо использовались на другом сооружении.

11. Год установки

Определяется по исполнительной документации или иным источникам.

12. Продольная схема ПС

Для однопролетных разрезных систем указывают значение расчетного пролета. В остальных случаях при записи схемы пролетного строения руководствуются теми же принципами, что и при записи схемы моста, но указывают расчетные пролеты, а не полные длины. В базу данных значение вносится текстовой строкой.

13. Полная длина ПС, м

Определяется по документации и уточняется по результатам инструментальной съемки осредненным значением. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Для типовых железобетонных пролетных строений при отклонениях средней длины конструкций от проектных значений не более 0.05 м следует указывать проектную длину.

14. Полная ширина ПС, м

Для пролетных строений с ездой поверху принимается по фасадным граням конструкций именно пролетного строения (без учета размеров выступающих свесов тротуарных блоков, если они не являются неотъемлемой конструктивной частью пролетного строения). Плита проезжей части является конструктивным элементом пролетного строения.

Для пролетных строений с ездой понизу и посередине принимается по осям главных несущих конструкций.

Точность фиксации в базе данных осредненного значения - 0.01 м. Для пролетных строений переменной ширины (например, расположенных на кривых) указывается максимальная ширина.

15. Способ поперечного объединения конструкций ПС

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.13).

16. Способ продольного объединения блоков основной несущей конструкции

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.14).

17. Число основных несущих конструкций в поперечном сечении

Для пролетных строений, имеющих раздельное коробчатое поперечное сечение несущих элементов, значение принимается равным количеству коробок, а в плитных сборных конструкциях - по количеству плит.

18. Высота основных несущих конструкций в пролете, м

Определяется в середине расчетного пролета. Если пролетное строение перекрывает несколько пролетов, то высота учитывается для наибольшего пролета. Значение принимается по документации или по результатам обследования. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

Для железобетонных пролетных строений с ездой поверху при наличии накладной железобетонной плиты усиления, высота главных балок (плит) учитывается совместно с толщиной плиты усиления.

Для металлических пролетных строений с ездой поверху с опертой железобетонной плитой, а также для сталежелезобетонных пролетных строений высоту указывают только для металлической конструкции.

Для ферменных пролетных строений высотой является вертикальный размер между осями верхнего и нижнего пояса.

Для сложных арочных, вантовых, висячих и комбинированных систем пролетных строений индивидуальной проектировки высоту основных несущих конструкций допускается не указывать.

19. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии к описанию конструкции пролетного строения. Например: Пролетные строения при ремонте 2008 г. объединены по длине в температурно-неразрезную двухпролетную плеть устройством непрерывной монолитной ж/б плиты усиления толщиной 0.2 м.

Дополнительные параметры железобетонного ПС. Для балочных разрезных железобетонных пролетных строений с ездой поверху, изготовленных из диафрагменных и (или) бездиафрагменных ребристых балок, а также из сплошных, пустотных и П-образных плит должны быть определены и внесены в следующие дополнительные параметры.

20. Расчетный пролет, м

В данном частном случае этот параметр дублирует продольную схему пролетного строения, но запись значения в базу данных осуществляется вещественным числом, а не текстовой строкой.

21. Поперечная схема ПС

Поперечная схема для пролетных строений из ребристых балок записывается следующей текстовой строкой:

$Ka+S1+S2+.....Sn+Kb$

где Ka и Kb длины соответственно левой и правой фасадных консолей плиты проезжей части, как расстояние в метрах от оси крайней балки до фасадной грани консольной части плиты. При наличии накладной ж/б плиты усиления, её следует рассматривать как плиту проезжей части;

$S1+S2+...+Sn$ - расстояние в метрах между осями ребер соседних балок. Требуемая

точность отображения размеров - не более 0.01. В случае регулярности конструкций в поперечном сечении при незначительных отличиях измеренных расстояния между осями балок поперечная схема должна быть записана следующим образом:

$Ka + n \times S + Kb$,

где n - количество размеров,

S - среднее расстояние, м

K – допускается при написании использовать как кириллицу, так и латинский алфавит.

Во всех случаях, если измеренные расстояния между балками, а также длины фасадных консолей отличаются между собой незначительно (в пределах 10%), что вызвано, как правило, погрешностями изготовления, следует стремиться к написанию схемы как регулярной симметричной конструкции.

Для плитных сборных пролетных строений поперечную схему записывают как количество плит (n), умноженных на ширину одной плит. Для плитных монолитных ПС указывают всю ширину плиты. Перед фрагментом текста, обозначающим ширину плиты, следует ставить знак «П».

Для размеров, характеризуемых вещественным числом, в качестве символьных разделителей дробной части можно использовать как "." (точку), так и "," (запятую).

Примеры: $K1,03+6 \times 1,67+K1,03$; $11 \times П1.0$

22. Толщина плиты проезжей части, м

Определяется по результатам инструментальных измерений или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.001 м, достаточная точность - 0.01 м. Для плиты ребристых балок с параллельными гранями плиты, а также для П-образных плитных балок толщина фиксируется на участке между вутами. Для ребристых балок с переменной толщиной плиты по длине вылета консоли указывается толщина на консольном торце плиты. Для сплошных и пустотных плитных балок значение толщины плиты проезжей части принимается равным высоте плиты (высоте основной несущей конструкции). Накладная железобетонная плита, включенная в совместную работу с главными балками (плитами) учитывается в толщине плиты проезжей части.

23. Толщина ребра главных балок, м

Определяется по результатам инструментальных измерений или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.001 м, достаточная точность - 0.01 м. Для ребристых тавровых балок постоянного по длине поперечного сечения и для П-образных плит фиксируется размер по нижней грани ребра. Для преднапряженных ребристых балок с переменной по длине толщиной стенки в опорном участке и с уширенным нижним поясом указывается толщиной стенки на среднем участке длины балки. Для сплошных и пустотных плит толщина ребра принимается равной полной ширине плиты.

24. Число поперечных диафрагм

Указывается число створов расположения поперечных диафрагм, включая опорные сечения.

25. Высота поперечных диафрагм, м

Определяется по результатам инструментальных измерений или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Высота диафрагм железобетонных балок принимается без учета толщины плиты проезжей части.

26. Ширина поперечных диафрагм, м

Определяется по результатам инструментальных измерений или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м.

Группа параметров «Мостовое полотно»

Данные по мостовому полотну привязаны к конкретному пролетному строению. Эта привязка обусловлена возможными в общем случае отличиями конструктивных элементов мостового полотна при разных типах пролетных строений на одном сооружении. Для каждого пролетного строения предусматривается описание собственного мостового полотна, для которого

необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность группы характеристик мостового полотна к конкретному пролетному строению.

2. Ширина мостового полотна, м

Полная ширина между крайними габаритными точками конструктивных элементов мостового полотна (плита проезжей части или консольные свесы тротуарных блоков). Для пролетных строений переменной ширины (например, расположенных на кривых) указывается максимальная ширина. Точность фиксации в базе данных осредненного значения - 0.01 м.

3. Тип одежды ездового полотна

Это характеристика отражает слоистость одежды ездового полотна. Одежда может быть: многослойной, включающей, как правило, покрытие, защитный слой, гидроизоляцию и выравнивающий слой; двухслойной, состоящей из асфальтобетонного покрытия и слоя плотного гидрофобного бетона, выполняющего гидроизолирующие функции, или из асфальтобетонного покрытия и слоя гидроизоляции; однослойной, состоящей из слоя гидрофобного бетона. На деревянном ездовом полотне слоистость определяется наличием защитного настила над рабочим настилом. Одежда ездового полотна считается отсутствующей для любой конструкции ездового полотна, если движение осуществляется непосредственно по несущему (рабочему) настилу проезжей части. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.15).

4. Толщина одежды ездового полотна, м

Осредненное суммарное значение толщины всех слоев одежды по площади ездового полотна на пролетном строении. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

5. Материал покрытия проезжей части

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

6. Толщина дополнительного слоя покрытия, м

Составляющий слой одежды ездового полотна, уложенный дополнительно сверх первоначальной (проектной) толщины. Если изначально уложенный слой покрытия превышает проектный не более, чем на 5 см, а других слоев больше не укладывалось, то такое превышение не рассматривается как дополнительный слой.

7. Тип гидроизоляции

Устанавливается по данным проектной и исполнительной документации, или по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.16).

8. Материал гидроизоляции

Название материала гидроизоляции указывается текстовой строкой.

9. Наличие тротуаров

Указывается факт наличия или отсутствия тротуаров на мостовом полотне данного ПС независимо от их расположения и конструкции.

10. Наличие системы водоотвода

Для автодорожного мостового сооружения система водоотвода условно разделена на 2 части – система водоотвода с мостового полотна и система водоотвода на подходах.

К системе водоотвода с мостового полотна относятся все конструктивные обустройства, предназначенные для отвода воды и расположенные в пределах площади моста. В частности, к системе водоотвода с мостового полотна относятся уклоны покрытия проезжей части и тротуаров, водоотводные трубы, продольные и поперечные лотки, водоотводящие проемы, дренажная система ездового полотна, негерметичные конструкции деформационных швов, лотки деформационных швов и пр.

Указывается факт наличия или отсутствия специальных способов и обустройств для отвода воды с мостового полотна

11. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов к указанным характеристикам мостового полотна могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии.

Подгруппа параметров «Проезды мостового полотна»

Мостовое полотно конкретного пролетного строения в общем случае может иметь несколько отдельных проездов. По каждому проезду необходимо определить следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность проезда мостового полотна к конкретному пролетному строению.

2. Номер проезда

Указанием номера проезда идентифицируется принадлежность данного проезда данного мостового полотна к конкретному проезду по сооружению в целом.

3. Ширина проезда, м

Расстояние между внутренними габаритными гранями ограждений безопасности. При отсутствии каких-либо ограждений безопасности - между условными линиями фактического ограничения ширины проезда. Для пролетных строений переменной ширины (например, расположенных на кривых) ширина проезда указывается в створе с минимальной шириной пролетного строения. Точность фиксации в базе данных осредненного значения - 0.01 м

4. Ширина левой полосы безопасности, м

Указывается фактическая ширина полосы безопасности в створе фиксации ширины ездового полотна в увязке с требованиями ГОСТ Р 52748-2007. Если ширина проезда более установленной нормами для данной категории дороги, то ширину полос безопасности следует назначать нормативным размером. Если ширина проезда менее установленной нормами, то ширина проезжей части (полос движения) принимается нормативным значением с соответствующим сужением полос безопасности. Не следует в общем случае назначать ширину полос безопасности исходя из нанесенных на период проведения обследования линий дорожной разметки. Точность фиксации в базе данных осредненного значения - 0.01 м.

5. Ширина правой полосы безопасности, м

Те же требования, что и для левой полосы безопасности

6. Левое мостовое ограждение. Тип конструкции

Указывается конструкция ограждения безопасности либо отсутствие ограждения. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.19).

7. Левое мостовое ограждение. Тип по назначению

Указывается тип по назначению данного ограждения безопасности (при его наличии) на мостовом полотне - боковое, разделительное двустороннее, разделительное одностороннее. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.18).

8. Ширина левого мостового ограждения, м

Принимается по наружным габаритам конструкции ограждения безопасности. Для барьерных ограждений следует учитывать габаритные выступы анкерных столиков. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.01 м. Для бордюрных ограждений их ширину следует принимать равной 0.

9. Высота левого мостового ограждения, м

Определяется как расстояние от ездового полотна в зоне примыкания к ограждению до верха ограждения. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.01 м.

10. Энергоемкость левого мостового ограждения, кДж

Принимается в соответствии с проектной документацией, определяется расчетом или по известным аналогам фактически примененной конструкции. Достаточная точность фиксации в базе данных - 5кДж.

11. Правое мостовое ограждение. Тип конструкции

Те же требования, что и для левого мостового ограждения.

12. Правое мостовое ограждение. Тип по назначению

Те же требования, что и для левого мостового ограждения.

13. Ширина правого мостового ограждения, м

Те же требования, что и для левого мостового ограждения. При одинаковом конструктивном исполнении противоположных по расположению ограждений безопасности и при наличии незначительных расхождений в измеренной ширине их конструкций, следует стремиться к внесению в базу данных унифицированного осредненного размера для обоих ограждений.

14. Высота правого мостового ограждения, м

Те же требования, что и для левого мостового ограждения. При одинаковом конструктивном исполнении противоположных по расположению ограждений безопасности и при наличии незначительных расхождений в измеренной высоте их конструкций, следует стремиться к внесению в базу данных унифицированного осредненного размера для обоих ограждений.

15. Энергоемкость правого мостового ограждения, кДж

Те же требования, что и для левого мостового ограждения.

16. Ширина огражденной зоны разделительной полосы справа от проезда, м

Данный параметр актуален только для многополосных мостов с огражденными разделительными полосами смежных проездов для всех случаев, кроме крайнего правого проезда. В том числе и для случая смежных проездов, расположенных на смежных пролетных строениях отдельных плетей. Принимается как расстояние в свету между внутренними габаритами конструкций ограждений безопасности на разделительной полосе. Соответственно может иметь значение отличное от «0» только при наличии разделительных односторонних ограждений. При разделительном двустороннем ограждению в качестве значения параметра следует принимать «0». В этом случае правое и левое ограждение смежных проездов должны иметь идентичное описание по всем размерным параметрам.

17. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по конкретному проезду.

Подгруппа параметров «Уклоны проезжей части»

В данном случае продольные и поперечные уклоны ездового полотна рассматриваются как показатели эффективности поверхностного водоотвода и условий движения транспортных средств. В общем случае для неразрезных пролетных строений криволинейных в плане и в профиле мостов значения уклонов в различных пролетах может значительно отличаться. В этой связи тип и осредненная величина уклонов ездового полотна приводятся для каждого пролета каждого пролетного строения. Для частных случаев разрезных пролетных строений это будет единственная запись.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность описываемых уклонов ездового полотна к конкретному пролетному строению.

2. Номер пролета данного ПС

Фиксируется принадлежность описываемых уклонов ездового полотна к конкретному пролету данного пролетного строения

3. Наличие встречных продольных уклонов в пределах длины пролета

Указывается при расположении пролета на вертикальной кривой при наличии продольных уклонов проезжей части различного продольного направления.

4. Величина продольного уклона проезжей части, промилле

Определяется как осредненное значение, полученное по результатам инструментальной съемки продольных створов по краям и оси ездового полотна. Отрицательные значения уклона принимают при спуске по ходу километража. Соответственно при подъеме

значения будут положительные. При двускатном продольном уклоне (наличие встречных уклонов) в пределах одного пролета значение уклона всегда принимается положительной величиной как среднее по модульным величинам средних встречных уклонов. Точность фиксации в базе данных осредненного значения уклона - 1 ‰.

5. Тип поперечного уклона проезжей части

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.20) в соответствии с фактическим поперечным очертанием ездого полотна. Если уклоны по площади ездого полотна в пределах рассматриваемого пролета имеют неупорядоченные направления, тип поперечного уклона принимается как "неупорядоченный". Обычно это обусловлено плохим состоянием покрытия проезжей части. При средней величине упорядоченных уклонов, не превышающей 1 ‰, считается, что уклон отсутствует.

6. Величина поперечного уклона, промилле

Определяется как осредненное значение, полученное по результатам инструментальной съемки поперечных створов ездого полотна в пределах одного пролета. Направление упорядоченных уклонов при подсчете среднего уклона не учитывается. Значение уклона всегда принимается положительным, а направление его не фиксируется. Точность фиксации в базе данных осредненного значения уклона - 1 ‰. При "неупорядоченных" и формально "отсутствующих" уклонах значение уклона следует указать как "0".

7. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по описываемым уклонам.

Подгруппа параметров «Тротуары мостового полотна»

На мостовом полотне конкретного пролетного строения в общем случае могут быть расположены несколько тротуаров различного конструктивного исполнения. В том числе - с размещением между автопроездами. Для каждого тротуара необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность тротуара к конкретному пролетному строению.

2. Положение тротуара на мостовом полотне

Указывается положение данного тротуара на мостовом полотне - левый, правый, промежуточный (на разделительной полосе). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.17).

3. Тип конструкции тротуара

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.21) в соответствии с фактической конструкцией тротуара.

4. Ширина тротуара, м

Фактическая ширина в свету в уровне прохода между габаритами ограждающих тротуар конструкций. При повышенном типе конструкции тротуара и бордюрном типе ограждении безопасности ширина тротуара измеряется до рабочей грани бордюра, ограничивающей ширину проезда. При отсутствии каких-либо ограждений - между условными линиями фактического ограничения ширины прохода. В габаритах перильных ограждений и ограждений безопасности **следует** учитывать технологические выступы анкерного крепления конструкций перил к тротуарной плите. Во всех случаях, если измеренные ширины левого и правого тротуаров при общей симметрии конструкции мостового полотна отличаются между собой незначительно (в пределах 10%), следует стремиться к внесению в базу данных унифицированного осредненного размера для обоих тротуаров. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.01 м

5. Материал тротуарного настила

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

6. Тип перильного ограждения

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.22) в соответствии с фактической конструкцией перил.

7. Высота перил, м

Учитывается как расстояние от проходной части до верха ограждения. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.01 м.

8. Наличие защитной галереи

Указывается факт наличия или отсутствия конструкции.

9. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по параметрам тротуара.

Подгруппа параметров «Система водоотвода с мостового полотна»

Для каждого из примененных на конкретном пролетном строении типов водоотвода необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность конкретного типа водоотвода конкретному пролетному строению.

2. Тип водоотвода

Наличие конкретного типа водоотвода устанавливается по результатам обследования и по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.23).

3. Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному типу водоотвода. В частности, расположение и конструктивные особенности. Например: количество, конструкция и расположение водоотводных трубок; расположение и конструкция продольных лотков; и т.д. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых устройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Узлы опирания, опорные части»

Данные по узлам опирания и по опорным частям (типу опирания) привязаны к конкретному пролетному строению, под которым эти опорные части расположены.

Под типом опирания подразумевается группа однотипных конструктивных решений узлов опирания пролетного строения. В частном случае это могут быть однотипные опорные части. Для каждого типа опирания конкретного пролетного строения необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность типа опирания к конкретному пролетному строению

2. Тип узла опирания

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.24) в соответствии с фактическим типом опирания.

Контактное опирание конструкции пролетного строения на отдельные нижерасположенные конструкции опор без каких-либо опорных частей должно быть зафиксировано значением «без опорной части». Для мостов (частей мостов) рамных конструкций при условном разделении рам на пролетное строение и опоры в качестве типа конструкции опорной части под пролетным строением должен быть указан "интегрированный узел опирания".

3. Месторасположение узла опирания

В произвольном текстовом виде конкретизируется положение описываемых узлов опирания. Например: "опора №1 и №2, в опирании каждой балки ПС"; "опора №4, под балкой Б1"; "объединение ПС с опорой №2", и т.п.

4. Количество узлов опирания данного типа

Устанавливается по результатам обследования или по документации.

5. Конструкция опорной части

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.25) с фактической конструкцией опорных частей.

6. Проект конструкции

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Для типового проекта значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н. Для конструкций индивидуального проектирования соответствующее значение в справочнике предусмотрено.

7. Маркировка опорных частей

Указывается краткое обозначение типа опорной части, используемое в типовом проекте. Информация излагается в текстовом виде. Например: РОЧС 10х30х3,3-0,5.

8. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по параметрам опирания.

Группа параметров «Разводные пролетные строения»

Для каждого разводного пролета (не путать с пролетным строением), устроенного на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер пролетного строения

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность разводного пролета конкретному пролетному строению.

2. Номер пролета для текущего ПС

Фиксируется принадлежность описываемой конструкции к конкретному пролету пролетного строения

3. Конструкция разводного пролета

Устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.26).

4. Разводной механизм

Устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.27).

5. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по конструктивным особенностям конкретного разводного пролета.

Группа параметров «Деформационные швы»

Деформационные швы (ДШ) рассматривают как самостоятельные конструкции. Их не относят ни к мостовому полотну, ни к собственно пролетным строениям. Для каждого примененного на сооружении деформационного шва необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер шва

Деформационные швы нумеруются последовательно, начиная с единицы, в направлении по ходу километража.

2. Тип конструкции деформационного шва

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.28) в соответствии с фактической конструкцией шва.

3. Местоположение шва

В произвольном текстовом виде указывается расположение шва на конструкции. Например: над опорой №2 (если это единственный шов над этой опорой); над опорой №2 между ПС1 и вставкой опоры №2 (при широких вдоль моста опорах с заполнением пространства между смежными пролетами специальной вставкой); между торцами ПС1 и ПС2 (для консольно-подвесных систем, когда деформационный шов расположен не над

опорой); за шкафной стенкой концевой опоры №4 (когда деформационные швы вынесены за пределы длины пролетных строений); и т.д.

4. Дополнительная характеристика ДШ

Комментарии, дополняющие (при необходимости) сведения об основных представленных параметрах в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов.

Группа параметров «Опора»

Уширенную в процессе реконструкции или капитального ремонта опору, состоящую из физически разделенных конструкций с различным конструктивным исполнением, но на которые опирается единое в поперечном сечении пролетное строение, следует считать единой опорой. В этом случае формальное конструктивное описание опоры следует выполнить по той её части, которая является большей по габаритным размерам поперек моста. При одинаковых размерах «старой» и пристроенной части следует отдавать предпочтение первоначальной конструкции.

Для опор, изначально выполненных нерегулярными конструкциями, при назначении формальных параметров конструктивного описания следует ориентироваться на ту часть опоры, которая является большей по габаритным размерам поперек моста.

Для каждой опоры моста необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер опоры

Опоры нумеруются последовательно, начиная с единицы, в направлении по ходу километража автодороги.

2. Тип опоры

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.29) в соответствии с фактическим типом опоры.

3. Проект конструкции

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Для типового проекта значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н. Для конструкций индивидуального проектирования соответствующее значение в справочнике также предусмотрено. Конструкции, изготовленные по индивидуальным проектным решениям, но применительно к какому-либо типовому проекту, следует относить к конструкциям индивидуального проектирования. Информация о применимости к типовому проекту указывается в **Примечаниях** к данной группе параметров.

4. Конструкция тела опоры

Под телом опоры подразумевается надфундаментная часть опоры за исключением оголовка. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.30) в соответствии с фактической конструкцией тела опоры.

5. Материал тела опоры

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11) в соответствии с фактическим материалом тела опоры. При определении материала следует иметь в виду, что материал облицовки не рассматривается в составе материала тела опоры, если облицовка сама не является несущей конструкцией, учитываемой в составе расчетного сечения. Например, для столбов, изготовленных из металлических труб с внутренним арматурным каркасом и заполнением полости бетоном, материалом тела опоры следует считать только железобетон.

6. Тип облицовки

В качестве облицовки следует рассматривать только защитную ненесущую облицовку. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11) в соответствии с фактической конструкцией опоры.

7. Высота тела опоры, м

Устанавливается по результатам обследования или по документации как разность осредненных отметок верха оголовка опоры (для пилонов висячих и вантовых мостов - верхней точки опоры) и уровня естественного грунта у опоры. Выемка и замена слабого

грунта при строительстве не предусматривает снижение высотной отметки уровня естественного грунта. При определении осредненной отметки верха оголовка не следует учитывать элементы сливной призмы и опорных тумб (подферменников). Отметка земли принимается как осредненное значение, определенное пересечением плоскости продольной оси моста с поверхностью грунта у опоры. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Достаточная точность - 0.1 м.

Для массивной части тела опоры. При наличии единой массивной части тела опоры указываются размеры этой массивной части в уровне обреза фундамента. При отсутствии документальных данных и непосредственного доступа к обреза фундамента размер указывается для сечения в уровне поверхности грунта. Для опоры, имеющей в своем составе несколько отдельных массивных частей (например, уширенные при реконструкции), эти размеры не указываются.

8. Размер массивной части опоры понизу вдоль моста, м

Определяется натурным измерением или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Достаточная точность - 0.1 м.

9. Размер массивной части опоры понизу поперек моста, м

Определяется натурным измерением или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Достаточная точность - 0.1 м.

Для облегченной части тела опоры

10. Число стоечных элементов

Указывается общее число стоек (свай, столбов, коробок), входящих в тело опоры. Для безростверковых опор сваи представляют как тело опоры, так и фундаментную часть.

11. Число рядов стоечных элементов вдоль моста

Указывается фактическое число рядов стоек (свай, столбов, коробок) вдоль моста. Шахматное расположение стоек рассматривается как разнорядное.

12. Тип сечения стоечного элемента

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.31) в соответствии с фактической конструкцией стоечного элемента.

13. Размер стоечного элемента вдоль моста, м

Для элементов, имеющих переменный по высоте размер сечения, указывается значение в нижнем сечении. Для круглого сечения указывается значение диаметра. Точность фиксации в базе данных – 0.01 м.

14. Размер стоечного элемента поперек моста, м

Для элементов, имеющих переменный по высоте размер, указывается значение в нижнем сечении. Для круглого сечения указывается значение диаметра. Точность фиксации в базе данных – 0.01 м.

Для оголовка опоры. Оголовком следует считать конструктивную часть опоры, на которую через узлы опирания передается нагрузка от пролетного строения. Оголовками, в частности, являются подферменные плиты массивных опор, насадки (ригели) облегченной части опор. Подферменники (опорные тумбы) являются конструктивными элементами оголовка, но никак не определяют размерные параметры и материал оголовка, подлежащие занесению в базу данных.

15. Тип оголовка опоры

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.32) в соответствии с фактической конструкцией.

16. Материал оголовка опоры

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11) в соответствии с фактической конструкцией.

17. Размер насадки вдоль моста, м

Указывается только для оголовков, выполненных цельной конструкцией, но не отдельными блоками с зазором между ними. Определяется натурным измерением или по документации. Точность фиксации в базе данных осредненного значения – 0.01 м.

18. Размер насадки поперек моста, м

Указывается только для оголовков, выполненных цельной конструкцией, но не отдельными блоками с зазором между ними. Определяется натурным измерением или по документации. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Достаточная точность осредненного значения - 0.1 м.

Для фундаментной части опоры

19. Тип конструкции фундамента

Устанавливается по технической документации или по результатам специального обследования. Значения выбираются из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.33).

20. Материал фундамента

Устанавливается по технической документации или по результатам специального обследования. Значения выбираются из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

21. Глубина заложения фундамента, м

Устанавливается по технической документации или по результатам специального обследования как разность осредненных отметок уровня естественного грунта у опоры и подошвы фундамента (низа свай). Для свайных и столбчатых фундаментов при наличии исполнительных отметок низа свай (столбов) в качестве отметки подошвы фундамента следует принимать их осредненное значение за вычетом явных отдельных «выбросов». Если исполнительные отметки низа свай отличаются от проектного значения в пределах допускаемой при производстве строительных работ точности, можно принимать проектное значение. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.01 м. Достаточная точность - 0.1 м.

22. Тип основания

Под термином «основание» подразумевается массив грунта, в котором размещены собственно строительные конструкции фундамента. Основание может быть: естественным, если этот массив грунта или породы имеет естественное происхождение; техногенным искусственным, если это насыпной, или намытый грунт; техногенным искусственно улучшенным, если искусственным путем улучшены прочностные характеристики естественного грунтового массива. Например, проведена инъекция твердеющих растворов. Свайное поле из деревянных свай под массивным фундаментом также следует относить к искусственно улучшенному основанию. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.34).

23. Класс грунта основания

Устанавливается по технической документации или по результатам специального обследования в соответствии с положениями ГОСТ 25100-95. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.35). Глины, суглинки и супеси относятся к дисперсным связным грунтам. Пески различной крупности, гравийно-галечниковые и крупнообломочные - к дисперсным несвязным. Дисперсные разнородные включают слои связных и несвязных нескальных грунтов. Мерзлые (подразумеваются вечномерзлые) дисперсные связные грунты выделены в отдельную группу, поскольку обладают специфическими особенностями. Если фундамент пересекает несколько различных грунтовых слоев, а подошва фундамента расположена в слое дисперсного грунта, в качестве класса грунтов основания следует принимать «дисперсные разнородные». Если подошва фундамента опирается на скалу, то класс грунта основания во всех случаях будет «скальным» или «полускальным».

24. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по параметрам опор.

Группа параметров «Сход пешеходный»

К специальным лестничным сходам относятся конструкции, устраиваемые в пределах длины сооружения для обеспечения безопасных условий пешеходного движения высокой

интенсивности. По функциональности эти сходы аналогичны сходам пешеходного моста. Откосные лестничные сходы, устраиваемые на откосах насыпей за пределами длины сооружения и классифицируемые как эксплуатационные обустройства, к данным конструкциям не относятся. Для каждого пешеходного схода моста необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры

1. Номер схода

Сходы нумеруются последовательно, начиная с единицы, в соответствии с поперечными створами их расположения вдоль моста по направлению километража автодороги. Если в одном поперечном створе расположено два схода с каждой стороны относительно продольной оси моста, то меньший номер схода присваивается конструкции, размещенной с правой стороны. Для путепроводов, расположенных над автодорогой, номера присваиваются по створам расположения слева направо при взгляде по ходу километража

2. Длина схода по проекции, м

Устанавливается по результатам обследования или по документации. Длиной схода считается сумма длин отрезков, проложенных на продольной осевой линии прохожей части схода, и соединяющих крайнюю точку начала схода и точку примыкания схода к конструкциям собственно мостового сооружения. Точность фиксации в базе данных – 0.01 м. Достаточная точность – 0.1 м.

3. Ширина схода, м

Среднее расстояние ширины прохода, измеренное между внутренними гранями поручней перильного ограждения. Если перила отсутствуют (с одной или с двух сторон) в качестве границы принимаются использованные на мосту конструкции, ограждающие прохожую часть. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

4. Несущая конструкция схода

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.36) в соответствии с фактической конструкцией.

5. Материал несущей конструкции

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11) в соответствии с фактической конструкцией.

6. Материал ступеней (настила) схода

Значение для ступеней или настила пандусного схода выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11) в соответствии с фактической конструкцией.

7. Наличие защитной галереи

Указывается факт наличия или отсутствия конструкции.

8. Наличие подъемных обустройств для маломобильных групп населения

Указывается факт наличия или отсутствия конструкции.

9. Наличие пандусов для колясок

Указывается факт наличия или отсутствия конструкции.

Группа параметров «Опора схода»

Каждый пешеходный сход может иметь несколько собственных опор, учитываемых отдельно от опор мостового сооружения. Для каждой опоры схода необходимо определить набор параметров, аналогичных набору параметров по описанию опор мостового сооружения. При этом следует учитывать различия в нумерации опор схода и опор основного мостового сооружения. Нумерация опор конкретного схода производится в рамках именно этого схода. То есть, для каждого отдельного схода нумерация его опор начинается с 1 от начала схода в сторону примыкания схода к конструкциям моста.

Группа параметров «Антисейсмические обустройства»

Для всех типов антисейсмических обустройств, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип антисейсмического обустройства

Наличие конкретного типа обустройств устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.37).

2. Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по конкретному типу обустройств. В частности, расположение и конструктивные особенности. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Эксплуатационные обустройства»

Для всех типов эксплуатационных обустройств, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип эксплуатационных обустройств

Наличие конкретного типа эксплуатационных обустройств устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.38).

2. Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному типу эксплуатационных обустройств. В частности, местоположение на сооружения и особенности конструкции. Например: для откосных лестничных сходов, расположенных на подходах, дополнительная характеристика может содержать следующий текст - "Подход №1, справа, металлическая. Подход №2, слева, железобетонная". И т.п. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Коммуникации»

Для кабельных и трубопроводных коммуникаций, расположенных или закрепленных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип коммуникаций

Наличие конкретного типа коммуникаций устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.39).

2. Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по конкретному типу коммуникаций. В частности, расположение и конструктивные особенности. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Рельсовый путь на мосту»

Для каждой линии рельсовых путей, проложенных по мостовому сооружению, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер плети

Если в поперечное сечение мостового перехода попадает более одного пролетного строения, то необходимо указывать номер плети, по которой проходит линия рельсовых путей. Подробное понятие термина "плеть" дано в описании параметров пролетного строения.

2. Тип проезда

Устанавливается по результатам обследования. Рельсовые проезды классифицируются как железнодорожные, трамвайные, линии метро, подкрановые пути. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.40).

3. Название линии

Представляется в произвольном текстовом виде.

4. Количество путей

Устанавливается по документации или в процессе обследования.

5. Наличие электрификации
Устанавливается в процессе обследования. При нескольких путях фиксируется при наличии хотя бы на одном пути.
6. Расположение рельсового пути относительно автопроезда
Рельсовый путь может быть расположен относительно автопроезда по высоте в одном уровне, либо в разных уровнях. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.41).
7. Наличие негабаритности
Факт наличия негабаритности устанавливается по документации, или замерами. Негабаритностью считается попадание конструкций или габарита приближения автодорожного проезда в габарит приближения рельсового проезда.
8. Тип опирания рельсового пути
Указывается конструктивный способ опирания рельсового пути на несущие конструкции. Устанавливается по результатам обследования или по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.42).
9. Примечания
В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по конкретному рельсовому проезду.

Группа параметров «Ледорезы»

Для всех ледорезных конструкций, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер защищаемой опоры
Устанавливается по результатам обследования в соответствии с принятой нумерацией при описании параметров опор.
2. Тип конструкции ледореза
Наличие конкретного типа ледорезной конструкции устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.43).
3. Материал ледореза
Устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).
4. Дополнительная характеристика
В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному типу ледорезной конструкции. В частности, местоположение и удаленность относительно прикрываемой опоры, особенности конструкции. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Удерживающие и регуляционные конструкции»

Для всех типов удерживающих и регуляционных конструкций, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип конструкции
Наличие конкретного типа конструкции устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.44).
2. Материал конструкции
Устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).
3. Дополнительная характеристика
В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному регуляционному сооружению. В частности, местоположение сооружения (левобережное, правобережное и т.д.) и особенности конструкции. Однозначных требований к степени

детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Укрепления откосов»

К укреплениям относятся все способы искусственной защиты откосов насыпей, конусов, берегов и русла в зоне сооружения, препятствующие их размыву или осыпанию. Для всех типов укреплений, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип укрепления

Наличие конкретного типа укреплений устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

2. Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать дополнительные уточняющие комментарии по конкретному типу укреплений. В частности - расположение укрепления и конструктивные особенности. Например: для укрепления конусов подходов насыпей, выполненных ж/б плитами, дополнительная характеристика может содержать следующий текст - "Откосы конусов подходов №1 и №2. В зоне переменного горизонта воды - плиты 1х1х0.16 м, в верхней части - 0.5х0.5м"; и т.п. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Подход»

Предусматривается наличие двух основных подходов в примыкании к сооружению. Боковые съезды, расположенные на отдельном от основного подхода земполотне, в составе подходов не рассматриваются. Для сооружений, расположенных над дорогой приписки, подходами также следует считать элементы автодороги, проходящей по сооружению, но не под ним. Для каждого подхода необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер подхода

Подходы к мосту нумеруются как №1 (перед сооружением) и №2 (за сооружением) по направлению хода километража.

2. Тип подхода

Подход может быть сооружен насыпью, выемкой, либо комбинацией этих способов. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.45).

3. Высота насыпи земполотна в месте сопряжения с ИССО, м

Определяется для поперечного сечения, проходящего по задней грани концевой опоры (иной граничной точки сооружения при отсутствии концевых опор), как разницу отметок бровки насыпи и среднего уровня естественного грунта по оси проезда. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.1 м.

4. Тип конструкции сопряжения сооружения с насыпью

Устанавливается по проектной документации или по результатам обследования (наличие переходных плит и т.д.). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.46).

5. Тип габаритных обустройств

Габаритные устройства обычно устанавливают перед мостами с ездой понизу или посередине, и имеющих пролетные строения с закрытым верхним поясом при габарите по высоте менее 5 м. Габаритные обустройства, расположенные на пересекаемой автодороге, в данном случае не учитываются. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.47).

6. Наличие системы водоотвода на подходе

Указывается факт наличия или отсутствия специальных обустройств для отвода воды на подходе к сооружению.

7. Наличие дорожных знаков на подходе

Указывается факт наличия или отсутствия дорожных знаков на подходе к сооружению.

Следует учитывать только те знаки ограничений, которые устанавливают режим движения именно по состоянию сооружения, а не по условиям движения на участке дороги, даже если на этот участок попадает и мостовое сооружение. В частности, знак «Обгон запрещен» никакого отношения к состоянию сооружения не имеет, и при указании наличия дорожных знаков на подходе к сооружению подобные знаки учитываться не должны.

8. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по параметрам подхода.

Подгруппа параметров «Проезды на подходах»

Каждый основной подход в общем случае может иметь несколько отдельных проездов. По каждому проезду необходимо определить следующие параметры.

1. Номер подхода

Указанием номера подхода фиксируется принадлежность проезда к конкретному подходу.

2. Положение проезда

Указывается положение данного проезда на подходе относительно соседних проездов - единый, левый, правый. Единым считают проезд, не имеющий огражденной разделительной полосы. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.17). В большинстве частных случаев мостовое полотно на автодорогах II-V категорий имеет единый проезд, на автодорогах I категории – левый и правый проезды (в привязке к направлению километража автодороги)

3. Количество полос движения на проезде

Указывается фактическое количество полос движения, транспортный поток с которых выходит на проезжую часть сооружения.

4. Ширина основной укрепленной поверхности, м

Замеряется по границам покрытия конкретного проезда на расстоянии 25 м от сооружения. Для проездов, разделенных ограждением, ширину учитывать от рабочей грани разделительного ограждения. При отсутствии твердого покрытия - по фактическим границам регулярного движения транспорта. Точность фиксации в базе данных - 0.1 м

5. Материал покрытия проезжей части

Необходимое значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.11).

6. Величина продольного уклона, промилле

Определяется инструментальными измерениями в продольном створе оси проезжей части по точкам, расположенным в поперечных створах, проходящих по крайнему деформационному шву и на расстоянии 25 м от него. При отсутствии крайнего деформационного шва принимают створ по крайней грани сопрягающейся с подходом конструкции моста. Отрицательное значение уклона принимается при понижении отметок (спуске) по ходу километража. Положительное значение - при подъеме. Точность фиксации в базе данных - 1 ‰.

7. Левое дорожное ограждение. Тип конструкции

Указывается конструкция ограждения безопасности либо отсутствие ограждения. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.19).

8. Левое дорожное ограждение. Тип по назначению

Указывается тип по назначению данного ограждения безопасности (при его наличии) - боковое, разделительное двустороннее, разделительное одностороннее. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.18).

9. Правое дорожное ограждение. Тип конструкции

Указывается конструкция ограждения безопасности либо отсутствие ограждения. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.19).

10. Правое дорожное ограждение. Тип по назначению

Указывается тип по назначению данного ограждения безопасности (при его наличии) -

боковое, разделительное двустороннее, разделительное одностороннее. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.18).

11. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по параметрам проездов.

Подгруппа параметров «Система водоотвода на подходах»

К системе водоотвода на подходах относятся подводящие (прикромочные) и откосные лотки, расположенные в 6-ти метровой зоне ответственности мостовой бригады. Для каждого из примененных на подходе типов водоотвода необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер подхода Указанием номера подхода фиксируется принадлежность конкретного типа водоотвода к конкретному подходу.
2. Тип водоотвода Наличие конкретного типа водоотвода устанавливается по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.23).
3. Дополнительная характеристика В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному типу водоотвода. В частности, расположение и конструктивные особенности. Например: расположение и конструкция откосных лотков; и т.д. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Подгруппа параметров «Дорожные знаки»

Для дорожных знаков, установленных на подходе к сооружению и имеющих непосредственное отношение к организации режима движения именно по сооружению (но не к общей ситуации на прилегающих участках дороги), необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Номер подхода Указанием номера подхода фиксируется принадлежность конкретного типа водоотвода к конкретному подходу.
2. Номер знака и его название по ГОСТ Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.
3. Информация на знаке Знаки содержат надпись в своем информационном пространстве. Например, знак «Ограничение максимальной скорости движения» в информационном пространстве должен содержать значение этой скорости. Это значение и должно быть указано.

Группа параметров «Пересекаемое препятствие»

Сооружение может пересекать как одно, так и одновременно несколько препятствий. Препятствия при этом могут быть однотипными. Например, отдельные проезды транспортной развязки или железнодорожные пути в различных подмостовых пролетах. Автодорожные проезды и ж/д линии, расположенные под различными пролетами мостового сооружения, следует рассматривать как самостоятельные препятствия.

Для каждого пересекаемого препятствия необходимо определить и внести в базу данных следующую информацию.

1. Тип препятствия Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.48). При выборе типа препятствия «периодический водоток» или «постоянный водоток» следует руководствоваться тем, что вода в периодическом водотоке появляется только в ограниченный период времени (после дождей, в период снеготаяния, регулируемого сброса с вышерасположенных плотин, и т.д.).

2. Название

Представляется в произвольном текстовом виде как собственное имя (если оно имеется) с сокращенным обозначением типа препятствия, либо общеупотребляемое описание сущности. Например: р.Бурунда, руч.Подгорный, ж/д Иваново-Кинешма, а/д Петровск-Новоселово, ручей, суходол, местная автодорога и т.д. Название (или сущность) должно быть внесено в обязательном порядке, даже если собственное имя отсутствует.

3. Статус основного препятствия

Присвоенный статус основного препятствия позволяет классифицировать сооружение по типу преодолеваемого препятствия (мост, путепровод и пр.). Если препятствие единственное, то оно всегда имеет статус основного. Если препятствий несколько, одному из них необходимо присвоить статус основного препятствия. Как правило, этот статус известен и определен исторически. Если препятствием является автодорога (или железнодорожное направление), которая различными проездами (путями) размещена в различных пролетах и условно разделена на несколько препятствий, статус основного препятствия можно присвоить любому из равнозначных проездов, или назначить основной проезд по ширине проезжей части, количеству полос движения (количеству путей) и пр.

4. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии по пересекаемому препятствию. Например, в каких пролетах мостового сооружения данное препятствие расположено.

Из всех возможных типов препятствий отдельно выделено четыре типа, по которым следует зафиксировать дополнительный набор параметров. Это «Постоянный водоток», «Периодический водоток», «Автомобильная дорога», «Железная дорога».

Подгруппа параметров для препятствия «Постоянный водоток»

Постоянный водоток характеризуется рядом геометрических параметров, которые в силу своего непостоянства во времени могут учитываться только приблизительными значениями. Это ширина водотока, глубина водотока и скорость течения. Если контролируемые величины этих параметров были установлены предыдущим обследованием, и с тех пор не произошло техногенных изменений гидрологических условий в зоне сооружения, корректировку величин, ранее внесенных в базу данных, можно не производить. Для каждого из препятствий, классифицируемых как «Постоянный водоток», необходимо определить и внести в базу данных следующие дополнительные параметры.

1. Ширина зеркала при УМВ, м

Устанавливается по проектной документации и уточняется в процессе обследования. Измерения проводятся в подмостовой зоне, указывается осредненное значение. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.1 м. Достаточная точность - с погрешностью 10% от фактической величины.

2. Наибольшая глубина при УМВ, м

Устанавливается по проектной документации и уточняется в процессе обследования. Измерения проводятся в подмостовой зоне. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.1 м. Достаточная точность - с погрешностью 10% от фактической величины.

3. Скорость течения при УМВ, м/с

Устанавливается по проектной документации и уточняется в процессе обследования. Измерения проводятся в подмостовой зоне, указывается осредненное значение. Заявленная точность для хранения в базе данных - 0.1 м/с. Достаточная точность - с погрешностью 10% от фактической величины.

4. Направление течения

Определяется при взгляде по ходу километража автодороги. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.49).

5. Наличие судоходства

Факт наличия устанавливается по данным эксплуатирующей организации или из иных источников.

6. Наличие ледохода

Факт наличия устанавливается по данным эксплуатирующей организации или из иных источников. Образование и наличие на водотоке устойчивого ледяного покрова не является свидетельством обязательного наличия ледохода. Весенние паводки могут иметь верховой характер с постепенным вытаиванием льда без его подвижек.

7. Наличие наледи

Факт регулярного образования наледи в отверстиях сооружения устанавливается по данным эксплуатирующей организации или из иных источников.

8. Вид грунтов, слагающих дно

Устанавливается по проектной документации и уточняется в процессе обследования (визуально, наощупь). Возможные виды грунтов на дне условно объединены в следующие категории: глинистые, песчаные, крупнообломочные, скальные. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.50). Поскольку в общем случае возможно разнообразие, предпочтение следует отдать наиболее распространенной категории в зоне пересечения. Соответственно, жестких требований к однозначному соответствию этой информации фактической ситуации не предъявляется.

9. Категория по водопропускной способности

Устанавливается по проектной или эксплуатационной документации. Сооружения с отверстиями, рассчитанными на вероятность превышения максимального расхода при наибольшем паводке в 1%, относят к I категории, 2% - ко II категории, 3% - к III категории. Как правило, на основных дорогах с капитальным типом покрытия искусственные сооружения проектируются на первую категорию по водопропускной способности. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.51).

Подгруппа параметров для препятствия «Периодический водоток»

Для каждого из препятствий, классифицируемых как «Периодический водоток», необходимо определить и внести в базу данных следующие дополнительные параметры.

1. Направление течения

Определяется при взгляде по ходу километража автодороги. Даже при отсутствии воды в русле для периодического водотока направление течения в подавляющем большинстве случаев можно без труда установить по профилю местности. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.49).

2. Наличие наледи

Факт регулярного образования наледи в отверстиях сооружения устанавливается по данным эксплуатирующей организации или из иных источников.

3. Вид грунтов, слагающих дно

Устанавливается по проектной документации и уточняется в процессе обследования (визуально, наощупь). Возможные виды грунтов на дне условно объединены в следующие категории: глинистые, песчаные, крупнообломочные, скальные. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.50). Поскольку в общем случае возможно разнообразие, предпочтение следует отдать наиболее распространенной категории в зоне пересечения. Соответственно, жестких требований к наличию этой информации не предъявляется.

4. Категория по водопропускной способности

Устанавливается по проектной или эксплуатационной документации. Сооружения с отверстиями, рассчитанными на вероятность превышения максимального расхода при наибольшем паводке в 1%, относят к I категории, 2% - ко II категории, 3% - к III категории. Как правило, на основных дорогах с капитальным типом покрытия искусственные сооружения проектируются на первую категорию по водопропускной способности. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.51).

Подгруппа параметров для препятствия «Автомобильная дорога»

Для каждого из препятствий, классифицируемых как «Автомобильная дорога», необходимо определить и внести в базу данных следующие дополнительные параметры.

1. Категория пересекаемого участка

Устанавливается по технической документации на автодорогу. Значение выбирается из соответствующего справочника.

2. Ширина основной укрепленной поверхности, м

Замеряется по границам покрытия. При отсутствии твердого покрытия - по фактическим границам регулярного движения транспорта. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.1 м.

3. Мин. расстояние от края проезда до опоры, м

Замеряется от края покрытия до ближайшего элемента опоры по кратчайшему расстоянию (под прямым углом от оси дороги). При отсутствии твердого покрытия - по фактическим границам регулярного движения транспорта. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

4. Тип конструкции ограждающих устройств

Указывается для ограждения, расположенного со стороны минимального расстояния от края проезжей части до опоры. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.19).

5. Тип контрольно-габаритных устройств

Габаритные устройства обычно устанавливаются у путепроводов, имеющих подмостовой габарит по высоте менее 5 м. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.47).

6. Минимальный подмостовой габарит по высоте, м

Определяется в конкретном подпролетном пространстве в пределах ширины проезжей части как наименьший вертикальный размер в свету от низа конструкций до поверхности проезжей части. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

Подгруппа параметров для препятствия «Железная дорога»

Для каждого из препятствий, классифицируемых как «Железная дорога», необходимо определить и внести в базу данных следующие дополнительные параметры.

1. Число путей

Устанавливается по документации или в процессе обследования.

2. Минимальное расстояние от оси пути до края опоры, м

Замеряется оси пути до ближайшего элемента опоры по кратчайшему расстоянию (под прямым углом от оси пути). Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

3. Наличие электрификации

Устанавливается в процессе обследования. Если путей несколько, фиксируется при наличии хотя бы на одном из них.

4. Минимальный подмостовой габарит по высоте, м

Определяется в конкретном подпролетном пространстве как наименьший вертикальный размер в свету от низа конструкций до головки рельса. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

Группа параметров «Документация»

Под понятием «Документация» в общем случае подразумевается набор документов, связанный с тем или иным периодом жизненного цикла сооружения. Отдельная номенклатура документации может включать как многотомный проект, так и обособленный документ на отдельном листе. Как правило, в качестве «документации» следует рассматривать именно техническую документацию, используемую при мероприятиях, связанных с оценкой технического состояния сооружения, назначением режима эксплуатации, и ремонтными работами. Для каждой имеющейся номенклатуры технической документации, относящейся к периодам проектирования, строительства, ремонта и эксплуатации сооружения, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Тип документации

Документацию относят к проектной, исполнительной, результатам обследований,

эксплуатационной. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.53).

2. Наименование

В произвольном текстовом виде приводится либо титульное название документации (если оно известно), либо конкретизируется практическая сущность имеющейся документации. Например: если в качестве типа документации указано "проектная на строительство", а в действительности имеется только чертеж общего вида, то в качестве наименования следует указать именно наличие этого чертежа.

3. Год выпуска

Указывается год составления данной документации.

4. Организация-составитель

Указывается название организации, составившей документацию. Если в разработке документации принимало участие несколько организаций, указывается генподрядчик. Название выбирается из соответствующего справочника.

5. Доп.информация об организации

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов может быть приведена дополнительная информация, конкретизирующая ситуацию. В частности, если название организации-составителя отсутствует в соответствующем справочнике, это название может быть указано в качестве дополнительной информации.

6. Место хранения, доп.информация

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов указывается место (организация), где хранится документация. Если известно, что существуют копии документа, хранящиеся в иных местах, приводятся соответствующие данные. Если известна причина утраты некогда существовавшего экземпляра описываемой документации, то эта причина также указывается. Например: "Сгорел при пожаре 2003 г.", и т.д.

7. Статус "По указанному адресу хранения утрачена"

Если установлено, что по какой-то причине произошла утрата данного документа по данному адресу, указывается факт этой утраты, но сама запись о некогда существовавшем документе из базы данных не удаляется.

Группа параметров «Проведенные ремонты»

Эта группа параметров формируется только при известных фактах проведения ремонтных работ на сооружении. Под фактом проведения ремонтных работ подразумевается не конкретная ремонтная работа, а комплекс единовременно проведенных ремонтных мероприятий. Для всех типов ремонтных работ, выполнявшихся на сооружении за период эксплуатации, фиксируются следующие параметры.

1. Год выполнения

Подразумевается год завершения комплекса ремонтных мероприятий.

2. Вид работ

Указывается вид работ, в рамках которых были осуществлены ремонтные мероприятия, в привязке к действующей классификации ремонтных работ. Принимается по документации. При отсутствии документальных источников - по фактически выполненным мероприятиям. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.54).

3. Описание работ

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов приводится краткое описание выполненного комплекса ремонтных работ. Например, «замена конструкций мостового полотна, усиление балок пролетных строений, устройство откосных лотков и лестничных сходов».

4. Проектная организация

Указывается организация, которая разработала проектные решения на ремонт сооружения. Если в проектировании участвовало несколько организаций, указывается генподрядчик. Если ремонт выполнялся по технологическим картам без составления проекта, в качестве проектной организации указывается разработчик сметной

документации на проведенный ремонт. Название выбирается из соответствующего справочника.

5. Доп. информация о проектной организации

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов может быть приведена дополнительная информация, конкретизирующая ситуацию. В частности, если название проектной организации отсутствует в соответствующем справочнике, это название может быть указано в качестве дополнительной информации.

6. Ремонтная организация

Указывается организация, которая осуществила ремонтные работы. Если в ремонте принимало участие несколько организаций, указывается генподрядчик. Название выбирается из соответствующего справочника.

7. Доп. информация о ремонтной организации

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов может быть приведена дополнительная информация, конкретизирующая ситуацию. В частности, если название ремонтной организации отсутствует в соответствующем справочнике, это название может быть указано в качестве дополнительной информации.

Группа параметров «Дефекты»

При проведении обследования сооружения информацию об обнаруженных дефектах для её внесения в базу данных следует фиксировать следующими параметрами.

1. Конструкция с дефектом

Указывается конструкция (пролетное строение, опора, деформационный шов, подход, эксплуатационное обустройство и т.д.), на котором зафиксирован дефект. Для нумеруемых конструкций (пролетное строение, опора, деформационных шов, подход) указывается номер конструкции.

2. Элемент конструкции с дефектом

На этапе ввода информации в базу данных необходимо уточнить характеристику расположения дефекта на конструкции (например, «Несущие конструкции проезжей части. Монолитная плита»). Возможность детализации этой информации ограничена алгоритмами автоматизированной системы

3. Локализация расположения дефекта на конструкции (элементе конструкции)

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов указывается дополнительная уточняющая информация о положении дефекта на конструкции (элементе конструкции), если предыдущие два параметра не дают однозначного представления о местоположении дефекта.

4. Тип дефекта

На этапе ввода информации в базу данных значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

5. Определяющие параметры и значения степени развития дефекта

Определяющие (основные) параметры степени развития дефекта могут иметь количественные и качественные показатели степени развития. На этапе ввода информации в базу данных значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н. Количественный показатель описывается названием количественной характеристики (параметром), единицей измерения (размерностью) этой характеристики и значением. Качественный показатель ограничивается указанием параметра.

6. Категории дефекта

Категории дефекта по безопасности, долговечности и ремонтпригодности назначаются в соответствии с положениями ОДМ 218.4.001-2008 «Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах» и ОДМ 218.3.014-2011 «Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах» в зависимости от степени развития дефекта. Также фиксируется необходимость учета практического влияния дефекта при оценке грузоподъемности.

7. Дополняющие параметры и характеристики дефекта

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов указывается дополняющая информация о дефекте. Например: дополнительные количественные показатели степени развития, не включенные в определяющий параметр; причины появления дефекта; прочие уточняющие ситуацию комментарии

8. Прямая ремонтная работ по устранению дефекта

Указывается название ремонтной работы, которой данный дефект может быть устранен в условиях отсутствия других дефектов на сооружении. На этапе ввода информации в базу данных значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

9. Объем прямой ремонтной работы

Указывается объем прямой ремонтной работы (в соответствующей единице измерения), необходимой для устранения данного дефекта.

10. Дата обнаружения дефекта

Указывается фактическая дата обнаружения дефекта

11. Фотография дефекта

Рекомендуется каждый значимый дефект (представитель группы дефектов) с категорий по безопасности или долговечности «2» и выше иллюстрировать в базе данных фотографией (см.приложение ТЗ-7)

Группа параметров «Данные к расчету условий пропуска»

Сведения для расчета условий пропуска произвольной нагрузки должны быть подготовлены и введены в базу данных в общем случае для всех основных несущих конструкций сооружения, независимо от уровня их технического состояния и проектных нагрузок, на которые каждая конкретная несущая конструкция рассчитана. Исключение составляют несущие конструкции (отдельные элементы несущих конструкций), которые заведомо ни при каких условиях не определяют условия пропуска нагрузки по сооружению в целом. Такие конструкции (элементы конструкций) в зависимости от конкретной ситуации либо вовсе не следует вводить как «точки проверки» в «Данные к расчету пропуска нагрузок», либо для таких точек проверки не следует указывать признак («флажок») их учета при проведении автоматизированных расчетов. Каждая «лишняя» рассчитываемая конструкция замедляет время расчета при решении практических задач пропуска конкретных тяжеловесных транспортных средств по планируемым маршрутам движения. Например, такими «лишними» несущими конструкциями в большинстве случаев являются резиновые опорные части (РОЧ).

Если доподлинно известны конкретные элементы конструкций, определяющие грузоподъемность сооружения в целом, и лимитирующие условия пропуска по сооружению произвольной нагрузки, то список «точек проверки» может быть ограничен перечнем этих элементов. Например, известно, что наиболее «слабой» несущей конструкцией моста является пролетное строение, представляющее собой металлические фермы. При этом известен и наиболее слабый элемент фермы, несущая способность которого лимитируется расчетом на устойчивость. В этом случае для определения условий пропуска произвольной нагрузки по мосту будет достаточным внести в группу сведений единственную запись с описанием этой «точки проверки». Возможность использования такого подхода для каждого конкретного сооружения должна быть подтверждена в специальной пояснительной записке с предоставлением всей необходимых обосновывающих расчетов.

Группу однотипных несущих конструкций, не имеющих отличий между собой по параметрам, влияющим на их грузоподъемность и условия пропуска произвольной нагрузки, следует заменять одним представителем этой группы. Дуближ данных для однотипных конструкций должен быть исключен. Например, если в составе сооружения несколько одинаковых пролетных строений, достаточным будет ввести данные только для одного пролетного строения из этой группы.

Группу однотипных элементов (точек проверки) вдоль оси моста для каждой отдельной несущей конструкции, не имеющих между собой отличий по параметрам, влияющим на их грузоподъемность и условия пропуска произвольной нагрузки, следует заменять одним

представителем этой группы. Дуближ данных для однотипных элементов (точек проверки) должен быть исключен.

Полностью симметричные элементы (точки проверки) с позиции их несущей способности, а также восприятия усилий от постоянной и временной нагрузок (относительно продольной оси конструкции и оси размещенного над конструкцией мостового полотна) следует вносить одним элементом, указывая признак наличия симметричного элемента. Дуближ данных при наличии таких симметричных элементов должен быть исключен. **Внимание!** Для точек проверки, имеющих косые в плане поверхности влияния (например, для элементов косых в плане пролетных строений) с углом косины более 5^0 , использование признака симметрии не допускается.

Во всех случаях при расчетном моделировании следует стремиться к представлению конструкции как симметричной, если такая симметрия может быть обеспечена допусковым отклонением размеров конструкции в расчетной модели от фактических значений.

По результатам обследования и расчетного анализа должно быть обосновано количество необходимых «точек проверок». Для каждой конкретной «точки проверки» следует определить и внести в базу данных набор основных и расширенных параметров, зависящий от соответствующего типа элемента и расчетной проверки. Возможные типы элементов и расчетных проверок:

- Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения
- Железобетонный элемент. Внецентренное сжатие. Прочность сечения
- Железобетонный элемент. Центральное сжатие. Прочность сечения
- Железобетонная плита проезжей части. Прочность сечения при местной нагрузке
- Бетонный элемент. Центральное сжатие. Прочность сечения
- Бетонный элемент. Внецентренное сжатие. Прочность сечения
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Устойчивость сжатого пояса
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность соединения составного сечения
- Металлический элемент. Осевая сила. Прочность сечения
- Металлический элемент. Осевое сжатие. Общая устойчивость
- Ортотропная плита проезжей части. Прочность продольного ребра (в зоне положительного момента)
- Ортотропная плита проезжей части. Прочность продольного ребра (в зоне отрицательного момента)
- Ортотропная плита проезжей части. Устойчивость элемента плиты
- Ортотропная плита проезжей части. Устойчивость стенки таврового ребра
- Ортотропная плита проезжей части. Прочность листа настила
- Ортотропная плита. Общая устойчивость
- Ортотропная плита. Прочность поперечной балки
- Сталежелезобетонный элемент. Прочность при плоском изгибе
- Сталежелезобетонный элемент. Прочность объединения плиты с металлоконструкцией
- Опора. По сопоставлению воздействий
- Опорная часть. Прочность конструкции
- Опорная часть. По допустимому диапазону линейного перемещения
- Опорная часть. По допустимому диапазону угла поворота

Для балочных конструкций железобетонных пролетных строений данные для расчета условий пропуска нагрузки должны быть сформированы для каждой главной балки (с учетом поперечной симметрии). При этом минимальный набор рассчитываемых сечений (точек

проверок) для каждой балки определяется необходимостью зафиксировать расчетные параметры для наиболее слабых сечений на восприятие изгибающего момента и поперечной силы. При отсутствии повреждений, снижающих несущую способность балок, к таким точкам проверки разрезной балочной статической системы, как правило, относятся сечение в середине расчетного пролета балки и приопорное сечение.

Для балочных конструкций металлических пролетных данные для расчета условий пропуска нагрузки должны быть сформированы для каждой главной балки (с учетом поперечной симметрии). При этом минимальный набор рассчитываемых сечений (точек проверок) для каждой балки определяется необходимостью зафиксировать расчетные параметры для наиболее слабых сечений на восприятие изгибающего момента и поперечной силы. При отсутствии повреждений, снижающих несущую способность балок, к таким точкам проверки разрезной балочной статической системы, как правило, относятся сечение в середине расчетного пролета балки, в местах изменения сечения балки, опорное сечение. В общем случае в перечень проверок могут быть также включены: верхний сжатый пояс при проверке на устойчивость, соединение поясов с вертикальной стенкой по прочности сварного шва или поясных заклепок, стыковое соединение блоков продольного членения балки,

Для балочных конструкций сталежелезобетонных пролетных строений к перечню, характерному для металлических балок, может быть добавлена проверка на прочность узла объединения главной балки с плитой проезжей части.

Для ферменных конструкций пролетных строений данные для расчета условий пропуска нагрузки в общем случае должны быть сформированы для каждого несущего элемента главных ферм (с учетом продольной и поперечной симметрии). При этом для каждого элемента следует в общем случае учитывать работу на восприятие нагрузок по условию прочности и устойчивости сечения, а также по прочности креплений.

Для несущих элементов проезжей части, рассчитываемых на восприятие местной нагрузки, данные для условий пропуска должны быть сформированы для всех типов элементов конкретной конструкции проезжей части. При этом точки проверки должны быть назначены для наиболее нагруженных сечений элементов и их креплений.

Для сложных рамных и комбинированных несущих конструкций, для конструкций опор данные для расчета условий пропуска нагрузки должны быть сформированы для каждого несущего элемента в объеме, зависящем от типа элемента и расчетной проверки.

Для групп однотипных опор обязательной точкой проверки для занесения в базу данных является тип элемента и расчетной проверки «Опора. По сопоставлению воздействий». В случае, если опора заведомо не определяет условия пропуска нагрузки по сооружению (например, массивная опора на прочном основании), для этой точки проверки признак учета в расчете («флажок») должен быть отключен.

Отдельные несущие элементы опор (насадки, стойки и т.д.) должны учитываться индивидуальными точками проверки с соответствующим типом элемента и расчетной проверки в случае наличия дефектов конструкции, влияющих на проектную несущую способность опоры.

Подготовка и ввод данных к расчету условий пропуска, а также обоснование отсутствия этих данных не требуются для следующих типов узлов опирания и конструкций опорных частей: прокладка; РОЧ; ленточная резино-армированная; плоская; тангенциальная; полимерная комбинированная (резино-фторопластовая); шарово-сегментная; опорный деревянный брус.

Для прочих типов опорных частей данные для расчета условий пропуска по допустимым диапазонам линейного перемещения или угла поворота должны быть сформированы только в тех случаях, если существуют реальные условия, при которых теоретическое перемещение опорной части от временной нагрузки может вызвать выход за пределы допустимого диапазона перемещения с возможным расстройством как конструкции самой опорной части, так и опирающегося на неё пролетного строения.

Набор основных параметров для точки проверки одинаков для любого типа элемента и

расчетной проверки, и включает:

1. Учитывать при расчете
Признак, определяющий необходимость учета данной точки проверки в автоматизированном расчете условий пропуска нагрузки и грузоподъемности сооружения. Наличие «флажка» определяет необходимость такого учета.
2. Номер пролетного строения размещения проезда для проверяемой конструкции
При создании точки проверки указывается номер конкретного пролетного строения, проезд транспортных средств по которому вызывает непосредственное воздействие на рассматриваемую конструкцию. Если рассматриваемой конструкцией является опора, и на неё опираются два смежных в продольном направлении пролетных строения, указывается наименьший номер одного из этих пролетных строений.
3. Тип проверяемой несущей конструкции
При создании точки проверки значение формируется автоматически при выборе типа элемента и расчетной проверки.
4. Номер проверяемой несущей конструкции
При создании точки проверки указывается номер конкретной несущей конструкции, которой принадлежит «точка проверки». Необходимость выбора из доступных значений актуальна для опор.
5. Тип элемента и расчетной проверки
Необходимое значение выбирается из доступных вариантов при создании точки проверки.
6. Название элемента и места проверки
В произвольном текстовом виде конкретизируется наименование созданной «точки проверки» и ее положение на конструкции. Например: «Балка Б2 в середине пролета»
7. Наличие симметричного элемента
Признак наличия симметрии («флажок») указывается, если в рассматриваемой несущей конструкции имеется полностью идентичный элемент, симметричный текущему элементу относительно продольной оси собственно конструкции и оси размещенного над конструкцией симметричного мостового полотна. Например, поперечное сечение пролетного строения состоит из пяти одинаковых балок с осью симметрии, проходящей, через ось средней балки. Ось мостового полотна совпадает с осью пролетного строения. В этом случае балки Б1 и Б2 будут иметь симметричные элементы Б5 и Б4 соответственно. Для такого пролетного строения потребуются ввести параметры «точек проверки» только для трех балок – Б1, Б2 и Б3. А на «точках проверки», относящихся к балкам Б1 и Б2, установить признак наличия симметричного элемента. Допускается использовать признак симметрии при смещении оси симметричной конструкции относительно оси симметричного мостового полотна не более 0.03 м. При большем смещении использование признака симметрии может привести к погрешностям расчета за пределами допустимых значений.
Внимание! Для точек проверки, имеющих косые в плане поверхности влияния (например, для элементов косых в плане пролетных строений) с углом косины более 5^0 , использование признака симметрии не допускается, использование признака симметрии не допускается.
8. Положение левой границы проезда относительно левой границы поверхности влияния, м
Учитывается положение проезда мостового полотна, размещенного над проверяемой конструкцией. Значение указывается положительной величиной как расстояние от левой границы плоскости построения поверхности влияния до фасадной грани левого ограждения безопасности, либо до принятой условной границы проезда (если ограждения безопасности отсутствуют). Точность фиксации в базе данных – 0.01 м.
9. Значение «лямбда» к определению динамического коэффициента, м
Указывается то значение длины загрузки поверхности влияния, которое должно учитываться в расчетах для данного типа конструкции. Если для определения грузоподъемности данного типа конструкции расчет величины динамического коэффициента не требуется, то значение «лямбда» можно не указывать. Этот вариант

допускается, в частности, если сооружение запроектировано по СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы».

10. Проектные нагрузки

Обозначение схем нагрузок, на которые запроектирована конструкция в составе всего сооружения (с учетом усиления, если таковое выполнялось). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.6).

11. Дата окончания действия данных

Указывается, если данная точка проверки на определенный момент утратила актуальность при определении условий пропуска нагрузки и грузоподъемности сооружения.

12. Примечания

В произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов в случае необходимости приводится информация, разъясняющая особенности внесенных параметров по конкретной точке проверки.

13. Пояснительная записка к расчетным данным

Значения всех расчетных параметров должны быть обоснованы в плане их соответствия положениям действующих нормативных документов в области прочностных расчетов мостовых конструкций. Необходимые обоснования приводятся в пояснительной записке, составленной в формате Word. Пояснительную записку следует оформлять общей для группы «точек проверки» конкретной несущей конструкции, либо общей для сооружения в целом. Помещать файл с пояснительной запиской в базу данных следует в запись с первой «точкой проверки» для соответствующей несущей конструкции, либо для сооружения в целом. Но не следует вносить один и тот же файл с пояснительной запиской для каждой «точки проверки», соответствующей информации в этой пояснительной записке.

Требования к содержанию пояснительной записки изложены в приложении ТЗ-7.

Набор расширенных параметров к каждой точке проверки определяется типом элемента и расчетной проверки для этой точки. Перечень и требования к расширенным параметрам приведены в разделе 2 настоящего приложения

Группа параметров «Оценка технического состояния»

По результатам проведенных специализированных мероприятий по контролю технического состояния сооружения (обследование, осмотр), предусматривающих корректировку сведений в АИС ИССО-Н, в базе данных необходимо зафиксировать следующие параметры о техническом состоянии сооружения.

1. Дата назначения ОТС

Следует указывать дату проведения специализированного осмотра, на основании которого сформулированы выводы о техническом состоянии сооружения.

2. Экспертная оценка состояния

Техническое состояние сооружения, оцениваемое экспертом, ответственным за проведение специализированного осмотра. Оценка (категория) технического состояния назначается экспертом по результатам выполненного освидетельствования на основании собственного опыта и с учетом положений действующих нормативных документов по оценке технического состояния. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.55).

3. Тип освидетельствования

Указывается тип специализированного осмотра, в рамках выполнения которого была получена текущая информация о техническом состоянии объекта. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.56).

4. Необходимость дополнительного обследования

Указывается вид внепланового специализированного мероприятия, которое необходимо провести с целью уточнения технического состояния сооружения (если такое уточнение требуется). Если необходимость отсутствует, это также следует указать. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.56).

5. Эксперт

Указывается фамилия эксперта, производшего оценку технического состояния. При создании записи в базе данных значение автоматически формируется на основании сведений учетной записи конкретного пользователя домена Windows и дальнейшей корректировке не подлежит. Соответственно в учетные записи домена Windows следует помещать корректные сведения о пользователях.

6. Организация, проводившая спец.осмотр

Указывается организация, ответственная за проведение и результаты специализированного осмотра. При создании записи в базе данных значение автоматически формируется в соответствии с параметрами персонифицированного ключа доступа, используемого при работе с АИС ИССО-Н, и корректировке не подлежит.

7. Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии к приведенным параметрам оценки ТС. В том числе, уточнения, касающиеся сведений об эксперте и организации, проводившей специализированные мероприятия по оценке технического состояния. Например, если эта организация выполняла работы на субподрядной основе.

Группа параметров «Книга ИССО»

Книга ИССО предназначена для хранения произвольной информации о сооружении, которая выходит за рамки групп параметров, предусмотренных структурой базы данных АИС ИССО-Н. В книгу ИССО информация помещается в виде произвольного файла. Например: файла в формате MS Word, содержащего текст пояснительной записки по результатам проведенного обследования; файла в формате MS Excel, содержащего результаты геодезической съемки; проектные чертежи. И т.д. При занесении произвольного файла в Книгу ИССО необходимо указать следующие параметры.

1. Раздел

Указывается принадлежность представляемой информации к одному из возможных разделов (Осмотры, замечания; История; Происшествия, и т.д.). Пояснительные записки, отчеты по результатам любого типа обследований и специализированных осмотров должны храниться в разделе «Осмотры и замечания». Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н (таблица ТЗ-4.57).

2. Дата создания

Указывается дата получения (актуальности) информации.

3. Описание

В произвольном текстовом виде конкретизируется основное содержимое представляемой информации (название информации), которое бы давало однозначное представление о характере сведений в документе. Например: Пояснительная записка по результатам диагностического обследования 2013 г.

Группа параметров «Планирование работ нормативного содержания»

Данная группа параметров предназначена для определения перечня и объема работ нормативного содержания, подлежащих выполнению на конкретном сооружении. Необходимость выполнения тех или иных регламентных работ определяется общими требованиями к выполнению работ нормативного содержания и конструктивными характеристиками конкретного сооружения (см. приложения ТЗ-5). Для каждой регламентной работы, которую следует выполнять, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры.

1. Название регламентной работы

Название работы выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

2. Объем работы на один цикл выполнения

Определяется по результатам обследования или технической документации. Единицы измерения соответствуют типу работы.

3. Помесячная цикличность выполнения работы

Указывается количество циклов (раз) выполнения работы для каждого календарного

месяца года.

Группа параметров «Чертежи сооружения»

Требования к чертежам сооружения приведены в приложении ТЗ-7.

Группа параметров «Фотографии сооружения»

Требования к фотографиям сооружения приведены в приложении ТЗ-7.

Раздел 3. Перечень и индивидуальные требования к расширенным параметрам «Данных к расчету условий пропуска»

Точки проверки, основанные на типах элементов и расчетных проверок:

- Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Устойчивость сжатого пояса
- Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность соединения составного сечения
- Металлический элемент. Осевая сила. Прочность сечения
- Металлический элемент. Осевое сжатие. Общая устойчивость
- Сталежелезобетонный элемент. Прочность объединения плиты с металлоконструкцией
- Опорная часть. Прочность конструкции
- Опорная часть. По допустимому диапазону линейного перемещения
- Опорная часть. По допустимому диапазону угла поворота

Для таких точек проверки расширенные параметры включают:

1. Вид проверки

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н, руководствуясь характером работы контролируемого элемента и видом контролируемых воздействий. Например, для железобетонных изгибаемых балочных элементов контролируемые воздействия могут быть изгибающие моменты и поперечные силы, для металлических изгибаемых балочных элементов помимо собственно изгибающих моментов и поперечных сил могут быть использованы их производные в виде нормальных и касательных напряжений, для металлических элементов ферм контролируемым воздействием будет продольное усилие.. Для сталежелезобетонных элементов проверка по прочности объединения плиты с металлоконструкцией производится расчетом по поперечной силе. И т.д.

2. Предельное значение (несущая способность)

Указывается величина фактической (расчетной) несущей способности для текущей «точки проверки» в зависимости от типа элемента и расчетной проверки.

Размерность – в единицах выбранного вида проверки. **Внимание!** Величину следует указывать с учетом правила знаков, реализованного внутренними алгоритмами расчетов системы. Для однозначных поверхностей влияния величина несущей способности должна иметь тот же знак, что и ординаты поверхности влияния. Однозначной поверхностью влияния является такая поверхность, у которой ординаты поверхности по продольному срезу, проходящему через вершину поверхности, имеют значения одного знака. Такие поверхности характерны, например, для изгибающего момента или опорной поперечной силы (опорной реакции) в разрезных балочных конструкциях. Многозначные поверхности характерны для элементов неразрезных пролетных строений, сквозных ферм и других сложных статических систем. Для таких конструкций значение несущей способности по тому или иному виду проверки следует указывать соответственно значениям загружаемых участков поверхностей влияния, по которым определяется воздействие от временной нагрузки. Например, раскос фермы пролетного строения воспринимает знакопеременную нагрузку при преимущественном растяжении и имеет два знакопеременных вдоль конструкции участка поверхности влияния – положительный участок (усилие растяжения) и отрицательный участок (усилие сжатия) меньшей площади. Возможность пропуска

нагрузки по этому элементу в общем случае должна быть определена как из условия прочности сечения элемента, так и из условия его устойчивости. Несущая способность элемента по прочности сечения должна быть указана положительным значением, а несущая способность по устойчивости – отрицательным значением.

Если определить фактическую несущую способность не представляется возможным (например, для железобетонных конструкций индивидуального проектирования при неизвестном армировании), значение параметра не заполняют, оставляя его равным «0», но в обязательном порядке указывают значение параметра **Проектные нагрузки**. В этом случае расчеты условий пропуска и грузоподъемности по такой точке проверки производятся «по условной несущей способности», определяемой величиной воздействия от временных проектных нагрузок.

3. Коэффициент влияния дополнительных факторов

Указывается только при выполнении расчетов «по условной несущей способности». Учитывает отклонение фактической несущей способности по отношению к расчетной величине условной несущей способности. Например, при снижении несущей способности конструкции из-за имеющихся дефектов. Либо при возможности увеличить расчетное значение условной несущей способности конструкции за счет учета имеющегося усиления. Значение коэффициента определяется вне рамок автоматизированной системы и обосновывается в пояснительной записке к расчету.

По умолчанию установлен значением «1.0». Возможный диапазон значений – 0,001...1,5.

4. Расчетное воздействие от постоянной нагрузки

Указывается величина фактического (расчетного) воздействия для текущей «точки проверки» от постоянных нагрузок. Размерность – в единицах выбранного вида проверки. Величина – с учетом действующего правила знаков.

Внимание! Если воздействие от постоянной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от постоянной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. И наоборот, разгружающее воздействие постоянной нагрузки учитывается противоположным знаком к несущей способности. Если для «точки проверки» расчет будет производиться «по условной несущей способности», определяемой по проектным нагрузкам при отсутствии информации о фактической несущей способности, в качестве воздействия от постоянной нагрузки следует указывать только ту часть постоянной нагрузки, которая является дополнительной к начальному уровню постоянных нагрузок для контролируемой конструкции. Например, за время эксплуатации на мосту были уложены дополнительные слои асфальтобетонного покрытия. Если увеличения постоянной нагрузки не было, следует указывать значение «0».

5. Расчетное воздействие от пешеходных нагрузок

Указывается величина фактического (расчетного) воздействия для текущей «точки проверки» от пешеходной нагрузки. Размерность – в единицах выбранного вида проверки. Величина – с учетом действующего правила знаков.

Внимание! Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0». Если для «точки проверки» расчет будет производиться по условной несущей способности, определяемой по проектным нагрузкам при отсутствии информации о фактической несущей способности, воздействие от пешеходной нагрузки не учитывается вовсе.

6. Расчетное воздействие от прочих нагрузок

Те же требования, что и для постоянных нагрузок. Данный параметр актуален в случае необходимости выделения какой-либо прочей нагрузки из состава постоянных нагрузок. В

случае отсутствия прочих нагрузок указывают значение «0».

7. Поверхность влияния воздействия

Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния воздействия для текущей точки проверки формируется в общем случае вне рамок автоматизированной системы. Файл должен иметь расширение «csv». Структура данных в текстовом файле, просматриваемом, например, в Excel, должна представлять собой таблицу с описанием ординат узлов поверхности влияния. Каждая строка таблицы содержит 3 координаты отдельного узла поверхности – X, Y, Z.

Координата X, м – положение узла на плоскости построения поверхности влияния поперек направления движения транспорта (поперек проезжей части).

Координата Y, м – положение узла на плоскости построения поверхности влияния вдоль направления движения транспорта (вдоль проезжей части).

Координата Z, м – ордината узла.

Ширина плоскости построения поверхности влияния не должна быть менее ширины ездowego полотна между боковыми ограждениями безопасности.

Поверхность влияния воздействия может быть создана как на основе инженерных методик расчета, так и с использованием расчетных программных комплексов. При применении инженерной методики расчета, её положения (методы, предпосылки), дающие однозначное представление о способе получения параметров, должны быть изложены в соответствующей пояснительной записке (см. приложение ТЗ-7). Программные расчетные комплексы, использованные при построении поверхности влияния, должны иметь сертификацию «Центра сертификации программной продукции в строительстве» (Подкласс 2.32. Сооружения транспорта. Класс 3. Строительные системы и конструкции).

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Железобетонная плита проезжей части. Прочность сечения при местной нагрузке»

Особенностью расчетной проверки плиты проезжей части на местную нагрузку для многобалочных пролетных строений является наличие в пределах ширины проезда нескольких идентичных с позиции определения грузоподъемности и условий пропуска нагрузки точек проверки, соответствующих, например, участкам плиты между соседними балками железобетонного балочного пролетного строения. Возможные расположения по ширине проезда учитываемой временной нагрузки будут создавать в этих участках плиты одинаковые усилия при одинаковой же несущей способности. В этой ситуации достаточным будет назначение к расчету только одной точки проверки, где воздействие от возможного расположения на проезде временной нагрузки вызывало бы действительно максимальные усилия. Такой точкой проверки может быть, например, участок плиты между смежными балками в средней части ширины проезда, над которым возможно размещение соседних колес смежных колонн нагрузки. При этом условия пропуска нагрузки по этому участку распространятся на идентичные соседние участки. То есть, если по рассчитываемому участку пропуск некой нагрузки невозможен, то и объехать этот участок, сместив в поперечном направлении положение нагрузки, также невозможно. Статус таких точек проверки, определяющих условия проезда нагрузки по сооружению в целом, устанавливается условным признаком возможности проезда «объезд невозможен».

Для случаев, когда точка проверки соответствует, например, некому локальному участку со сниженной несущей способностью, но объезд этого участка возможен в регулируемом варианте организации движения, устанавливается условный признак возможности проезда «объезд допускается».

Для симметрично расположенных фасадных (консольных) участков плиты проезжей части, на которые в принципе возможен заезд временной нагрузки, следует создавать только одну точку проверки для конкретного сечения с условным признаком возможности проезда «с учетом симметричного элемента».

Для точек проверки по прочности сечения плиты при местном воздействии нагрузки признак наличия симметричной конструкции в составе основных параметрах не

указывается, а расширенные параметры включают:

1. Вид проверки
Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н в соответствии с проводимым для этой проверки расчетом (по изгибающему моменту, или по поперечной силе).
2. Предельное значение (несущая способность)
Указывается величина фактической (расчетной) несущей способности для текущей «точки проверки» по изгибающему моменту или поперечной силе.
Размерность – в единицах выбранного вида проверки. **Внимание!** Величина несущей способности должна иметь тот же знак, что и ординаты участка (участков) поверхности влияния, по которому определяется воздействие от временной нагрузки.
Если определить фактическую несущую способность не представляется возможным (например, для железобетонных конструкций индивидуального проектирования при неизвестном армировании), значение параметра не заполняют, оставляя его равным «0», но в обязательном порядке указывают значение параметра **Проектные нагрузки**. В этом случае расчеты условий пропуска и грузоподъемности по такой точке проверки производятся «по условной несущей способности», определяемой величиной воздействия от временных проектных нагрузок.
3. Коэффициент влияния дополнительных факторов
Указывается только при выполнении расчетов «по условной несущей способности». Учитывает отклонение фактической несущей способности по отношению к расчетной величине условной несущей способности. Например, при снижении несущей способности конструкции из-за имеющихся дефектов. Либо при возможности увеличить расчетное значение условной несущей способности конструкции за счет учета имеющегося усиления. Значение коэффициента определяется вне рамок автоматизированной системы и обосновывается в пояснительной записке к расчету.
По умолчанию установлен значением «1.0». Возможный диапазон значений – 0,001...1,5.
4. Расчетное воздействие от постоянной нагрузки
Указывается величина фактического (расчетного) воздействия для текущей «точки проверки» от постоянных нагрузок. Размерность – в единицах выбранного вида проверки. Величина – с учетом действующего правила знаков.
Внимание! Если воздействие от постоянной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от постоянной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. И наоборот, разгружающее воздействие постоянной нагрузки учитывается противоположным знаком к несущей способности. Если для «точки проверки» расчет будет производиться «по условной несущей способности», определяемой по проектным нагрузкам при отсутствии информации о фактической несущей способности, в качестве воздействия от постоянной нагрузки следует указывать только ту часть постоянной нагрузки, которая является дополнительной к начальному уровню постоянных нагрузок для контролируемой конструкции. Например, за время эксплуатации на мосту были уложены дополнительные слои асфальтобетонного покрытия. Если увеличения постоянной нагрузки не было, следует указывать значение «0».
5. Условия возможности проезда
Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н из возможных вариантов: «объезд невозможен», «объезд допускается», «с учетом симметричного элемента».
6. Поверхность влияния воздействия
Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния изгибающего момента или поперечной силы для текущей точки проверки формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения». Ширина плоскости построения поверхности влияния не должна быть менее ширины проезда.

Длина плоскости построения поверхности влияния должна быть ограничена участком, в пределах которого ординаты поверхности влияния имеют значения величиной не менее 2% от значения пиковой ординаты этой же поверхности для контролируемого воздействия.

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Опора. По сопоставлению воздействий»

Для уже эксплуатируемых мостов получить все необходимые расчетные данные для создания «точек проверки» по всем несущим конструктивным элементам опор зачастую не представляется возможным. Это касается, например, как армирования надземных элементов конструкций, так и конструкции и геологических условий залегания фундаментной части опор. В этой ситуации возможность пропуска реальной нагрузки по мостовому сооружению, исходя из несущей способности опор, может быть оценена по сопоставлению уровня вертикального воздействия на каждую конкретную опору от этой нагрузки с воздействием от проектной временной нагрузки для данного сооружения.

Для таких точек проверки расширенные параметры включают:

1. Коэффициент влияния дополнительных факторов

Учитывает отклонение фактической несущей способности по отношению к расчетной величине условной несущей способности. Например, при снижении несущей способности опоры из-за имеющихся дефектов. Либо при возможности увеличить расчетное значение условной несущей способности опоры за счет учета имеющегося усиления, или, например, изменения свойств грунтового основания при многолетней эксплуатации с эффектом повышения несущей способности фундаментной части по грунту. Значение коэффициента определяется вне рамок автоматизированной системы и обосновывается в пояснительной записке к расчету.

По умолчанию установлен значением «1.0». Возможный диапазон значений – 0,001...1,5.

2. Расчетное воздействие от сверхпроектной постоянной нагрузки, тс

Указывается величина фактического (расчетного) воздействия для текущей «точки проверки» от сверхпроектных постоянных нагрузок, возникших в период эксплуатации в результате проведения каких-либо ремонтных работ. Например, за время эксплуатации на мосту были уложены дополнительные слои асфальтобетонного покрытия. Если увеличения постоянной нагрузки не было, следует указывать значение «0».

3. Линия влияния воздействия

Загружаемый текстовый файл с координатами линии влияния для текущей «точки проверки» формируется в общем случае вне рамок автоматизированной системы. Файл должен иметь расширение «.csv». Структура данных в текстовом файле, просматриваемом, например, в Excel, представляет собой таблицу с описанием ординат узлов линии влияния. Каждая строка таблицы содержит 2 координаты отдельного узла – Y и Z. Координата Y, м – положение узла на плоскости построения линии влияния вдоль направления движения транспорта (вдоль моста). Координата Z, м – ордината узла.

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Сталежелезобетонный элемент. Прочность при плоском изгибе»

Для сталежелезобетонных пролетных строений обязательными являются проверки по прочности сталежелезобетонного сечения на восприятие положительного изгибающего момента (актуально для настоящего периода развития функциональных возможностей автоматизированной системы).

Расчет сталежелезобетонных пролетных строений на отрицательный момент и на поперечную силу производится как для металлических балочных конструкций с выбором типа элемента и расчетной проверки «Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения». При расчете на отрицательный момент нелинейные эффекты (от ползучести, усадки, разности температур) автоматически учтены не будут. Возникающие от этих эффектов изгибающие моменты рассчитываются пользователем самостоятельно и учитываются как «расчетное воздействие от прочих нагрузок».

Использование для сталежелезобетонного сечения способа расчета грузоподъемности и

определения условий пропуска нагрузки «по условной несущей способности» не предусмотрено.

Ввиду особенностей регламентированных действующими нормами прочностных расчетов сталежелезобетонного сечения указать его предельную несущую способность конкретным значением для определения грузоподъемности в общем случае не представляется возможным. В этой связи значение несущей способности сталежелезобетонного сечения в рамках АИС ИССО-Н автоматически определяется внутренними итерационными алгоритмами на основе конструктивного описания сечения и уровня нагружения постоянными и конкретными временными нагрузками.

Для таких точек помимо индивидуального перечня расширенных параметров и поверхности влияния воздействия следует формировать конфигурацию (состав) рассчитываемого сечения.

Группа расширенных параметров для точки проверки представлена следующим перечнем данных, сгруппированных по блокам:

Расширенные параметры		⌵
Характер работы сечения		На положительный момент
Изгибающий момент от постоянных нагрузок 1-й стадии работы сечения, тс·м		0.0
Изгибающий момент от постоянных нагрузок 2-й стадии работы сечения, тс·м		0.0
Изгибающий момент от пешеходных нагрузок, тс·м		0.0
Характеристики материала стальной балки		⌵
Модуль упругости стали, МПа		206000
Расчетное сопротивление стали нижнего пояса, МПа		350
Расчетное сопротивление стали верхнего пояса, МПа		350
Коэффициент пластических деформаций стальных поясов		1.000
Характеристики железобетонной плиты		⌵
Модуль упругости бетона, МПа		32500
Расчетное сопротивление бетона на сжатие, МПа		15.50
Предельная деформация бетона на сжатие		0.0016
Модуль упругости арматуры, МПа		206000
Расчетное сопротивление арматуры, МПа		350
Тип плиты		Сборная
Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от ползучести		⌵
Предельная характеристика ползучести бетона		0.000
Длина скатого участка плиты, м		0.00
Суммарная деформация обжатия поперечных швов, м		0.00
Напряжения в бетоне от ползучести $\sigma(b,kr)$, МПа		0.00
Напряжения в арматуре от ползучести $\sigma(a,kr)$, МПа		0.00
Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от усадки		⌵
Напряжения в бетоне от усадки $\sigma(b,shr)$, МПа		0.00
Напряжения в арматуре от усадки $\sigma(a,shr)$, МПа		0.00
Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от разности температур стальной и бетонной частей		⌵
Максимальная разность температур, С°		0
Напряжения в бетоне от разницы температур $\sigma(b,t)$, МПа		0.00
Напряжения в арматуре от разницы температур $\sigma(a,t)$, МПа		0.00

1. Характер работы сечения

Указывается в соответствии с фактической работой сечения на восприятие положительного или отрицательного изгибающего момента.

2. Изгибающий момент от постоянных нагрузок 1-й стадии работы сечения, тс·м

Указывается исходя из фактической технологии изготовления конструкции.

3. Изгибающий момент от постоянных нагрузок 2-й стадии работы сечения, тс·м.

Указывается исходя из фактической технологии изготовления конструкции.

4. Изгибающий момент от пешеходных нагрузок, тс·м

Указывается величина фактического (расчетного) воздействия для текущей «точки проверки» от пешеходной нагрузки с учетом действующего правила знаков.

Внимание! Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком рассчитываемого воздействия. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».

5. Модуль упругости стали, МПа

Указывается фактическое значение для материала стальной балки. Обязательный параметр ($E_s \neq 0$). По умолчанию установлен значением 206000 МПа

6. Расчетное сопротивление стали нижнего пояса, МПа.

Указывается фактическое значение для материала стальной балки. Обязательный параметр ($R_s \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.

7. Расчетное сопротивление стали верхнего пояса, МПа.

Указывается фактическое значение для материала стальной балки. Обязательный параметр ($R_s \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.

8. Коэффициент пластических деформаций стальных поясов.

Определяется согласно п. 8.26 СП 35.13330.2011. Если оставить значение по умолчанию (1), то влияние ограниченных пластических деформаций учитываться в расчете не будут. Следует иметь в виду, что на практике коэффициент пластических деформаций может иметь значение как больше, так и меньше 1 (даже для сечения в середине пролета). Значение меньше 1 приводит к снижению классов по грузоподъемности.

9. Модуль упругости бетона плиты, МПа.

Указывается фактическое значение для материала плиты. Обязательный параметр ($E_b \neq 0$). По умолчанию установлен значением 32500 МПа. Допускается принимать по табл. 7.11 СП 35.13330.2011.

10. Расчетное сопротивление бетона на сжатие, МПа.

Указывается фактическое значение для материала плиты. Обязательный параметр ($R_b \neq 0$). Допускается принимать по табл. 7.6 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 7.25 СП 35.13330.2011). По умолчанию установлен значением 15.5 МПа.

11. Предельная деформация бетона на сжатие.

Обязательный параметр. Установленное по умолчанию значение (0.0016) изменять не рекомендуется без соответствующего обоснования.

12. Модуль упругости арматуры, МПа.

Указывается фактическое значение для продольной арматуры плиты. По умолчанию установлен значением 206000 МПа. Если информация о характере армирования плиты отсутствует, вносить какие-либо изменения в этом поле не следует.

13. Расчетное сопротивление арматуры плиты, МПа.

Указывается фактическое значение для продольной арматуры плиты. Допускается принимать по табл. 7.16 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 7.39-7.45 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа. Если информация о характере армирования плиты отсутствует, вносить какие-либо изменения в этом поле не следует.

14. Тип плиты.

Указывается фактическое значение в соответствии с конструктивным исполнением для

рассчитываемого участка. По умолчанию установлен значением «Сборная». Другое возможное значение – «Монолитная». Сборность подразумевает наличие монолитных стыков между плитами. Обязательный параметр.

Блок «Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от ползучести». Данная группа параметров заполняется, если в расчете целесообразно учесть ползучесть плиты. Например, если известно, что напряжения от постоянных нагрузок 2-й стадии превышают $0.2 \cdot R_b$

15. Предельная характеристика ползучести бетона.

Указывается, если целесообразно учесть ползучесть бетона плиты. Для монолитной плиты этот параметр является обязательным при выполнении расчета на усадку бетона и разницу температур. Вычисляется пользователем самостоятельно (по приложению III СП 35.13330.2011). Если оставить значение по умолчанию (0), то ползучесть учитываться не будет, и прочие параметры этой группы заполнять значениями не следует.

16. Длина сжатого участка плиты, м.

Указывается длина плиты на участке сжатия постоянными нагрузками (для разрезной балки равна длине расчетного пролета).

17. Суммарная деформация обжатия поперечных швов, м.

Учитывается для поперечных швов, расположенных на длине плиты, сжатой постоянными нагрузками. Определяется согласно приложению III СП 35.13330.2011. Если конструктивно такая деформация исключена (например, при объединении арматурных выпусков в шве), а также для монолитной плиты следует сохранить значение по умолчанию (0).

18. Напряжения в бетоне от ползучести $\sigma_{b,kr}$, МПа.

Значение на уровне центра тяжести сечения плиты определяется пользователем самостоятельным расчетом, исходя из технологии изготовления конструкции и условий её эксплуатации. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Принимается положительным значением.

19. Напряжения в арматуре от ползучести $\sigma_{a,kr}$, МПа.

Значение на уровне центра тяжести сечения плиты определяется пользователем самостоятельным расчетом (принимается, что центр тяжести арматуры плиты совпадает с центром тяжести самой плиты), исходя из технологии изготовления конструкции. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Принимается положительным значением.

Блок «Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от усадки». Данная группа параметров заполняется, если в расчете целесообразно учесть усадку плиты. Например, при монолитной конструкции плиты.

20. Напряжения в бетоне от усадки $\sigma_{b,shr}$, МПа.

Значение на уровне центра тяжести сечения плиты определяется пользователем самостоятельным расчетом, исходя из технологии изготовления конструкции и условий её эксплуатации. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Принимается положительным значением.

21. Напряжения в арматуре от усадки $\sigma_{a,shr}$, МПа.

Значение на уровне центра тяжести сечения плиты определяется пользователем самостоятельным расчетом (принимается, что центр тяжести арматуры плиты совпадает с центром тяжести самой плиты), исходя из технологии изготовления конструкции. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Принимается положительным значением.

Блок «Параметры учета неупругих деформаций бетона плиты от разности температур

стальной и бетонной частей». Данная группа параметров заполняется, если в расчете целесообразно учесть разность температур стальной балки и бетонной плиты.

22. Максимальная разность температур, C^0

Допускается принимать по п. 9.10 СП 35.13330.2011 (с указанными там знаками) с учетом коэффициента надежности по табл. 6.14 СП 35.13330.2011. Если оставить значение по умолчанию (0), то влияние разности температур учитываться не будет, и прочие параметры этой группы заполнять значениями не следует.

23. Напряжения в бетоне от разницы температур $\sigma_{b,t}$, МПа.

Значение определяется пользователем самостоятельным расчетом, исходя из технологии изготовления конструкции и условий её эксплуатации. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Знак напряжения определяется таким же, как знак разности температур.

24. Напряжения в арматуре от разницы температур $\sigma_{a,t}$, МПа

Значение определяется пользователем самостоятельным расчетом, исходя из технологии изготовления конструкции. Если оставить значение по умолчанию (0), то расчет и учет этих напряжений выполняется в АИС ИССО-Н автоматически. Знак напряжения определяется таким же, как знак разности температур.

25. Конфигурация рассчитываемого сечения

Указывается набор параметров, характеризующий геометрическую форму и размеры сталежелезобетонного сечения для текущей точки проверки. Железобетонная плита описывается прямоугольным сечением, включающим рабочее армирование плиты. Металлическая часть сечения описывается размерами вертикального листа и набором горизонтальных листов верхнего и нижнего поясов главной балки. Пояса балки также могут включать элементы уголкового проката. Для каждого элемента сечения необходимо внести его размеры в мм.

Параметр	Значение
Элементы базового сечения	
Плита, размер 5800x150, бетон	
Ширина, мм	5800
Толщина плиты, мм	150
Расстояние от низа приведенного сечения плиты до верха стальной балки, мм	200
Площадь арматуры, м2	0.000000
Положение ц.т. арматуры относительно низа приведенного сечения, мм	75
ВГЛ, размер 300x20, сталь	
Ширина, мм	300
Толщина, мм	20
ВЛ, размер 2400x12, сталь	
Высота, мм	2400
Толщина, мм	12
НГЛ, размер 750x28, сталь	
Ширина, мм	750
Толщина, мм	28
Уголки	

26. Поверхность влияния воздействия

Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния изгибающего момента в сечении сталежелезобетонного элемента для текущей точки проверки формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения» и др.

Точки проверки, основанные на типах элементов и расчетных проверок:

- Железобетонный элемент. Внецентренное сжатие. Прочность сечения
- Бетонный элемент. Внецентренное сжатие. Прочность сечения

Особенностями этих точек проверки является требование к соблюдению следующего правила знаков. Сжимающая сила (продольное усилие сжатия) в рассчитываемом сечении назначается отрицательным значением (-), соответственно продольное растягивающее

усилие - положительным значением (+). Участки поверхностей влияния продольных усилий должны иметь отрицательные ординаты при создании сжимающего воздействия и положительные ординаты при создании растягивающего воздействия.

Изгибающий момент в рассчитываемом сечении, действующий по направлению вдоль моста (по часовой стрелке) назначается отрицательным значением (-), в противоположном направлении (против часовой стрелки) – положительным значением (+).

Изгибающий момент в рассчитываемом сечении, действующий поперек моста в направлении по часовой стрелке (при взгляде по направлению принятого км) назначается отрицательным значением (-), в противоположном направлении (против часовой стрелки) – положительным значением (+).

Набор расширенных параметров варьируется для опор и пролетных строений, а также для железобетонных и бетонных элементов, и включает:

1. Характер работы рассчитываемого сечения
Указывается в соответствии с рассматриваемой работой сечения на восприятие воздействий вдоль или поперек моста. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.
2. Максимальная нормальная сила от постоянных нагрузок ($\max N_l$), тс
Указывается величина максимального продольного усилия сжатия для текущей «точки проверки» от постоянных нагрузок (с учетом коэффициентов надежности по нагрузке $\varphi_f > 1$ для загружающего воздействия и $\varphi_f < 1$ для разгружающего воздействия).
3. Изгибающий момент от постоянных нагрузок ($\text{comax} M_l$), сопутствующий максимальной нормальной силе ($\max N_l$), тс·м
Указывается величина изгибающего момента от того же сочетания постоянных нагрузок, которое создает максимальное значение нормальной силы.
4. Максимальная нормальная сила от пешеходной нагрузки ($\max N_p$), тс
Указывается величина максимального продольного усилия сжатия для текущей «точки проверки» от расчетной пешеходной нагрузки.
5. Изгибающий момент от пешеходной нагрузки ($\text{comax} M_p$), сопутствующий максимальной нормальной силе ($\max N_p$), тс·м
Указывается величина изгибающего момента от того же положения пешеходной нагрузки, которое создает максимальное значение нормальной силы.
6. Минимальная нормальная сила от постоянных нагрузок ($\min N_l$), тс
Указывается величина минимального продольного усилия для текущей «точки проверки» от постоянных нагрузок (с учетом коэффициентов надежности по нагрузке $\varphi_f < 1$ для загружающего воздействия и $\varphi_f > 1$ для разгружающего воздействия).
7. Изгибающий момент от постоянных нагрузок ($\text{comin} M_l$), сопутствующий минимальной нормальной силе ($\min N_l$), тс·м
Указывается величина изгибающего момента от того же сочетания постоянных нагрузок, которое создает минимальное значение нормальной силы.
8. Минимальная нормальная сила от пешеходной нагрузки ($\min N_p$), тс
Указывается величина минимального продольного усилия ($\min N_p \leq 0$) для текущей «точки проверки» от пешеходной нагрузки (отсутствие или разгружающее воздействие).
9. Изгибающий момент от пешеходной нагрузки ($\text{comin} M_p$), сопутствующий минимальной нормальной силе ($\min N_p$), тс·м
Указывается величина изгибающего момента от того же положения пешеходной нагрузки, которое создает минимальное значение нормальной силы. Если $\min N_p = 0$, то $\text{comin} M_p = 0$.
10. Максимальный изгибающий момент от постоянных нагрузок ($\max M_l$), тс·м
Указывается величина максимального по значению изгибающего момента для текущей «точки проверки» от постоянных нагрузок (с учетом коэффициентов надежности по нагрузке $\varphi_f > 1$ для загружающего воздействия и $\varphi_f < 1$ для разгружающего воздействия).
11. Нормальная сила от постоянных нагрузок ($\text{comax} N_l$), сопутствующая максимальному изгибающему моменту ($\max M_l$), тс

Указывается величина продольного усилия от того же сочетания постоянных нагрузок, которое создает максимальное значение изгибающего момента (с учетом коэффициентов надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$ для загружающего воздействия и $\gamma_f < 1$ для разгружающего воздействия).

12. Максимальный изгибающий момент от пешеходной нагрузки ($\max M_p$), тс·м
Указывается величина максимального по значению изгибающего момента для текущей «точки проверки» от расчетной пешеходной нагрузки.
13. Нормальная сила от пешеходной нагрузки ($\sigma \max N_p$), сопутствующая максимальному изгибающему моменту ($\max M_p$), тс
Указывается величина продольного усилия от того же положения пешеходной нагрузки, которое создает максимальное значение изгибающего момента.
14. Доля усилия, передающаяся на опору от горизонтальных сил торможения
Учитывается только для опор и при характере работы рассчитываемого сечения «Вдоль моста». Диапазон возможных значений от 0 до 1.
15. Плечо действия сил торможения, м
Указывается расстояние от уровня приложения сил торможения (с учетом допущения п.6.20 СП 35.13330.2011) до рассчитываемого сечения.
16. Геометрические параметры сечения
Для предусмотренных типов сечений необходимо указать соответствующие линейные размеры самого сечения, а также расположение и площадь рабочей арматуры в сечении. Сечения замкнутых форм с заполненной внутренней полостью условно разделяются на основное сечение (контур) и заполненную часть.
Возможные типы расчетного сечения:
 - прямоугольное сплошное
 - прямоугольное с отверстиями
 - двутавровое симметричное
 - коробчатое полое
 - коробчатое с заполнением внутренней полости
 - сплошное круглое
 - кольцевое полое
 - кольцевое с заполнением внутренней полости
17. Свободная длина сжатого элемента, м
Для предусмотренных типов сечений необходимо указать соответствующие линейные размеры самого сечения, а также расположение и площадь рабочей арматуры в сечении.
18. Модуль упругости бетона основного сечения, МПа.
Указывается фактическое значение для материала основного сечения. Обязательный параметр ($E_b \neq 0$). Допускается принимать по табл. 7.11 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 32500 МПа.
19. Расчетное сопротивление бетона основного сечения на сжатие, МПа.
Указывается фактическое значение для материала основного сечения. Обязательный параметр ($R_b \neq 0$). Допускается принимать по табл. 7.6 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 7.25 СП 35.13330.2011). По умолчанию установлен значением 15.5 МПа.
20. Модуль упругости бетона заполнения, МПа.
Указывается фактическое значение для материала заполнения внутренней полости. Обязательный параметр ($E_b \neq 0$) только для соответствующих типов сечения. Допускается принимать по табл. 7.11 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 27500 МПа.
21. Расчетное сопротивление бетона основного сечения на сжатие, МПа.
Указывается фактическое значение для материала заполнения внутренней полости. Обязательный параметр ($R_b \neq 0$) только для соответствующих типов сечения. Допускается

принимать по табл. 7.6 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 7.25 СП 35.13330.2011). По умолчанию установлен значением 10.5 МПа.

22. Модуль упругости арматуры, МПа.

Указывается фактическое значение для рабочей арматуры. По умолчанию установлен значением 206000 МПа. Обязательный параметр только для железобетонного сечения. Для бетонных сечений не используется.

23. Расчетное сопротивление арматуры, МПа.

Указывается фактическое значение для рабочей арматуры. Допускается принимать по табл. 7.16 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 7.39-7.45 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.

24. Поверхность влияния воздействия.

Для каждой «точки проверки» необходимо загрузить 2 поверхности влияния - поверхность влияния нормальной силы и поверхность влияния изгибающего момента. Поверхность влияния изгибающего момента для конкретной «точки проверки» должна соответствовать значению параметра «Характер работы рассчитываемого сечения» - вдоль или поперек моста.

Загружаемые в базу данных текстовые файлы с координатами поверхности влияния изгибающего момента и нормальной силы в рассчитываемом сечении текущей «точки проверки» формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения» и др.

Точки проверки, основанные на типе элемента «Ортотропная плита». Общие положения

Основой для всех расчетов ортотропной плиты служит обязательное приложение III в СП 35.13330.2011. Метод расчета ортотропной плиты должен учитывать совместную работу листа настила, подкрепляющих его ребер и главных балок. В расчетах требуется учитывать напряжения, возникающие при совместной работе ортотропной плиты с главными балками пролетного строения, и напряжения от изгиба ортотропной плиты при работе ее только на местную нагрузку.

Ортотропную плиту допускается условно разделять на отдельные системы — продольные и поперечные ребра с соответствующими участками листа настила (рис. 1).

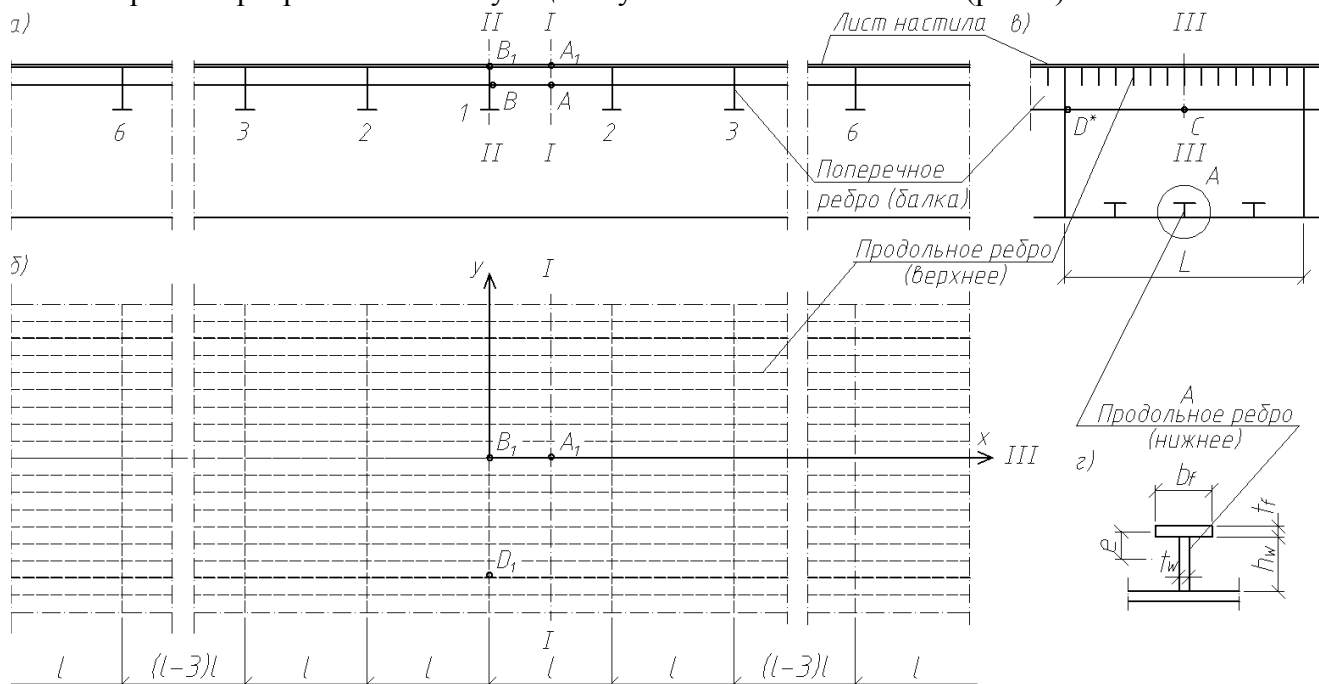


Рисунок 1- Схема к расчету ортотропной плиты

а) – продольный разрез; б) – план; в) – поперечный разрез; г) – ребро нижней плиты;

1, 2, 3, ..., i – номер поперечного ребра верхней плиты;
I, II, III – номер расчетных сечений; A, B, C, D*, A₁, B₁, D₁ – точки проверки
(Примечание – проверка поперечного ребра в точке D* не является обязательной и носит рекомендательный характер)

Общая схема расчета ортотропной плиты с использованием АИС ИССО-Н состоит из следующих этапов:

1. Назначение рассчитываемых элементов (точек проверки).
2. Построение поверхностей влияния напряжений в элементах ортотропной плиты при ее работе в составе главных балок на длине всего пролета.
3. Построение поверхностей влияния напряжений в элементах ортотропной плиты при ее работе на местную нагрузку как самостоятельной конструкции, расположенной между главными балками.
4. Вычисление необходимых расчетных коэффициентов и напряжений от постоянных и пешеходной нагрузок.
5. Ввод требуемых параметров в базу данных АИС ИССО-Н.

Построение поверхностей влияния осуществляется, как правило, с применением численных методов расчета.

Поскольку для проверок ортотропной плиты требуется отдельно учитывать напряжения, возникающие при ее совместной работе в конструкции ПС и при работе на местную нагрузку, то при составлении расчетной модели необходимо исключить влияние общих деформаций главных балок при построении поверхности влияния местных напряжений, и наоборот. Для расчета требуется подготовить две расчетные модели:

Модель № 1 работы ортотропной плиты в составе главных балок (совместная работа).

Модель № 2 работы ортотропной плиты при ее работе на местную нагрузку.

Точки проверки, основанные на типах элементов и расчетных проверок:

- Ортотропная плита проезжей части. Прочность продольного ребра (в зоне положительного момента)
- Ортотропная плита проезжей части. Прочность продольного ребра (в зоне отрицательного момента)

Проверка прочности продольного ребра в зоне положительных моментов (точка В, см. рис. 1, рис. 2, «в»)) обязательна для всех типов пролетных строений (разрезных и неразрезных). Подлежат проверке нижние фибры продольных ребер, которые оказываются «дважды сжатыми»: в составе верхнего пояса главных балок, а также от местной нагрузки над опорой ребра.

Проверка прочности продольного ребра в зоне отрицательных моментов (точка А, см. рис. 1, рис. 2, «б»)) обязательна для неразрезных пролетных строений. Подлежат проверке нижние фибры продольных ребер, которые оказываются «дважды растянутыми»: в составе верхнего пояса главных балок, а также от местной нагрузки в середине пролета ребра.

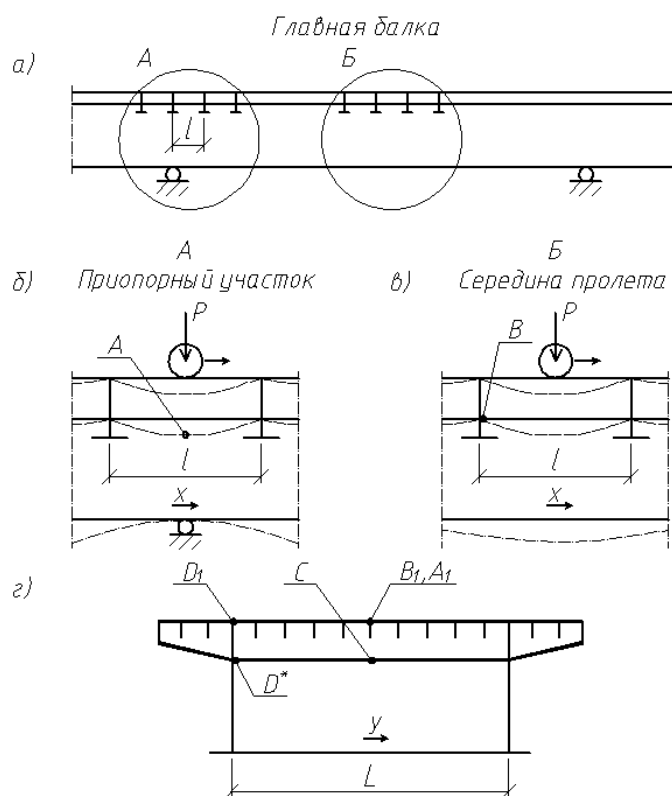


Рисунок 2

Особенностями этих точек проверки является требование к соблюдению следующего правила знаков. Сжимающие напряжения в рассчитываемой точке назначается отрицательным значением ($-$), соответственно растягивающие напряжения – положительным значением ($+$). Участки поверхностей влияния воздействий должны иметь отрицательные ординаты при создании сжимающего воздействия и положительные ординаты при создании растягивающего воздействия.

Набор расширенных параметров для проверки прочности продольных ребер включает:

1. Расчетное сопротивление стали продольного ребра R_y , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_y \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.
2. Нормативное сопротивление стали R_{yn} , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_{yn} \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 390 МПа.
3. Коэффициент ψ .
Коэффициент, определяется пользователем самостоятельным расчетом по СП 35.13330.2011, п. 8.28. Зависит от геометрии продольного ребра, а так же от продольного усилия, действующего в нем. По умолчанию установлен значением 1,0.
4. Коэффициент влияния собственных остаточных напряжений χ_2 .
Принимается равным 0,9 для продольного ребра в виде сварного тавра (с нижним горизонтальным листом), в остальных случаях равен 1,1.
5. Коэффициент влияния собственных остаточных напряжений χ_1 .
Принимается равным 1,1 для продольного ребра в виде сварного тавра (с нижним горизонтальным ребром), в остальных случаях равен 0,9.
6. Коэффициент, учитывающий ограниченное развитие пластических деформаций α .
Зависит от геометрии продольного ребра. По умолчанию установлен значением 1,0. При

вводе значения $\alpha > 1,0$ необходимо выполнить проверку $\sqrt{(\sigma_{\max} - \sigma_{\min})^2 + 3(\tau_1 - \tau_2)^2} \leq 1,8 \cdot R_y \cdot m$,

где $\tau_{1,2}$ – касательные напряжения в ребре, возникающие при загрузении на $\sigma_{\max}$ и $\sigma_{\min}$. (по СП 35.13330.2011, п. 8.28, 8.32)

7. Коэффициент условий работы «m»

Принимается равным 0,85 при расчете моста, расположенного в северном районе Б, и равный 1,0 во всех остальных случаях.

8. Расчетные продольные напряжения от постоянных нагрузок, возникающие при совместной работе $\sigma_{xc,g}$, МПа.

Значение в точке проверки А (В). Определяется пользователем самостоятельным расчетом.

9. Расчетные продольные напряжения от пешеходной нагрузки, возникающие при совместной работе $\sigma_{xc,p}$, МПа.

Значение в точке проверки А (В). Определяется пользователем самостоятельным расчетом.

Внимание! Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».

10. Поверхность влияния нормальных напряжений в точке В (А), возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{xc} , 1/м²

Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния напряжения для текущей точки проверки (точка В или А) формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения» и др. Поверхность влияния подготавливается на основании расчета по расчетной модели (далее – Модель № 1), к которой устанавливаются следующие требования:

Модель № 1 должна позволять вычислять напряжения σ_{xc} в точках проверки В (А) и исключать появление напряжений от местных нагрузок в этих точках. Рекомендуется воспользоваться балочной условно-пространственной или балочной пространственной расчетной моделью.

Поверхность влияния напряжений допускается строить из поверхности влияния изгибающих моментов по формуле:

$$\sigma_{xc} = \frac{M_y}{I_z} y_{н.о.},$$

где M_y – ордината поверхности влияния изгибающего момента в поперечном сечении балки (сечение I-I или II-II на рис. 1);

$y_{н.о.}$ – расстояние от точки проверки В (А) до нейтральной оси балки;

I_z – момент инерции поперечного сечения балки. Принимается с учетом расчетной эффективной ширины пояса b_{ef} (СП 35.13330, п. 8.26).

11. Поверхность влияния нормальных напряжений в точке В (А), возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{xp} , 1/м²

Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния напряжения для текущей точки проверки (точка В или А) формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Железобетонный элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения» и др. Поверхность влияния подготавливается на основании расчета по расчетной модели (далее – Модель № 2), к которой устанавливаются следующие требования:

Модель № 2 должна позволять вычислять напряжения σ_{xp} в точках проверки В и А, а также и исключать появление напряжений от общей работы пролетного строения.

Требуемая точность расчетов достигается моделью из не менее четырех последовательных пролетов (l) ортотропной плиты (см. рис. 1).

В модель следует вводить фактические значения толщины листа настила и размеров ребер,

располагая их в соответствии с реальной конструкцией.

Особое внимание при моделировании следует уделить граничным условиям. При расчете методом перемещений (методом конечных элементов), следует ограничивать только те направления перемещений, которые вызывают общую деформацию модели и не препятствуют местным деформациям. Рекомендуется использовать следующие типы закреплений:

1. Вертикальные перемещения. Следует устанавливать в каждом узле пересечения главных балок с поперечными ребрами. Запрещают общий вертикальный изгиб модели и не препятствуют всем прочим деформациям.
2. Горизонтальные перемещения поперек пролетного строения. Следует устанавливать в каждом узле пересечения первой главной балки (крайней левой) с поперечными ребрами. Запрещают общий горизонтальный изгиб модели.
3. Горизонтальные перемещения вдоль пролетного строения. Следует устанавливать на пересечении первого поперечного ребра с главными балками. Запрещают общее продольное смещение модели.
4. Углы поворота вокруг продольной оси. Следует устанавливать на пересечении первого поперечного ребра с главными балками. Запрещают деформации общего кручения.
5. Углы поворота вокруг поперечной оси. Следует устанавливать в одном из узлов, где запрещен угол поворота вокруг продольной оси или вовсе не устанавливать.
6. Углы поворота вокруг вертикальной оси. Следует устанавливать в крайних опорных узлах для исключения общего горизонтального изгиба.

Пример модели ортотропной плиты приведен на рис. 3.

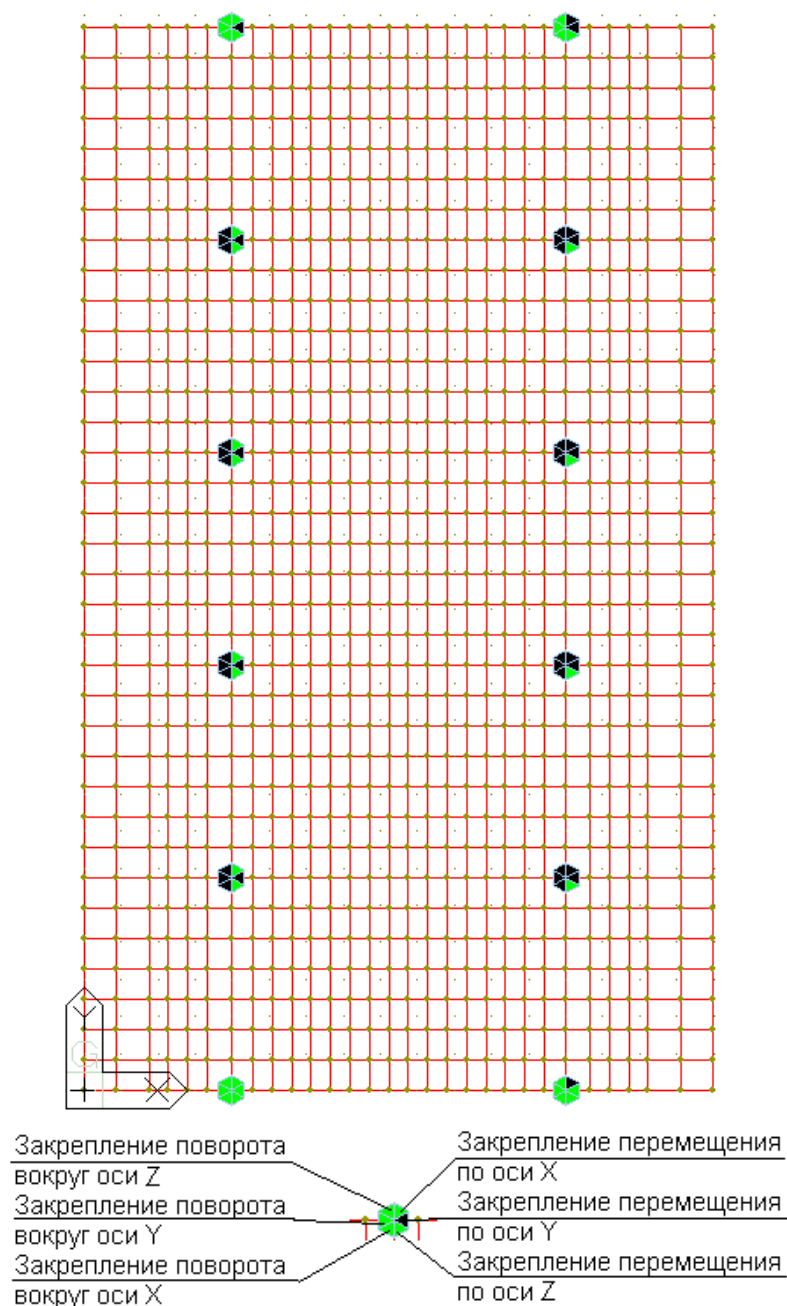


Рисунок 3 – Пример модели ортотропной плиты (план)

Загрузка модели должна позволять определять искомые напряжения при произвольном положении единичной нагрузки на листе настила, что фактически позволяет строить поверхность влияния. Сетка установки единичной нагрузки не должна быть слишком грубой (снижение точности расчета) или слишком мелкой (увеличение времени расчета). Оптимальный шаг сетки для построения поверхности влияния составляет 0.3...0.8 м.

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Ортотропная плита проезжей части. Устойчивость элемента плиты»

Элементами плиты («пластинками») являются продольное ребро: лист настила, заключенный между продольными ребрами; свесы поясов тавровых продольных и поперечных ребер. Проверке подлежат элементы, располагающиеся в проверяемых точках: листа настила (A_1 , B_1 , D_1 на рис. 1); продольного ребра или свеса (A , B); поперечного ребра (C , D^*).

1. Класс прочности стали

Указывается фактическое значение для элемента плиты. По умолчанию установлен значением С235. Иное значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н. Класс

прочности - установленное стандартом нормируемое значение физического или условного предела текучести стали.

2. Высота (ширина) проверяемой пластинки h , мм
Указывается фактический длинный размер (высота или ширина) проверяемой пластинки.
3. Толщина проверяемой пластинки h , мм
Указывается фактическая толщина проверяемой пластинки.
4. Коэффициент α
Зависит от типа пластинки и от ее геометрии, от соотношения максимальных и минимальных напряжений, действующих в пластинке. Определяется пользователем самостоятельным расчетом на основании СП 35.13330.2011, п. 8.22.
5. Расчетные продольные напряжения от постоянных нагрузок, возникающие при совместной работе $\sigma_{xc,g}$, МПа.
Значение в проверяемой точке: листа настила (A_1, B_1, D_1 на рис. 1); продольного ребра или свеса (A, B); поперечного ребра (C, D^*). Определяется пользователем самостоятельным расчетом.
6. Расчетные продольные напряжения от пешеходной нагрузки, возникающие при совместной работе $\sigma_{xc,p}$, МПа.
Значение в проверяемой точке: листа настила (A_1, B_1, D_1 на рис. 1); продольного ребра или свеса (A, B); поперечного ребра (C, D^*). Определяется пользователем самостоятельным расчетом. **Внимание!** Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».
7. Поверхность влияния нормальных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{xc} , $1/m^2$
8. Поверхность влияния нормальных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{xp} , $1/m^2$

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Ортотропная плита проезжей части. Устойчивость стенки таврового ребра»

Местная устойчивость стенок тавровых ребер проверяется согласно СП 35.13330.2011, Приложение X. Проверке подлежат продольные ребра в точках А и В (см. рис. 1).

1. Продольное критическое напряжение $\sigma_{xc,cr}$, МПа
Определяется пользователем самостоятельно в зависимости от материала и геометрических размеров проверяемой стенки тавра на основании СП 35.13330.2011, Приложение X.
2. Поперечное критическое напряжение $\sigma_{yc,cr}$, МПа
Определяется пользователем самостоятельно в зависимости от материала и геометрических размеров проверяемой стенки тавра на основании СП 35.13330.2011, Приложение X.
3. Касательные критическое напряжение $\tau_{xy,cr}$, МПа
Определяется пользователем самостоятельно в зависимости от материала и геометрических размеров проверяемой стенки тавра на основании СП 35.13330.2011, Приложение X.
4. Коэффициент ω_1
Определяется пользователем самостоятельно в зависимости от соотношения максимальных и минимальных напряжений, действующих в стенке тавра (расчет по СП 35.13330.2011, Приложение X).
5. Расчетные продольные, поперечные и касательные напряжения $\sigma_{xc,g}$, $\sigma_{yc,g}$ и $\tau_{xy,g}$ от постоянных нагрузок, МПа
Значения в проверяемой точке продольного ребра (A, B). Определяется пользователем

самостоятельным расчетом.

6. Расчетные продольные, поперечные и касательные напряжения $\sigma_{xc,p}$, $\sigma_{yc,p}$ и $\tau_{xyc,p}$ от пешеходной нагрузки, МПа

Значения в проверяемой точке продольного ребра (А, В). Определяется пользователем самостоятельным расчетом. **Внимание!** Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».

7. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{xc} , $1/м^2$
8. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{xp} , $1/м^2$
9. Поверхность влияния нормальных поперечных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{yc} , $1/м^2$
10. Поверхность влияния нормальных поперечных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{yp} , $1/м^2$
11. Поверхность влияния касательных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками τ_{xyc} , $1/м^2$
12. Поверхность влияния касательных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку τ_{xyp} , $1/м^2$

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Ортотропная плита проезжей части. Прочность листа настила»

Расчет по прочности листа настила следует выполнять в точках А₁, В₁, D₁ (см. рис. 1, рис. 2).

1. Расчетное сопротивление стали продольного ребра R_y , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_y \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.
2. Расчетное сопротивление стали продольного ребра сдвигу R_s , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_s \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 201 МПа.
3. Коэффициент условий работы « m_4 »
Принимаемый равным 1,05 – при проверке прочности листа настила в точке А₁ и 1,0 – во всех остальных случаях.
4. Коэффициент условий работы « m »
Принимается равным 0,85 при расчете моста, расположенного в северном районе Б, и равный 1,0 во всех остальных случаях.
5. Расчетные продольные, поперечные и касательные напряжения $\sigma_{xc,g}$, $\sigma_{yc,g}$ и $\tau_{xyc,g}$ от постоянных нагрузок, МПа
Значения в проверяемой точке листа настила (А₁, В₁, D₁). Определяется пользователем самостоятельным расчетом.
6. Расчетные продольные, поперечные и касательные напряжения $\sigma_{xc,p}$, $\sigma_{yc,p}$ и $\tau_{xyc,p}$ от пешеходной нагрузки, МПа
Значения в проверяемой точке листа настила (А₁, В₁, D₁). Определяется пользователем самостоятельным расчетом. **Внимание!** Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности.

Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».

7. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{xc} , $1/m^2$
8. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{xp} , $1/m^2$
9. Поверхность влияния нормальных поперечных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{yc} , $1/m^2$
10. Поверхность влияния нормальных поперечных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку σ_{yp} , $1/m^2$
11. Поверхность влияния касательных напряжений в точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками τ_{xc} , $1/m^2$
12. Поверхность влияния касательных напряжений в точке, возникающих от изгиба при работе на местную нагрузку τ_{xp} , $1/m^2$

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Ортотропная плита проезжей части. Общая устойчивость»

Расчет по устойчивости следует выполнять в точке посередине пролета ортотропной плиты.

1. Расчетное сопротивление стали продольного ребра R_y , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_y \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.
2. Коэффициент продольного изгиба φ_0 .
Указывается в зависимости геометрических параметров ортотропной плиты. Определяется пользователем на основании СП 35.13330, приложение III.
3. Коэффициент условий работы «т»
Принимается равным 0,85 при расчете моста, расположенного в северном районе Б, и равный 1,0 во всех остальных случаях.
4. Расчетные продольные напряжения от постоянных нагрузок $\sigma_{xc,p}$, МПа
Значение в проверяемой точке листа настила определяется пользователем самостоятельным расчетом.
5. Расчетные продольные напряжения от пешеходной нагрузки $\sigma_{xc,p}$, МПа
Значение в проверяемой точке листа настила определяется пользователем самостоятельным расчетом. **Внимание!** Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».
6. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в проверяемой точке, возникающих от изгиба при совместной работе с главными балками σ_{xc} , $1/m^2$

Точки проверки, основанные на типе элемента и расчетной проверки «Ортотропная плита проезжей части. Прочность поперечной балки»

Проверку прочности крайнего нижнего волокна поперечного ребра (балки) следует выполнять в сечении посередине его пролета в точке С (рис. 1, а, в; рис. 2, г)

1. Расчетное сопротивление стали продольного ребра R_y , МПа.
Указывается фактическое значение для материала продольного ребра. Обязательный параметр ($R_y \neq 0$). Допускается принимать по табл. 8.5 СП 35.13330.2011 с учетом коэффициентов условий работы по п. 8.19 СП 35.13330.2011. По умолчанию установлен значением 350 МПа.

2. Коэффициент условий работы «m»
Принимается равным 0,85 при расчете моста, расположенного в северном районе Б, и равный 1,0 во всех остальных случаях.
3. Коэффициент, учитывающий ограниченное развитие пластических деформаций α
Зависит от геометрии продольного ребра. По умолчанию установлен значением 1,0. При вводе значения $\alpha > 1,0$ необходимо выполнить проверку $\sqrt{(\sigma_{\max} - \sigma_{\min})^2 + 3(\tau_1 - \tau_2)^2} \leq 1,8 \cdot R_y \cdot m$, где $\tau_{1,2}$ – касательные напряжения в ребре, возникающие при загрузении на $\sigma_{\max}$ и $\sigma_{\min}$.
4. Расчетные поперечные напряжения от постоянных нагрузок, возникающие при работе на местную нагрузку $\sigma_{ур,г}$, МПа
Значение в проверяемой точке поперечной балки определяется пользователем самостоятельным расчетом.
5. Расчетные продольные напряжения от пешеходной нагрузки, возникающие при работе на местную нагрузку $\sigma_{ур,р}$, МПа
Значение в проверяемой точке поперечной балки определяется пользователем самостоятельным расчетом. **Внимание!** Если воздействие от пешеходной нагрузки создает дополнительное воздействие к временной нагрузке, то знак величины воздействия от пешеходной нагрузки должен совпадать со знаком величины несущей способности. Разгружающее воздействие пешеходной нагрузки относительно временной нагрузки не учитывается вовсе. В случае разгружающего воздействия или при отсутствии пешеходной нагрузки указывают значение «0».
6. Поверхность влияния нормальных продольных напряжений в проверяемой точке, возникающие от изгиба при работе на местную нагрузку $\sigma_{ур,г}$, 1/м²
Загружаемый в базу данных текстовый файл с координатами поверхности влияния нормальных напряжений, возникающих от изгиба балки при работе на местную нагрузку, формируется в соответствии с ранее изложенными стандартными требованиями к поверхности влияния для точек проверки типа «Металлический элемент. Плоский изгиб. Прочность сечения» и др.

Перечень и требования к сведениям по надземному пешеходному переходу (пешеходному мосту), подлежащим внесению в базу данных

Перечень параметров пешеходного моста, подлежащих внесению в базу данных, представлен следующими группами.

Группа параметров «Общие данные». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Особые условия эксплуатации». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Обслуживающие организации». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Пешеходный мост»:

Продольная схема.

Для пешеходных мостов в качестве «Продольной схемы» рассматривается только «основная часть» моста, включающая пролетные строения. Сходы пешеходного моста в «Продольной схеме» не учитываются. Остальные требования к описанию «Продольной схемы» аналогичны соответствующим требованиям, предъявляемым к «Автодорожному мостовому переходу»

Полная длина, м.

Для пешеходного моста «Полная длина» включает суммарную длину «основной части» и длину сходов по проекции. В качестве длины «основной части» принимается расстояние между наиболее удаленными точками конструктивных элементов крайних пролетных строений. При отсутствии у пешеходного моста сходов, длина моста определяется по тем же правилам, как и длина автодорожного мостового перехода. Если мост в плане «косой», расстояние между «наиболее удаленными точками» определяется по той продольной оси, которая дает максимальное значение, но не в перекрест для левой и правой стороны моста. Длиной схода считается сумма длин отрезков, проложенных на продольной осевой линии прохожей части схода, и соединяющих крайнюю точку начала схода и точку примыкания схода к конструкциям основной части.

Точность фиксации в базе данных – 0,01 м.

Подмостовой габарит, м.

Определяется натурным измерением для основного пересекаемого препятствия. Это расстояние по вертикали от нижней точки основной несущей конструкции пролетного строения в главном пролете до уровня воды, до верха покрытия автомобильной дороги, головки рельса на железной дороге или отметки грунта на суходоле. Главным пролетом следует считать наибольший пролет над основным препятствием. Понятие «нижней точки» является достаточно условным. Для сооружений над водотоком в качестве «нижней точки» следует принимать отметку низа конструкции в середине пролета. Для пересечений над автомобильной или железной дорогой следует приводить минимальную величину подмостового габарита с учетом пространственного высотного взаимоположения конструкций пролетного строения и пересекаемого препятствия с точностью до 0,01 м. Для прочих препятствий достаточная точность – 0,1 м. Для мостов над водотоками следует указывать подмостовой габарит в привязке к проектному уровню меженных вод, если такая информация имеется. При отсутствии проектных данных – по уровню воды на дату проведения измерений. Если величина подмостового габарита для водотока была установлена предыдущим обследованием, и с тех пор не произошло техногенных изменений гидрологических условий в зоне мостового сооружения, корректировку величины подмостового габарита, ранее внесенного в базу данных, можно не производить.

Косина моста, градусы.

Косина сооружения, отличная от «0», фиксируется только для мостов, расположенных в плане на прямых участках. Значением косины является величина « α » = (90° - «угол пересечения»). Здесь «угол пересечения» - угол между продольной осью «основной части»

моста и осью расположенной под «основной частью» опоры. Если угол пересечения равен 90° , то пересечение прямое, а косина соответственно равна «0». Значение косины определяется натурным измерением или по проектной документации. Точность фиксации в базе данных - 1° .

Наличие ограничения габарита по высоте

Факт наличия ограничения габарита по высоте указывается для мостов при наличии любых стационарных конструкций, расположенных над прохожей частью в пределах её ширины. Отсутствие ограничений также должно быть указано.

Габарит прохода по высоте, м

Указывается при наличии ограничения габарита по высоте как наименьший вертикальный просвет между покрытием прохожей части и ограничивающей конструкцией. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м

Проектные нагрузки

Обозначение схем нагрузок, на которые рассчитан мост (с учетом усиления, если таковое выполнялось). Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

Показатель технического состояния по грузоподъемности (K_2)

Определяется по фактической грузоподъемности сооружения и может принимать следующие значения:

5 - Грузоподъемность моста соответствует проектной пешеходной нагрузке с нормативной интенсивностью не менее 400 кг/м^2 при проектной ширине прохода.

3 - Грузоподъемность моста недостаточная, но не менее пешеходной нагрузки с нормативной интенсивностью 400 кг/м^2 при необходимости ограничения ширины прохода по сооружению до значения не менее 2.25 м.

2 - Грузоподъемность моста недостаточная, но не ниже пешеходной нагрузки с нормативной интенсивностью 300 кг/м^2 без необходимости искусственного ограничения ширины прохода по сооружению.

1 - Грузоподъемность моста недостаточная, но не менее пешеходной нагрузки с нормативной интенсивностью 300 кг/м^2 при необходимости ограничения ширины прохода по сооружению до значения не менее 1.5 м.

0 - Сооружение имеет грузоподъемность близкую к нулю. По результатам расчетов одна или несколько основных несущих конструкций, находятся в предельном состоянии или в состоянии близком к предельному состоянию, в результате которого возможна потеря устойчивости, их разрушение или обрушение, что подтверждается наличием внешних признаков такого состояния. Проход пешеходов по сооружению должен быть немедленно закрыт.

Дополнительные параметры «Пешеходного моста». Наличие или отсутствие следующих дополнительных параметров для сооружения следует зафиксировать по фактической ситуации на период проведения обследования

Наличие деформационных швов

На мостовом сооружении могут как быть в наличии, так и отсутствовать деформационные швы. В качестве деформационного шва принимается зазор в сопряжении торцов пролетных строений (перекрывающих конструкций) с иными смежными конструкциями. В том числе – с насыпью подходов. Отсутствие специального конструктивного элемента в деформационном зазоре не может рассматриваться как отсутствие самого деформационного шва. В этом случае деформационный шов может быть либо «закрытым», либо «открытым». Деформационные швы также могут быть вынесены за пределы длины пролетных строений с размещением за границами шкафных стенок концевых опор. Деформационные швы могут отсутствовать, например, на однопролетных пешеходных мостах с боковыми сходами, на мостах с насыпной конструкцией проезжей части, непрерывной с прохожей частью на подходах при отсутствии шкафных блоков концевых опор.

1. Наличие лестничных сходов

Не следует путать конструкции стационарных лестничных сходов пешеходных мостов с

эксплуатационными откосными лестницами

Наличие системы водоотвода

К системе водоотвода относятся все конструктивные элементы и устройства, обеспечивающие отвод воды с прохожей части сооружения и от сооружения в целом.

2. Наличие антисейсмических обустройств

К данным обустройствам относятся специальные конструкции, обеспечивающие стабильность положения основных конструкций для сооружений, расположенных в зонах повышенной сейсмичности.

3. Наличие эксплуатационных обустройств

К эксплуатационным обустройствам относятся различные смотровые приспособления, откосные лестницы, площадки укрытия, защитные ограждающие щиты на сооружениях через электрифицированные ж/д пути, судоходная сигнализация, эксплуатационное электроосвещение (не путать со стационарным освещением прохожей части) и архитектурная подсветка, средства пожаротушения, оповестительная сигнализация, водомерный пост.

4. Наличие коммуникаций

К коммуникациям относятся кабели и трубопроводы различного назначения, проложенные по сооружению.

Наличие удерживающих и регуляционных конструкций

К данному типу конструкций относятся подпорные стенки, заборные стенки и различного рода регуляционные сооружения. В качестве регуляционных сооружений на водотоках рассматривают, в том числе, и конусы насыпи. Регулироваться может не только водоток, но и транспортные потоки под сооружением.

Наличие укреплений откосов

К укреплениям откосов относятся все способы искусственной защиты откосов насыпей, конусов, берегов и русла в зоне сооружения, препятствующие их размыву или осыпанию. Укрепление горизонтальных площадок, например, дна русла, также следует рассматривать как «укрепление откосов».

Наличие системы искусственного освещения

Не следует путать стационарное электроосвещение мостового полотна, обеспечивающее повышение уровня безопасности движения транспорта при низком уровне естественной освещенности, с эксплуатационным электроосвещением и архитектурной подсветкой

5. Наличие системы противопожарной защиты

Наличие системы искусственной вентиляции

Наличие технической документации

В данной категории следует учитывать наличие только той документации на сооружение, которая связана с техническими вопросами проектирования, строительства, или периода эксплуатации объекта. Например, сметная документация здесь учитываться не должна.

Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии к характеристикам пешеходного моста.

Группа параметров «Пролетное строение». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению. За исключением необходимости определения и внесения в базу данных дополнительных параметров железобетонных пролетных строений.

Группа параметров «Мостовое полотно пешеходного моста». Данные по мостовому полотну привязаны к конкретному пролетному строению. Эта привязка обусловлена возможными в общем случае отличиями конструктивных элементов мостового полотна при разных типах пролетных строений на одном сооружении. Для каждого пролетного строения предусматривается описание собственного мостового полотна, для которого необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры:

Принадлежность к пролетному строению

Указанием номера пролетного строения фиксируется принадлежность группы характеристик мостового полотна к конкретному пролетному строению.

Ширина прохожей части, м

Среднее расстояние ширины прохода между внутренними габаритами ограждающих проход конструкций. Точность фиксации в базе данных осредненного значения - 0.01 м.

Тип перил

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н в соответствии с фактической конструкцией перил.

Высота перил, м

Учитывается как расстояние от прохожей части до верха ограждения. Точность фиксации в базе данных осредненного размера - 0.01 м.

Тип одежды прохожей части

Это характеристика отражает слоистость одежды прохожей части. Одежда может быть: многослойной, включающей, как правило, покрытие, защитный слой, гидроизоляцию и выравнивающий слой; двухслойной, представленной двумя составляющими элементами; однослойной, состоящей из слоя покрытия, уложенного на основную несущую конструкцию. На деревянной прохожей части слоистость определяется наличием защитного настила над рабочим настилом. Одежда прохожей части считается отсутствующей, если проход осуществляется непосредственно по несущему (рабочему) настилу проезжей части. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

Толщина одежды полотна прохожей части, м

Осредненное суммарное значение толщины всех слоев одежды по площади прохожей части на пролетном строении. Точность фиксации в базе данных - 0.01 м.

Материал покрытия прохожей части

Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

Тип гидроизоляции

Устанавливается по данным проектной и исполнительной документации, или по результатам обследования. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

Материал гидроизоляции

Название материала гидроизоляции указывается текстовой строкой.

Наличие защитной галереи

Указывается факт наличия или отсутствия конструкции на пролетном строении.

Примечания

В качестве примечаний в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов к указанным характеристикам мостового полотна могут быть даны дополнительные уточняющие комментарии.

Группа параметров «Узлы опирания, опорные части». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Деформационные швы». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Опора». Опоры пешеходного моста подразделяются на опоры «основной части» моста, на которые опираются пролетные строения, и на отдельно учитываемые опоры лестничных сходов. В данной группе параметров следует рассматривать только опоры основной части. Опоры «основной части» моста нумеруются последовательно, начиная с единицы, в направлении слева направо при взгляде по ходу километража пересекаемой пешеходным мостом автодороги. Остальные параметры опор аналогичны параметрам опор автодорожного мостового сооружения.

Группа параметров «Сход пешеходный». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Опора схода». Каждый пешеходный сход может иметь несколько собственных опор, учитываемых отдельно от опор «основной части» мостового сооружения. Для каждой опоры схода необходимо определить набор параметров, аналогичных набору

параметров по описанию опор мостового сооружения. При этом следует учитывать различия в нумерации опор схода и опор основного мостового сооружения. Нумерация опор конкретного схода производится в рамках именно этого схода. То есть, для каждого отдельного схода нумерация его опор начинается с 1 от начала схода в сторону примыкания схода к конструкциям моста.

Группа параметров «Водоотвод». Для всех типов водоотводных устройств, примененных на сооружении, необходимо определить и внести в базу данных следующие параметры:

Тип водоотвода

Наличие конкретного типа водоотвода устанавливается по результатам обследования и по документации. Значение выбирается из справочника АИС ИССО-Н.

Дополнительная характеристика

В качестве дополнительной характеристики в произвольном текстовом виде длиной строки не более 250 символов следует дать уточняющие комментарии по конкретному типу водоотвода. В частности, расположение и конструктивные особенности. Например: количество, конструкция и расположение водоотводных трубок; расположение и конструкция продольных лотков; и т.д. Однозначных требований к степени детализации дополнительных характеристик не предъявляется, но общее представление о конструкции и местонахождении описываемых обустройств должно быть разъяснено.

Группа параметров «Антисейсмические обустройства». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Эксплуатационные обустройства». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Коммуникации». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Удерживающие и регуляционные конструкции». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Укрепления откосов». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Препятствия». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Подгруппа параметров для препятствия «Постоянный водоток». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Подгруппа параметров для препятствия «Периодический водоток». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Подгруппа параметров для препятствия «Автомобильная дорога». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Подгруппа параметров для препятствия «Железная дорога». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Подгруппа параметров для препятствия «Наблюдения за режимом водотока». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Документация». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Проведенные ремонты». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Дефекты». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Оценка технического состояния». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Книга ИССО». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Планирование работ нормативного содержания». Аналогичны автодорожному мостовому сооружению.

Группа параметров «Чертежи сооружения». Требования к чертежам сооружения приведены в приложении ТЗ-7.

Группа параметров «Фотографии сооружения». Требования к фотографиям сооружения приведены в приложении ТЗ-7.

Справочники Автоматизированной системы

Таблица ТЗ-4.1 - Типы ИССО

Железобетонный мост
Металлический мост
Смешанный мост
Каменный мост
Деревянный мост
Композитный мост
Железобетонная труба
Бетонная труба
Асбестоцементная труба
Металлическая труба
Каменная труба
Деревянная труба
Смешанная труба
Полимерная труба
Тоннель
Путепровод тоннельного типа под а/д
Путепровод тоннельного типа на а/д
Подпорная стенка
Галерея
Наплавной мост
Паромная переправа
Брод
Пешеходный мост
Подземный переход
Лоток перекрытый
Фильтрующая насыпь
Ледовая переправа

Таблица ТЗ-4.2 - Категория участка дороги

I
II
III
IV
V
Магистральная городская дорога скоростного движения
Магистральная улица общегородского значения непрерывного движения
Магистральная городская дорога регулируемого движения
Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
Магистральная улица районного значения
Улицы местного значения
Ic
IIc
IIIc

Внекатегорийная

Таблица ТЗ-4.3 - Параметр особых условий эксплуатации

особые условия отсутствуют
наличие ведомственной охраны
нахождение объекта в спец.зоне ограничения доступа
наличие нефтегазопроводных трубопроводов
наличие лесосплава
зона регулярного обращения опасных грузов
зона вечной мерзлоты
зона пучинистых грунтов основания
зона карстовых явлений
зона геотектонической активности
зона повышенной опасности схода лавин, селей
временно выведено из эксплуатации

Таблица ТЗ-4.4 - Положение в плане

прямая
левая кривая
правая кривая
комбинированная кривая

Таблица ТЗ-4.5 - Положение автодорожного перехода в профиле

площадка
выпуклая кривая
вогнутая кривая
уклон

Таблица ТЗ-4.6 - Расчетные (нормативные) нагрузки

A14, H14 (ГОСТ Р 52748-2007)
A11, H11 (ГОСТ Р 52748-2007)
A14, НК-80 (Московские нормы)
A11, НК-80 (СНиП 2.05.03-84*)
A8, НГ-60 (СНиП 2.05.03-84)
H-30, НК-80 (СН 200-62)
H-10, НГ-60 (СН 200-62)
H-30, НГ-60 (СН 200-62)
H-18, НК-80 (Н 106-53)
H-13, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53)
H-13, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53)
H-10, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53)
H-10, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53)
H-10, Т-60/5 (Гушосдор 1943)
H-10, Т-30/4 (Гушосдор 1943)
H-13, Т-60 (Гушосдор 1938)
H-10, Т-60 (Гушосдор 1938)
H-10, Т-25 (Гушосдор 1938)

Н-8, НГ-30
АБ-51
АБ-74
АБ-151
400 кгс/кв.м (пешеходная)
300 кгс/кв.м (пешеходная)

Таблица ТЗ-4.7 - Группа дорожных условий для ИССО по ГОСТ 52289

В
Г
Д
Е
Ж

Таблица ТЗ-4.8 - Направление движения транспорта

встречное
по ходу км
против хода км
движение транспорта закрыто

Таблица ТЗ-4.9 - Статическая система пролетного строения

балочная разрезная
балочная неразрезная
балочная температурно-неразрезная
балочная одноконсольная
балочная двухконсольная
рамная
рамно-консольная
арочная безраспорная
арочная бесшарнирная
арочная одношарнирная
арочная двухшарнирная
арочная трехшарнирная
комбинированная
висячая
вантовая
ригельно-подкосная
подкосная

Таблица ТЗ-4.10 - Тип основной несущей конструкции пролетного строения

балки ребристые с диафрагмами
балки ребристые без диафрагм
балки П-образные
балки U-образные
балки прокатные
балки со сплошной стенкой
балки клееные

балки подпруженные аркой
плитные
плитно-ребристые
фермы сквозные
фермы сквозные с открытым верхним поясом
фермы Тауна
фермы Гау-Журавского
фермы ригельно-подкосные
коробка (в т.ч. с промеж. стенками)
коробки отдельные
свод с надсводным строением
арки
арки с жесткой балкой
арки с надарочным строением
прогоны простые
прогоны составные

Таблица ТЗ-4.11 - Материалы и изделия

асбоцемент
бетон
бутобетон
железобетон
ПН железобетон
ж/б+бетон
ж/б бездонные ящики
ж/б блоки
ж/б блоки контурные
ж/б блоки навесные
ж/б плиты
ж/б рубашка
металл
металл гофрированный
металл+бетон
металлическая сетка
металлический лист
сталежелезобетон
древесина
древесина клееная
деревянный настил
каменная кладка
каменная наброска
плитка тротуарная
каменное мощение
камень дробленый рваный
камень штучный
кирпичная кладка
композит

полимер
асфальтобетон
цементобетон
щебень (камень дробленый)
щебень черный
грунт естественный
грунт глинистый
грунт крупнообломочный
грунт насыпной
грунт песчаный
грунт скальный
грунт, обработанный вяжущим
габионы
георешетка с щебеночной засыпкой
нетканые холсты
одерновка
тюфяки железобетонные
тюфяки фашинные
прочие

Таблица ТЗ-4.12 - Тип проезжей части

ж/б плита в составе основных несущих конструкций
ж/б плита сталежелезобетонных ПС
ж/б плита по главным балкам (фермам)
ж/б плита по балкам проезжей части
ортотропная плита
металлический лист
металлический сквозной настил
деревоплита
композитная плита
дощатый настил
засыпная

Таблица ТЗ-4.13 - Способ поперечного объединения конструкции ПС

по плите
по плите и диафрагмам
по диафрагмам
по поперечным балкам и связям
по поперечному настилу
по связям
по плите и связям
по шпонкам (нагелям)
по бетонным шпонкам
отсутствует

Таблица ТЗ-4.14 - Тип продольного объединения блоков основной несущей конструкции

клепаное

болтовое
сварное
болто-сварное
болто-клепаное
клепано-сварное
клеевые стыки
сухие стыки
бетонируемые стыки
отсутствует

Таблица ТЗ-4.15 - Тип одежды ездового полотна

многослойный
двухслойный
однослойный
отсутствует

Таблица ТЗ-4.16 - Тип гидроизоляции проезжей части

наплавляемая битумно-полимерная
оклеечная битумно-минеральная
оклеечная полимерная
мастичная битумная
мастичная битумная армированная
мастичная полимеризующаяся
отсутствует

Таблица ТЗ-4.17 - Положение проезда (тротуаров)

единый
левый
правый
промежуточный

Таблица ТЗ-4.18 - Тип ограждения безопасности проезда по назначению

боковое
разделительное двустороннее
разделительное одностороннее

Таблица ТЗ-4.19 - Тип конструкции ограждения безопасности

барьерное
барьерное на цоколе
бордюрное
парапетное
парапетное с поручнем
комбинированное
тросовое (цепное)
колесоотбойный брус
центральная разделительная полоса без ограждения
отсутствует

Таблица ТЗ-4.20 - Тип поперечного уклона проезжей части

односкатный
двускатный от середины
двускатный к середине
неупорядоченный
отсутствует

Таблица ТЗ-4.21 - Тип тротуаров

повышенные из сборных блоков
повышенные на монолитной консоли
повышенные монолитные по плите проезжей части
пониженные из сборных блоков
пониженные на плите проезжей части
деревянные конструкции
на выносных сборных консолях

Таблица ТЗ-4.22 - Тип перильного ограждения тротуаров

металлические сквозные секционные
металлические сквозные бесстоечные
металлические, совмещенные с ОБ
металлические сплошностенчатые
ж/б поручень с металлической решеткой
железобетонные сквозные
железобетонные сплошностенчатые
деревянные
в составе защитной галереи
элементы несущей конструкции
отсутствуют

Таблица ТЗ-4.23 - Тип водоотвода

через водоотводные трубы
через водоотв. трубы и спец.лотки
через дренажную систему ездового полотна
через деформационные швы
поперечный неорганизованный сброс
за счет уклонов покрытия
через зазоры в проезжей части
по продольным лоткам
по поперечным лоткам
по откосным лоткам
по заглубленным лоткам
по дренажным штольням
по дренажным скважинам
нагорная канава

Таблица ТЗ-4.24 - Тип узла опирания

интегрированный узел опирания

без опорной части
прокладка
неподвижная ОЧ
продольно-подвижная ОЧ
поперечно-подвижная ОЧ
всесторонне-подвижная ОЧ

Таблица ТЗ-4.25 - Конструкция опорной части

РОЧ
ленточная резино-армированная
плоская
балансирная
балансирная комбинированная
тангенциальная
тангенциально-комбинированная
секторная
катковая
валковая
полимерная комбинированная (резино-фторопластовая)
стаканная
шарово-сегментная
опорный деревянный брус
шарнирно-подвесная тяга
качающаяся стойка

Таблица ТЗ-4.26 - Конструкция разводного пролета

раскрывающийся однокрылый
раскрывающийся двукрылый
откатно-раскрывающийся
откатной
вертикально-подъемный
поворотный
выводной

Таблица ТЗ-4.27 - Тип разводного механизма

электромеханический
гидравлический
лебедочный
буксир

Таблица ТЗ-4.28 - Тип деформационного шва

открытый
закрытый покрытием
закрытый щебеночно-мастичный
заполненный мастикой без окаймления
заполненный мастикой с окаймлением
перекрытый металлическим скользящим листом

перекрытый плавающим металлическим листом
перекрытый гребенчатой плитой скользящего типа
перекрытый плавающей гребенчатой плитой
перекрытый гребенчатыми плитами консольного типа
перекрытый ж/б плитой
перекрытый плитой из синтетических материалов
перекрытый откатной
с одиночным полимерным компенсатором с анкерровкой к несущим конструкциям
с одиночным полимерным компенсатором с анкерровкой в одежде ездового полотна
с модульным полимерным компенсатором

Таблица ТЗ-4.29 - Тип опоры

концевая обсыпная
концевая необсыпная
промежуточная
пилон висячей (вантовой) конструкции
анкерная опора висячей (вантовой) конструкции

Таблица ТЗ-4.30 - Конструкция тела опоры

массивная
стоечная
рамно-стоечная
свайная
столбчатая
комбинированная
пустотелая
стенка
стенка контрфорсная
стенка с проемами
ряжевая
лежневая
решетчатая

Таблица ТЗ-4.31 - Тип сечения стоек

круглое
прямоугольное
оболочка
многогранное

Таблица ТЗ-4.32 - Тип оголовка опоры

подферменная плита
насадка цельная
насадка раздельная
безригельный
интегрированный с ПС

Таблица ТЗ-4.33 - Тип фундамента опоры

мелкого заложения массивный

мелкого заложения сборный
опускной колодец
низкий свайный ростверк
высокий свайный ростверк
отдельные столбы
отдельные сваи
лежневый

Таблица ТЗ-4.34 - Тип основания

естественное
техногенное искусственное
техногенное искусственно-улучшенное

Таблица ТЗ-4.35 - Тип грунта основания

дисперсные связные
дисперсные несвязные
дисперсные разнородные
скальные
полускальные
мерзлые дисперсные связные

Таблица ТЗ-4.36 - Несущая конструкция схода пешеходного моста

косоур
балка
массивная

Таблица ТЗ-4.37 - Антисейсмические обустройства

демпфирующие опорные части
усиленное крепление ОЧ
боковые упоры от сдвижки ПС
спец.демпферы ПС
спец.конструкции усиления

Таблица ТЗ-4.38 - Тип эксплуатационных обустройств

откосный лестничный сход
переходной мостик
передвижная люлька
катучая балка
катучая балка с люльками
смотровой ход
трап для доступа на верхний пояс фермы
трап для доступа на опору
трапы под поперечными балками проезжей части
убежища
камеры
ниши
электроосвещение эксплуатационное

архитектурная подсветка
судоходная сигнализация
водомерный пост

Таблица ТЗ-4.39 - Тип коммуникаций

воздуховод
водопровод
газопровод
нефтепровод
продуктопровод
кабельные связь
электрокабельные

Таблица ТЗ-4.40 - Тип рельсового проезда

железнодорожный
трамвайный
подкрановые пути
метро

Таблица ТЗ-4.41 - Расположение рельсового проезда относительно автопроезда

в верхнем уровне
в нижнем уровне
в одном уровне

Таблица ТЗ-4.42 - Тип опирания рельсового пути

на балласте
на поперечинах
на БМП
на тонкостенном основании
на ж/б лежнях

Таблица ТЗ-4.43 - Конструкция ледореза

в составе опоры с наклонной режущей гранью
в составе опоры с вертикальной режущей гранью
предмостный свайный куст
предмостный шатровый
предмостный плоский
предмостный ряжевый
опора соседнего моста

Таблица ТЗ-4.44 - Тип удерживающих и регуляционных конструкций

конус насыпи
струенаправляющая дамба
траверса
запруда
подпорная стенка
заборная стенка
набережная

противоналедное устройство
укрепление берега
заилятор
быстроток
водобойный колодец
водоприемный колодец
консольный сброс
перепад
воронка размыва

Таблица ТЗ-4.45 - Тип подхода

насыпь
выемка
полунасыпь
полувыемка
полунасыпь-полувыемка

Таблица ТЗ-4.46 - Тип сопряжения моста с насыпью

переходная плита
заборная стенка
щебеночно-песчаный клин
мягкий въезд по устою

Таблица ТЗ-4.47 - Тип контрольно-габаритных устройств

габаритные ворота
спец. электронные устройства
отсутствуют

Таблица ТЗ-4.48 - Типы препятствий

постоянный водоток
периодический водоток
скотопрогон
автомобильная дорога
железная дорога
пешеходный проход
землевладения
коллектор
горный массив
крутой откос

Таблица ТЗ-4.49 - Направление течения

слева
справа
отсутствует

Таблица ТЗ-4.50 - Вид грунтов, слагающих дно

глинистый
песчаный

крупнообломочный
скальный

Таблица ТЗ-4.51 - Категория по водопропускной способности

I
II
III

Таблица ТЗ-4.52 - Фиксированные события большого водотока

начало ледохода (вскрытие)
окончание ледохода
ледостав
толщина льда
высокая вода (паводок)
низкая вода (межень)

Таблица ТЗ-4.53 - Тип документации

проектная на строительство
проектная на ремонт
исполнительная на строительство
исполнительная на ремонт
результаты обследований и осмотров
эксплуатационная прочая

Таблица ТЗ-4.54 - Виды ремонтных работ

летнее содержание
зимнее содержание
планово-предупредительные
ремонт
капитальный ремонт
реконструкция

Таблица ТЗ-4.55 - Экспертная оценка технического состояния

аварийное
предаварийное
неудовлетворительное
удовлетворительное
хорошее
отличное
не оценивалось

Таблица ТЗ-4.56 - Тип освидетельствования

обследование
диагностика
периодический осмотр
постоянный надзор
специальные наблюдения
испытание

нет необходимости

Таблица ТЗ-4.57 - Разделы Книги ИССО

История
Происшествия
Ограничения движения
Осмотры, замечания
Ремонты
Профили промеров русла
Геодезические измерения
Разное
Проектная и исполнительная документация

**Сведения для подготовки данных по описанию работ нормативного содержания для
автодорожного мостового сооружения**

Раздел 1. Общие положения

1.1. К нормативному содержанию относится комплекс регламентных работ, выполняемых на эксплуатируемом сооружении с определенной периодичностью (циклическостью) вне зависимости от его текущего технического состояния. Такие работы сводятся в основном к очистке определенного набора конструктивных элементов сооружения и прилегающей к нему зоны обслуживания.

1.2. Необходимая номенклатура, циклическость и объем работ нормативного содержания определяются наличием и геометрическими параметрами определенных конструктивных элементов сооружения, особенностями пересекаемого препятствия, а также региональным местоположением сооружения и его расположением в пределах или вне пределов населенного пункта.

1.3. Работы нормативного содержания подразделяются на летние (весенне-летне-осенние) и зимние. Периоды выполнения работ также подразделяются на летние и зимние. Продолжительность этих периодов определяется климатическими условиями географического региона расположения сооружения.

1.4. Подрядчик обязан определить и внести в базу данных:

- перечень необходимых работ нормативного содержания для каждого конкретного сооружения;
- объемы для каждой работы нормативного содержания на один цикл её выполнения в соответствующих единицах измерения;
- унифицированную месячную циклическость выполнения каждой работы за каждый календарный месяц года.

1.5. Перечень работ нормативного содержания для автодорожных мостовых сооружений (по ГЭСНс 81-06-01-2001), правила определения объемов с одним из вариантов циклическости выполнения этих работ (в качестве примера) приведены в таблицах ТЗ-5.1 и ТЗ-5.2.

1.6. На рисунке ТЗ-5.1 показаны зоны выполнения работ по очистке элементов автодорожного мостового сооружения.

Таблица ТЗ-5.1 - Правила определения объёмов работ по весенне-летне-осеннему нормативному содержанию и осмотрам автодорожных мостовых сооружений

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
1.	Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов к ним на ширине 1 м от грязи и мусора вручную	м (протяженность)	2 раза в месяц	Обочины на подходах учитываются в пределах длины 6-ти метровой зоны примыкания к мосту
2.	Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов от грязи с помощью вакуумно-подметальных машин	м (протяженность)	2 раза в месяц	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с обособленным структурным подразделением Заказчика
3.	Очистка тротуаров мостовых сооружений от грязи и мусора вручную	кв.м (площадь)	2 раза в месяц	$F = F_{тр} + F_o$ где $F_{тр}$ - площадь очистки в пределах длины моста F_o - площадь очистки на обочинах на длине в 6 м Ширина каждой из обочин на подходах за ограждением безопасности в пределах длины 6-ти метровой зоны принимается значением не более ширины тротуаров. При отсутствии тротуаров – не более 0.75 м.
4.	Очистка тротуаров мостовых сооружений от грязи и мусора с помощью малогабаритных подметальных машин	кв.м (площадь)	2 раза в месяц	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с обособленным структурным подразделением Заказчика
5.	Очистка зон под ограждениями мостовых сооружений от грязи и мусора вручную	кв.м (площадь)	2 раза в месяц	Зонами под ограждениями считаются: - Верхняя грань цоколя барьерных ограждений (при наличии цоколя) - Водоотводные проемы парапетных ограждений безопасности - Зоны непосредственно под перильными ограждениями и за перилами до фасадных торцов плиты пролетного строения. - Зоны за ограждениями безопасности проезжей части до фасадных торцов плиты пролетного строения при отсутствии тротуаров.

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
6.	Очистка водоотводных трубок мостовых сооружений от грязи и мусора	шт (количество)	1 раз в месяц	Количество устанавливается по факту при проведении надзорных мероприятий.
7.	Очистка от грязи и мусора пазов и зазоров для перемещения конструкций деформационных швов мостовых сооружений	м (протяженность)	2 раза в месяц	Применяется для швов перекрытого типа или швов заполненного типа с полимерным (резиновым) компенсатором. Определяется по натурным измерениям фактической длины зоны очистки. Для швов с модульными полимерными компенсаторами учитывается сумма длин по каждому отдельному модулю.
8.	Очистка от грязи водоотводных лотков под деформационными швами мостовых сооружений	м (протяженность)	2 раза за сезон (май, сентябрь)*	Применяется для швов перекрытого типа при наличии под ними водоотводных лотков Принимается по натурным измерениям фактической длины зоны очистки.
9.	Подтяжка и смазка пружин в деформационных швах мостовых сооружений	шт (количество)	2 раза за сезон (май, сентябрь)*	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Если прижимные болты не имеют пружин, их также следует учитывать и обслуживать. Если доступ к прижимным устройствам закрыт несъемным водоотводным лотком, то этот шов считается необслуживаемым, а работа в план нормативного содержания не включается.
10.	Очистка от грязи конструкций перильных ограждений мостовых сооружений	м (протяженность)	2 раза в месяц	Принимается по фактической длине перил. Если перила выходят за пределы длины моста, то учитываются не далее, чем в 6-ти метровой зоне. Длина перил лестничных сходов также должна учитываться.
11.	Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности мостовых сооружений высотой до 0,75 м	м (протяженность)	2 раза в месяц	Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
12.	Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности мостовых сооружений высотой выше 0,75 м	м (протяженность)	2 раза в месяц	Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
13.	Очистка от грязи покрытия под барьерными ограждениями мостовых сооружений	м (протяженность)	2 раза в месяц	Применяется при конструкциях барьерного ограждения, установленных без цокольного парапета. Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 6 м.

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
14.	Очистка опор наружного освещения мостовых сооружений на высоте 2 м от грязи	шт (количество)		Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Необходимость учета данной работы и цикличность выполнения согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.
15.	Очистка и мойка дорожных знаков и указателей водой из шланга	шт (количество)	2 раза в месяц	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. К учитываемым знакам, как правило, относятся знаки «Название объекта» (название препятствия). Необходимость учета иных знаков, установленных непосредственно перед сооружением и регламентирующих режим его эксплуатации, согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.
16.	Мойка дорожных знаков и указателей с применением гидропушки, площадь знака до 3 кв.м	шт (количество)	-	-
17.	Мойка дорожных знаков и указателей с применением гидропушки, площадь знака более 3 кв.м	шт (количество)	-	-
18.	Очистка от грязи навигационных знаков мостовых сооружений	шт (количество)	1 раз за сезон (май)*	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях.
19.	Очистка подходов и подмостовых зон мостовых сооружений от мусора	кв.м (площадь)	2 раза за сезон (май, сентябрь)*	Принимается по натурным измерениям с учетом конструктивных особенностей сооружения, исключаемой зоны пересекаемых препятствий и фактической необходимости. В площадь очистки включаются подмостовая и околостовая зоны шириной по 15 м в каждую сторону от фасадных граней моста и длиной, включающей 6-ти метровые зоны за пределами моста. Участки поверхности с укреплением монолитным бетоном или плитами, как правило, следует исключать. Исключаются также участки, занимаемые непосредственно водотоком, либо пересекаемой дорожной насыпью.

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
20.	Очистка подходов и подмостовых зон мостовых сооружений от кустарника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (май)*	Принимается по натурным измерениям с учетом конструктивных особенностей сооружения, исключаемой зоны пересекаемых препятствий и фактической необходимости. В площадь очистки включаются подмостовая и околостовая зоны шириной по 15 м в каждую сторону от фасадных граней моста и длиной, включающей 6-ти метровые зоны за пределами моста. Участки поверхности с укреплением монолитным бетоном или плитами, как правило, следует исключать. Исключаются также участки, занимаемые непосредственно водотоком, либо пересекаемой дорожной насыпью.
21.	Очистка откосов подходов к сооружениям от травы	кв.м (площадь)	4 раза за сезон (июнь, июль, август, сентябрь)*	Откосы подходов насыпей в 6-ти метровой зоне за пределами длины моста при условии, что откосы в этой зоне одернованы. Принимается по натурным измерениям площади с учетом конструктивных особенностей и фактической необходимости.
22.	Очистка подмостовых зон мостовых сооружений от травы	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (июнь)*	Принимается по натурным измерениям с учетом конструктивных особенностей сооружения, исключаемой зоны пересекаемых препятствий и фактической необходимости. В площадь очистки включаются подмостовая и околостовая зоны шириной по 15 м в каждую сторону от фасадных граней моста и длиной, включающей 6-ти метровые зоны за пределами моста. Участки поверхности с укреплением монолитным бетоном или плитами, как правило, следует исключать. Исключаются также участки, занимаемые непосредственно водотоком, либо пересекаемой дорожной насыпью.
23.	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор без применения автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (апрель)*	Для деревянных опор не учитывается. Для промежуточных опор необходимость очистки определяется индивидуально в зависимости от наличия деформационного шва перекрытого типа или иных источников регулярного загрязнения. Количество очищаемых опор с земли или с использованием автогидроподъемника определяется по фактической необходимости.
24.	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (апрель)*	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с обособленным структурным подразделением Заказчика.

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
25.	Очистка водоотводных лотков мостовых сооружений от грязи и мусора	м (протяженность)	1 раз в месяц	Протяженность устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Очистке подлежат: • специальные продольные лотки, закрепленные непосредственно на конструкциях мостового сооружения. • ближайшие к мосты откосные лотки (в 6-ти метровой зоне), включая приемные горловины; • подводящие (прикромочные) лотки;
26.	Очистка водоприемных колодцев (гасителей) мостовых сооружений от грязи и мусора	шт (количество)	1 раз за сезон (май)*	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях
27.	Очистка лестничных сходов от грязи и мусора	кв.м (площадь)	1 раз в месяц	Площадь уточняется по факту при надзорных мероприятиях с учетом конструктивных особенностей лестничных сходов. На металлических сходах со сквозными ступеньками следует убирать (выстригать) траву, выросшую выше ступеней
28.	Очистка опорных узлов и опорных частей без применения автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (апрель)*	Применяется для металлических опорных частей, имеющих поверхности скольжения или катания. Количество очищаемых узлов с использованием гидроподъемника или без него определяется по фактической необходимости в зависимости от наличия доступа к очищаемым узлам.
29.	Очистка опорных узлов и опорных частей от загрязнений с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	-	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с обособленным структурным подразделением Заказчика.
30.	Очистка поверхностей пролетных строений без применения автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон	Необходимость учета данной работы, объём и цикличность её выполнения согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.
31.	Очистка поверхностей пролетных строений от загрязнений с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон	Необходимость учета данной работы, объём и цикличность её выполнения согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.
32.	Окраска металлических перильных ограждений	м (протяженность)	1 раз за сезон (май)	Необходимость учета данной работы согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика. Принимается фактическая длина перил. Если перила выходят за пределы длины моста, то не далее, чем в 6-ти метровой зоне. Длина перил лестничных сходов также должна учитываться

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
33.	Окраска парапетных или бордюрных ограждений безопасности с нанесением вертикальной разметки	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (май)*	Необходимость учета данной работы согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика. Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
34.	Окраска металлических барьерных ограждений безопасности высотой до 0.75 м с нанесением вертикальной разметки	м (протяженность)	1 раз за сезон (май)*	Необходимость учета данной работы согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика. Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
35.	Окраска металлических барьерных ограждений безопасности высотой выше 0.75 м с нанесением вертикальной разметки	м (протяженность)	1 раз за сезон (май)*	Необходимость учета данной работы согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика. Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
36.	Текущий осмотр мостового полотна	кв.м (площадь)	36 раз в год	$F_{мп} = L \cdot B_{мп}$ где L – длина моста, м B _{мп} – ширина мостового полотна, м
37.	Периодический осмотр мостового полотна	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
38.	Текущий осмотр пролетных строений	кв.м (площадь)	36 раз в год	Площадь устанавливается по фактическим размерам конструкций, определяющих площадь визуально доступной поверхности основных несущих элементов.
39.	Периодический осмотр пролетных строений	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
40.	Осмотр нижних поверхностей пролетных строений с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	2 раза в год*	Площадь устанавливается по фактическим размерам конструкций, определяющих площадь визуально доступной поверхности основных несущих элементов. Необходимость учета данной работы согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.
41.	Текущий осмотр опорных частей	шт (количество)	36 раз в год	Количество устанавливается по фактическим конструкциям мостового сооружения

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
42.	Периодический осмотр опорных частей	шт (количество)	2 раза в год*	-
43.	Текущий осмотр опор	шт (количество)	36 раз в год	Количество устанавливается по фактическим конструкциям мостового сооружения
44.	Периодический осмотр опор	шт (количество)	2 раза в год*	
45.	Текущий осмотр подмостовой зоны	кв.м (площадь)	36 раз в год	В зону осмотра включены собственно подмостовая зона и околостовые участки шириной по 25 м от фасадных граней моста. Вдоль моста зона осмотра ограничена 6-ти метровыми участками за пределами длины моста
46.	Периодический осмотр подмостовой зоны	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
47.	Текущий осмотр подходов	кв.м (площадь)	36 раз в год	В зону осмотра включены площадки по бровке земполотна и откосы подходных насыпей в пределах длины 6-ти метровой зоны
48.	Периодический осмотр подходов	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
49.	Промеры глубин русла реки	шт (количество)		Необходимость учета данной работы, объём и цикличность её выполнения согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.

Таблица ТЗ-5.2 - Правила определения объемов работ по зимнему нормативному содержанию автодорожных мостовых сооружений

№	Наименование работ	Единица измерения	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
1.	Уборка снежных валов погрузчиками на пневмоколесном ходу (удаление снежного вала с полос безопасности мостовых сооружений и обочин подходов)	м (протяженность)	4 раза в месяц	Обочины на подходах учитываются в пределах длины 6-ти метровой зоны примыкания к мосту
2.	Очистка покрытия тротуаров от снега и льда вручную	кв.м (площадь)	В населенных пунктах: 4 раза в месяц Вне населенных пунктов: 2 раза за сезон (март)*	$F = F_{тр} + F_o$ где $F_{тр}$ - площадь очистки в пределах длины моста F_o - площадь очистки на обочинах на длине в 6 м Ширина каждой из обочин на подходах за ограждением безопасности в пределах длины 6-ти метровой зоны принимается значением не более ширины тротуаров. При отсутствии тротуаров – не более 0.75 м.
3.	Очистка покрытия тротуаров от снега и льда средствами малой механизации	кв.м (площадь)	-	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с обособленным структурным подразделением Заказчика.
4.	Очистка от снега и льда зон под ограждениями безопасности вручную	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Применяется только для барьерного ограждения безопасности Принимается по натурным измерениям фактической длины и ширины боковых и разделительных ОБ с учетом их длины на подходах, но не более 6 м на каждом подходе.
5.	Очистка водоотводных трубок мостовых сооружений от снега и льда	шт (количество)	2 раза за сезон (март)*	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях
6.	Очистка от снега и льда водоотводных лотков под деформационными швами мостовых сооружений	м (протяженность)	1 раз за сезон (март)*	Применяется для швов перекрытого типа при наличии под ними водоотводных лотков Данные уточняются по натурным измерениям фактической длины водоотводных лотков, а также фактической возможности доступа к лоткам для выполнения очистки
7.	Очистка от снега и льда пазов для перемещения листов, зазоров и поверхностей деформационных швов мостовых сооружений	м (протяженность)	4 раза в месяц	Применяется для швов перекрытого типа или швов заполненного типа с полимерным (резиновым) компенсатором. Определяется по натурным измерениям фактической длины зоны очистки. Для швов с модульными полимерными компенсаторами учитывается сумма длин по каждому отдельному модулю.

№	Наименование работ	Единица измерения	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
8.	Россыпь противогололедных материалов вручную на тротуарах	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Применяется только на мостах в населенных пунктах $F = F_{тр} + F_o$ где $F_{тр}$ - площадь очистки в пределах длины моста F_o - площадь очистки на обочинах на длине в 6 м Ширина каждой из обочин на подходах за ограждением безопасности в пределах длины 6-ти метровой зоны принимается значением не более ширины тротуаров. При отсутствии тротуаров – не более 0.75 м.
9.	Очистка перильных ограждений от снега и грязи	м (протяженность)	В населенных пунктах: 4 раза в месяц Вне населенных пунктов: 2 раза за сезон (март)*	Принимается по фактической длине перил. Если перила выходят за пределы длины моста, то учитываются не далее, чем в 6-ти метровой зоне.. Длина перил лестничных сходов должна учитываться только для мостов в населенных пунктах
10.	Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой до 0,75 м от снега и грязи	м (протяженность)	4 раза в месяц	Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
11.	Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой выше 0,75 м от снега и грязи	м (протяженность)	4 раза в месяц	Принимается по натурным измерениям фактической длины боковых и разделительных ОБ на мосту и подходах. На подходах учитывается на участках длиной не более 18 м.
12.	Очистка от снега и льда опорных частей и подферменных площадок на береговых опорах мостовых сооружений	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (март)*	$F_{оп} = \sum (L_p * B_p)$ где L_p – длина подферменной площадки устоя, м B_p – ширина подферменной площадки устоя, м При наличии металлических подвижных опорных частей и известной тенденции их вмерзания в результате протечек с проезжей части при оттепелях, периодичность очистки увеличивается до 1 раза в месяц (независимо от местоположения ОЧ на береговых или промежуточных опорах)

№	Наименование работ	Единица измерения	Цикличность выполнения работы (вариант)	Правила назначения объемов, примечания
13.	Очистка от снега и льда водоотводных лотков мостовых сооружений	м (протяженность)	1 раз за сезон (март)*	Протяженность устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Очистке подлежат: • специальные продольные лотки, закрепленные непосредственно на конструкциях мостового сооружения. • ближайшие к мосты откосные лотки (в 6-ти метровой зоне), включая приемные горловины; • подводящие (прикромочные) лотки;
14.	Очистка лестничных сходов от снега и льда	кв.м (площадь)	В населенных пунктах: 4 раза в месяц. Вне населенных пунктов: 1 раз за сезон (март)*	$F_{л} = \sum (L_{л} * V_{л})$ где Lл – длина лестничного схода Vл – ширина лестничного схода Уточняется по факту при надзорных мероприятиях с учетом конструктивных особенностей лестничных сходов
15.	Россыпь противогололедных материалов вручную на лестничных сходах	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Применяется только для мостов в населенных пунктах $F_{л} = \sum L_{л} * V_{л}$ где Lл – длина лестничного схода Vл – ширина лестничного схода Уточняется по факту при надзорных мероприятиях с учетом конструктивных особенностей лестничных сходов
16.	Очистка дорожных знаков от снега вручную	шт (количество)	4 раза в месяц	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. К учитываемым знакам, как правило, относятся знаки «Название объекта» (название препятствия). Необходимость учета иных знаков, установленных непосредственно перед сооружением и регламентирующих режим его эксплуатации, согласовывается с обособленным структурным подразделением Заказчика.

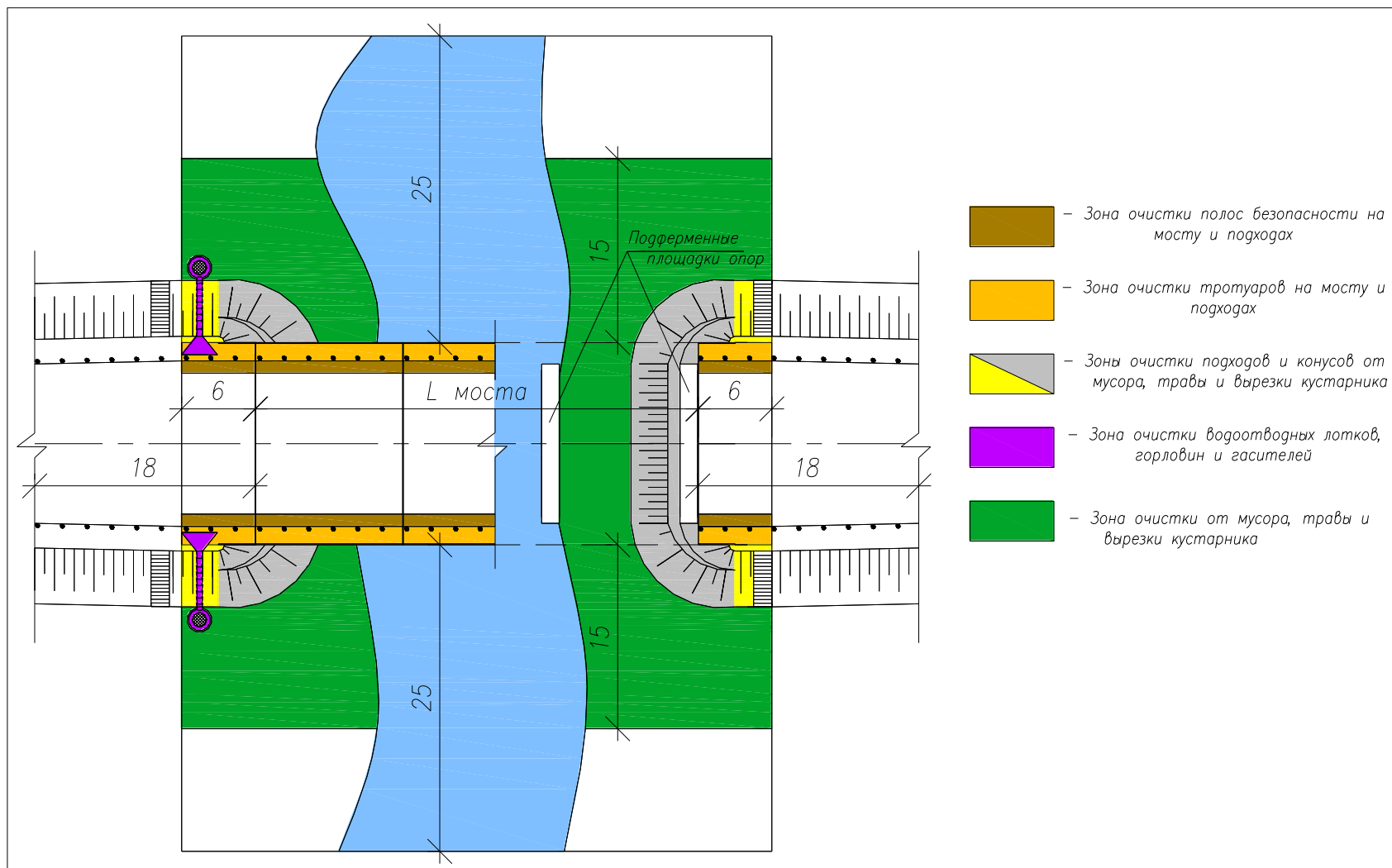


Рисунок ТЗ-5.1 - Зоны выполнения работ по очистке элементов автодорожного мостового сооружения

1. Ориентировочная помесечная цикличность на автодорожных мостовых переходах

№	Название работы	Ед. изм.	Помесечная цикличность											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Летние работы													
1	Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов к ним на ширине 1 м от грязи и мусора вручную	м				1	2	2	2	2	2	1		
2	Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов от грязи с помощью вакуумно-подметальных машин	м				1	2	2	2	2	2	1		
3	Очистка тротуаров мостовых сооружений от грязи и мусора вручную	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
4	Очистка тротуаров мостовых сооружений от грязи и мусора с помощью малогабаритных подметальных машин	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
5	Очистка зон под ограждениями мостовых сооружений от грязи и мусора вручную	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
6	Очистка водоотводных трубок мостовых сооружений от грязи и мусора	шт				1	1	1	1	1	1	1		
7	Очистка от грязи и мусора пазов и зазоров для перемещения конструкций деформационных швов мостовых сооружений	м				1	2	2	2	2	2	1		
8	Очистка от грязи водоотводных лотков под деформационными швами мостовых сооружений	м					1				1			
9	Подтяжка и смазка пружин в деформационных швах мостовых сооружений	шт					1				1			
10	Очистка от грязи конструкций перильных ограждений мостовых сооружений	м				1	2	2	2	2	2	1		
11	Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности мостовых сооружений высотой до 0,75 м	м				1	2	2	2	2	2	1		
12	Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности мостовых сооружений высотой выше 0,75 м	м				1	2	2	2	2	2	1		
13	Очистка от грязи покрытия под барьерными ограждениями мостовых сооружений	м				1	2	2	2	2	2	1		
14	Очистка опор наружного освещения мостовых сооружений на высоте 2 м от грязи	шт												
15	Очистка и мойка дорожных знаков и указателей водой из шланга	шт				1	2	2	2	2	2	1		
16	Мойка дорожных знаков и указателей с применением гидропушки, площадь знака до 3 кв.м	шт				1	2	2	2	2	2	1		
17	Мойка дорожных знаков и указателей с применением гидропушки, площадь знака более 3 кв.м	шт				1	2	2	2	2	2	1		
18	Очистка от грязи навигационных знаков мостовых сооружений	шт					1							
19	Очистка подходов и подмостовых зон мостовых сооружений от мусора	м ²					1				1			
20	Очистка подходов и подмостовых зон мостовых сооружений от кустарника	м ²					1							
21	Очистка откосов подходов к сооружениям от травы	м ²						1	1	1	1			
22	Очистка подмостовых зон мостовых сооружений от травы	м ²						1						
23	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор без применения автогидроподъемника	м ²				1								

№	Название работы	Ед. изм.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор с применением автогидроподъемника	м ²				1								
25	Очистка водоотводных лотков мостовых сооружений от грязи и мусора	м				1	1	1	1	1	1	1		
26	Очистка водоприемных колодцев (гасителей) мостовых сооружений от грязи и мусора	шт					1							
27	Очистка лестничных сходов от грязи и мусора	м ²				1	1	1	1	1	1	1		
28	Очистка опорных узлов и опорных частей без применения автогидроподъемника	м ²				1								
29	Очистка опорных узлов и опорных частей от загрязнений с применением автогидроподъемника	м ²				1								
30	Очистка поверхностей пролетных строений без применения автогидроподъемника	м ²												
31	Очистка поверхностей пролетных строений от загрязнений с применением автогидроподъемника	м ²												
32	Окраска металлических перильных ограждений	м					1							
33	Окраска парапетных или бордюрных ограждений безопасности с нанесением вертикальной разметки	м ²					1							
34	Окраска металлических барьерных ограждений безопасности высотой до 0.75 м с нанесением вертикальной разметки	м					1							
35	Окраска металлических барьерных ограждений безопасности высотой выше 0.75 м с нанесением вертикальной разметки	м					1							
36	Текущий осмотр мостового полотна	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
37	Периодический осмотр мостового полотна	м ²				1						1		
38	Текущий осмотр пролетных строений	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
39	Периодический осмотр пролетных строений	м ²				1						1		
40	Осмотр нижних поверхностей пролетных строений с применением автогидроподъемника	м ²				1						1		
41	Текущий осмотр опорных частей	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	Периодический осмотр опорных частей	шт				1						1		
43	Текущий осмотр опор	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
44	Периодический осмотр опор	шт				1						1		
45	Текущий осмотр подмостовой зоны	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
46	Периодический осмотр подмостовой зоны	м ²				1						1		
47	Текущий осмотр подходов	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
48	Периодический осмотр подходов	м ²				1						1		
49	Промеры глубин русла реки с моста	шт												
	Зимние работы													

№	Название работы	Ед. изм.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Уборка снежных валов погрузчиками на пневмоколесном ходу	м	4	4	4	2						2	4	4
2	Очистка покрытия тротуаров от снега и льда вручную	м ²			2									
3	Очистка покрытия тротуаров от снега и льда средствами малой механизации	м ²			2									
4	Очистка от снега и льда зон под ограждениями безопасности вручную	м ²	4	4	4	2						2	4	4
5	Очистка водоотводных трубок мостовых сооружений от снега и льда	шт			2									
6	Очистка от снега и льда водоотводных лотков под деформационными швами мостовых сооружений	м			1									
7	Очистка от снега и льда пазов для перемещения листов, зазоров и поверхностей деформационных швов мостовых сооружений	м	4	4	4	2						2	4	4
8	Россыпь противогололедных материалов вручную на тротуарах	м ²	4	4	4							2	4	4
9	Очистка перильных ограждений от снега и грязи	м			2									
10	Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой до 0,75 м от снега и грязи	м	4	4	4	2						2	4	4
11	Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой выше 0,75 м от снега и грязи	м	4	4	4	2						2	4	4
12	Очистка от снега и льда опорных частей и подферменных площадок на береговых опорах мостовых сооружений	м ²			1									
13	Очистка от снега и льда водоотводных лотков мостовых сооружений	м			1									
14	Очистка лестничных сходов от снега и льда	м ²			1									
15	Россыпь противогололедных материалов вручную на лестничных сходах	м ²	4	4	4	2						2	4	4
16	Очистка дорожных знаков от снега вручную	шт	4	4	4	2						2	4	4
17	Очистка дорожных знаков от снега вручную дисковой щеткой с применением оборудования комбинированных дорожных машин	шт	4	4	4							2	4	4
18	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 0,5 м при толщине льда 0,25 м	м			1									
19	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 0,5 м при толщине льда 0,5 м	м			1									
20	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 0,5 м при толщине льда 0,75 м	м			1									
21	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 0,5 м при толщине льда 1 м	м			1									
22	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 1 м при толщине льда 0,25 м	м			1									
23	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 1 м при толщине льда 0,5 м	м			1									
24	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 1 м при толщине льда 0,75 м	м			1									
25	Устройство прорезей в ледяном поле шириной 1 м при толщине льда 1 м	м			1									
26	Взрывание ледяного поля	м ³			1									

2. Ориентировочная помесечная цикличность на пешеходных мостах

№	Название работы	Ед. изм.	Помесечная цикличность											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Летние работы													
1	Очистка прохожей части моста от грязи и мусора вручную	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
2	Очистка прохожей части моста и подходов к нему от грязи и мусора с помощью малогабаритной подметальной машины	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
3	Очистка водоотводных трубок искусственных сооружений от грязи и мусора	шт				1	1	1	1	1	1	1		
4	Очистка перильных ограждений от грязи	м				1	2	2	2	2	2	1		
5	Очистка от грязи и мусора пазов и зазоров для перемещения конструкций деформационных швов	м				1	2	2	2	2	2	1		
6	Очистка опор наружного освещения искусственных сооружений на высоте 2 м от грязи	шт												
7	Очистка внутренней и внешней поверхности защитных экранов от загрязнений	м ²												
8	Очистка и мойка дорожных знаков и указателей водой из шланга	шт				1	2	2	2	2	2	1		
9	Очистка подходов и подмостовых зон искусственных сооружений от мусора	м ²												
10	Очистка подходов и подмостовых зон искусственных сооружений от кустарника	м ²					1							
11	Очистка обочин подходов от травы	м ²						1	1	1	1			
12	Очистка водоотводных лотков искусственных сооружений от грязи и мусора	м				1	1	1	1	1	1	1		
13	Очистка водоприемных колодцев (гасителей) искусственных сооружений от грязи и мусора	шт					1							
14	Очистка лестничных сходов от грязи и мусора	м ²				1	2	2	2	2	2	1		
15	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор без применения автогидроподъемника	м ²				1								
16	Очистка опорных узлов и опорных частей без применения автогидроподъемника	м ²				1								
17	Очистка поверхностей пролетных строений без применения автогидроподъемника	м ²												
18	Очистка поверхностей пролетных строений от загрязнений с применением автогидроподъемника	м ²												
19	Окраска металлических перильных ограждений	м				1								
20	Текущий осмотр мостового полотна	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	Периодический осмотр мостового полотна	м ²				1						1		
22	Текущий осмотр пролетных строений	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	Периодический осмотр пролетных строений	м ²				1						1		
24	Осмотр нижних поверхностей пролетных строений с применением автогидроподъемника	м ²				1						1		
25	Текущий осмотр опорных частей	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

№	Название работы	Ед. изм.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	Периодический осмотр опорных частей	шт				1						1		
27	Текущий осмотр опор	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	Периодический осмотр опор	шт				1						1		
29	Текущий осмотр подмостовой зоны	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	Периодический осмотр подмостовой зоны	м ²				1						1		
31	Текущий осмотр подходов	м ²	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	Периодический осмотр подходов	м ²				1						1		
33	Проверка состояния освещения	км												
34	Осмотр светильников	шт												
35	Проверка состояния трассы кабельной линии	м												
36	Проверка состояния щитов управления электроэнергией	шт												
37	Замена ламп накаливания в светильниках	шт												
38	Замена люминесцентных ламп в светильниках	шт												
	Зимние работы													
1	Очистка проходной части моста и подходов к нему от снега и льда вручную	м ²	4	4	4	2						2	4	4
2	Очистка проходной части моста и подходов к нему от снега с помощью снегоуборщика	м ²	4	4	4	2						2	4	4
3	Очистка водоотводных трубок искусственных сооружений от снега и льда	шт			2									
4	Очистка перильных ограждений от снега и грязи	м	4	4	4	2						2	4	4
5	Россыпь противогололедных материалов на проходной части моста и подходах к нему вручную	м ²	4	4	4	2						2	4	4
6	Очистка от снега и льда пазов для перемещения листов, зазоров и поверхностей деформационных швов искусственных сооружений	м	4	4	4	2						2	4	4
7	Очистка опорных частей и подферменных площадок опор от снега и льда	м ²			1									
8	Очистка от снега и льда водоотводных лотков искусственных сооружений	м			1									
9	Очистка лестничных сходов от снега и льда	м ²	4	4	4	2						2	4	4
10	Россыпь противогололедных материалов вручную на лестничных сходах	м ²	4	4	4	2						2	4	4
11	Очистка дорожных знаков от снега вручную	шт	4	4	4	2						2	4	4

Сведения для подготовки данных по описанию работ нормативного содержания для надземного пешеходного перехода (пешеходного моста)

Общие положения и требования к данным при формировании сведений по работам нормативного содержания для пешеходного моста те же, что и для автодорожного мостового сооружения по приложению ТЗ-5.

Перечень работ нормативного содержания для пешеходных мостов (по ГЭСНс 81-06-01-2001), правила определения объемов с одним из вариантов цикличности выполнения этих работ (в качестве примера) приведены в таблицах ТЗ-6.1 и ТЗ-6.2.

Таблица ТЗ-6.1 - Правила определения объемов работ по весенне-летне-осеннему нормативному содержанию и осмотрам пешеходных мостов

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
1.	Очистка прохожей части моста от грязи и мусора вручную	кв.м (площадь)	2 раза в месяц	Принимается по фактической площади прохожей части основной части моста. Лестничные сходы не учитываются. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи эта же работа применяется и в зимний период
2.	Очистка прохожей части моста и подходов к нему от грязи и мусора с помощью малогабаритной подметальной машины	кв.м (площадь)	2 раза в месяц	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с федеральным казенным учреждением
3.	Очистка водоотводных трубок искусственных сооружений от грязи и мусора	шт (количество)	1 раза в месяц	Количество устанавливается по факту при проведении надзорных мероприятий. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи эта же работа применяется и в зимний период
4.	Очистка перильных ограждений от грязи	м (протяженность)	2 раза в месяц	Принимается по фактической протяженности, включая перила на сходах. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи эта же работа применяется и в зимний период
5.	Очистка от грязи и мусора пазов и зазоров для перемещения конструкций деформационных швов	м (протяженность)	2 раза в месяц	Применяется для швов перекрытого типа или швов заполненного типа с полимерным (резиновым) компенсатором. Для швов с модульными полимерными компенсаторами учитывается сумма длин по каждому отдельному модулю. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи эта же работа применяется и в зимний период.
6.	Очистка опор наружного освещения искусственных сооружений на высоте 2 м от грязи	шт (количество)	2 раза в год	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях.
7.	Очистка внутренней и внешней поверхности защитных экранов от загрязнений	кв.м (площадь)	2 раза в год	Принимается по фактической площади

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
8.	Очистка и мойка дорожных знаков и указателей водой из шланга	шт (количество)	2 раза в месяц	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Необходимость учета тех или иных знаков, установленных на сооружении, согласовывается с федеральным казенным учреждением.
9.	Очистка подходов и подмостовых зон искусственных сооружений от мусора	кв.м (площадь)	2 раза за сезон (май, сентябрь) или	Принимается по натурным измерениям с учетом конструктивных особенностей сооружения, исключаемой зоны пересекаемых препятствий и фактической необходимости. Окончательное решение согласовывается с федеральным казенным учреждением
10.	Очистка подходов и подмостовых зон искусственных сооружений от кустарника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (май)	Принимается по натурным измерениям с учетом конструктивных особенностей сооружения, исключаемой зоны пересекаемых препятствий и фактической необходимости. Окончательное решение согласовывается с федеральным казенным учреждением
11.	Очистка обочин подходов от травы	кв.м (площадь)	4 раза за сезон (июнь, июль, август, сентябрь)*	Принимается по натурным измерениям площади с учетом конструктивных особенностей и фактической необходимости. Окончательное решение согласовывается с федеральным казенным учреждением.
12.	Очистка водоотводных лотков искусственных сооружений от грязи и мусора	м (протяженность)	1 раз в месяц	Протяженность устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Очистке подлежат: • специальные продольные лотки, закрепленные непосредственно на конструкциях искусственного сооружения. • закрепленные за сооружением (в рамках установленной зоны обслуживания) откосные лотки, включая приемные горловины; • закрепленные за сооружением (в рамках установленной зоны обслуживания) подводящие (прикромочные) лотки;
13.	Очистка водоприемных колодцев (гасителей) искусственных сооружений от грязи и мусора	шт (количество)	1 раз за сезон (май)*	Количество (в рамках установленной зоны обслуживания) определяется по факту при надзорных мероприятиях
14.	Очистка лестничных сходов от грязи и мусора	кв.м (площадь)	2 раз в месяц	Принимается по горизонтальной проекции лестничных сходов. При наличии на сходах закрытой по всему периметру защитной галереи эта же работа применяется и в зимний период
15.	Очистка от мусора и грязи верхних горизонтальных площадок опор без применения автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (апрель)*	Для деревянных опор не учитывается. Для промежуточных опор необходимость очистки определяется индивидуально в зависимости от наличия деформационного шва перекрытого типа или иных источников регулярного загрязнения. Количество очищаемых опор с земли или с использованием автогидроподъемника определяется по фактической необходимости.
16.	Очистка опорных узлов и опорных частей без применения	кв.м (площадь)	-	Применяется для металлических опорных частей, имеющих поверхности скольжения или катания. Количество очищаемых узлов определяется по

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
	автогидроподъемника			фактической необходимости в зависимости от наличия доступа к очищаемым узлам.
17.	Очистка поверхностей пролетных строений без применения автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон	Необходимость учета данной работы, объём и цикличность её выполнения согласовывается с федеральным казенным учреждением
18.	Очистка поверхностей пролетных строений от загрязнений с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	1 раз за сезон	Необходимость учета данной работы, объём и цикличность её выполнения согласовывается с федеральным казенным учреждением
19.	Окраска металлических перильных ограждений	м (протяженность)	1 раз за сезон (май)*	Принимается по фактической протяженности, включая перила на сходах. Необходимость учета данной работы согласовывается с федеральным казенным учреждением.
20.	Текущий осмотр мостового полотна	кв.м (площадь)	36 раз в год	Принимается как площадь мостового полотна основной части моста и площадь горизонтальной поверхности лестничных сходов
21.	Периодический осмотр мостового полотна	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
22.	Текущий осмотр пролетных строений	кв.м (площадь)	36 раз в год	Площадь устанавливается по фактическим размерам конструкций, определяющих площадь визуально доступной поверхности основных несущих элементов.
23.	Периодический осмотр пролетных строений	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
24.	Осмотр нижних поверхностей пролетных строений с применением автогидроподъемника	кв.м (площадь)	2 раза в год*	Площадь устанавливается по фактическим размерам конструкций, определяющих площадь визуально доступной поверхности основных несущих элементов. Необходимость учета данной работы согласовывается с федеральным казенным учреждением.
25.	Текущий осмотр опорных частей	шт (количество)	36 раз в год	Количество устанавливается по фактическим конструкциям искусственного сооружения
26.	Периодический осмотр опорных частей	шт (количество)	2 раза в год*	-
27.	Текущий осмотр опор	шт (количество)	36 раз в год	Количество устанавливается по фактическим конструкциям искусственного сооружения
28.	Периодический осмотр опор	шт (количество)	2 раза в год*	-
29.	Текущий осмотр подмостовой зоны	кв.м (площадь)	36 раз в год	Зона ответственности моста определяется по согласованию с федеральным казенным учреждением
30.	Периодический осмотр подмостовой зоны	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-
31.	Текущий осмотр подходов	кв.м (площадь)	36 раз в год	Наличие отдельно учитываемых подходов (вне зоны ответственности моста) определяется по согласованию с федеральным казенным учреждением
32.	Периодический осмотр подходов	кв.м (площадь)	2 раза в год*	-

№	Наименование работ	Единица измерения объема работы	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
33.	Проверка состояния освещения	км (протяженность)	2 раза в год	
34.	Осмотр светильников	шт (количество)	2 раза в год	
35.	Проверка состояния трассы кабельной линии	м (протяженность)	2 раза в год	
36.	Проверка состояния щитов управления электроэнергией	шт (количество)	2 раза в год	
37.	Замена ламп накаливания в светильниках	шт (количество)	2 раза в год*	
38.	Замена люминесцентных ламп в светильниках	шт (количество)	2 раза в год*	

Таблица ТЗ-6.2 - Правила определения объемов работ по зимнему нормативному содержанию пешеходных мостов

№	Наименование работ	Единица измерения	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
1.	Очистка прохожей части моста и подходов к нему от снега и льда вручную	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Лестничные сходы учитываются отдельно. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи учитываются только подходы
2.	Очистка прохожей части моста и подходов к нему от снега с помощью снегоуборщика	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Решение об учете именно этой работы принимается по согласованию с федеральным казенным учреждением.
3.	Очистка водоотводных трубок искусственных сооружений от снега и льда	шт (количество)	2 раза за сезон (март)*	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях
4.	Очистка перильных ограждений от снега и грязи	м (протяженность)	4 раза в месяц	Или принимать фактическую длину перил. Длина перил лестничных сходов также должна учитываться.
5.	Россыпь противогололедных материалов на прохожей части моста и подходах к нему вручную	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Лестничные сходы учитываются отдельно. При наличии на мосту закрытой по всему периметру защитной галереи учитываются только подходы
6.	Очистка от снега и льда пазов для перемещения листов, зазоров и поверхностей деформационных швов искусственных сооружений	м (протяженность)	4 раза в месяц	Применяется для швов перекрытого типа или швов заполненного типа с полимерным (резиновым) компенсатором. Для швов с модульными полимерными компенсаторами учитывается сумма длин по каждому отдельному модулю.
7.	Очистка опорных частей и подферменных площадок опор от снега и льда	кв.м (площадь)	1 раз за сезон (март)*	При наличии металлических подвижных опорных частей и известной тенденции их вмерзания в результате протечек с проезжей части при оттепелях, периодичность очистки увеличивается до 1 раза в месяц

№	Наименование работ	Единица измерения	Цикличность выполнения работы	Правила назначения объемов, примечания
8.	Очистка от снега и льда водоотводных лотков искусственных сооружений	м (протяженность)	1 раз за сезон (март)*	Протяженность устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Очистке подлежат: • специальные продольные лотки, закрепленные непосредственно на конструкциях искусственного сооружения. • закрепленные за сооружением (в рамках установленной зоны обслуживания) откосные лотки, включая приемные горловины; • закрепленные за сооружением (в рамках установленной зоны обслуживания) подводящие (прикромочные) лотки;
9.	Очистка лестничных сходов от снега и льда	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Принимается по горизонтальной проекции открытых лестничных сходов
10.	Россыпь противогололедных материалов вручную на лестничных сходах	кв.м (площадь)	4 раза в месяц	Принимается по горизонтальной проекции открытых лестничных сходов
11.	Очистка дорожных знаков от снега вручную	шт (количество)	4 раза в месяц	Количество устанавливается по факту при надзорных мероприятиях. Необходимость учета тех или иных знаков, установленных на сооружении, согласовывается с федеральным казенным учреждением.

Требования к структуре и содержанию технического паспорта сооружения**Раздел 1. Общие положения**

Технический паспорт сооружения, являясь отчетным документом, предназначен для хранения бумажной копии основной информации базы данных АИС ИССО-Н по конкретному сооружению на конкретный период времени, а также для закрепления юридической ответственности организации, подготовившей и внесшей по этому сооружению в базу данных необходимый набор параметров, актуальных также на конкретный период времени.

Структурными элементами технического паспорта в общем случае являются:

- Титульный лист.
- Перечень разделов технического паспорта (содержание) с указанием нумерации страниц.
- Разделы сведений по конструктивному описанию сооружения.
- Раздел «Документация».
- Раздел «Проведенные ремонты».
- Раздел «Содержание Книги ИССО».
- Раздел «Работы нормативного содержания».
- Раздел «Ведомость дефектов».
- Раздел «Оценка технического состояния».
- Раздел «Фотографии сооружения» (в цветном изображении).
- Раздел «Фотографии дефектов сооружения» (в цветном изображении).
- Раздел «Пояснительная записка по обоснованию данных к условиям пропуска нагрузки» (может включать несколько документов).
- Раздел «Пояснительная записка по результатам обследования» (может включать несколько документов).
- Чертежи сооружения.

При фактическом (обоснованном) отсутствии какого-либо набора сведений, соответствующий раздел не формируется.

Раздел 2. Требования к титульному листу

Титульный лист должен включать:

- Наименование организации-исполнителя, почтовый адрес, номер контактного телефона, факса, адрес электронной почты организации
- Гриф утверждения руководителем организации-исполнителя
- Должность, инициалы и фамилия руководителя организации-исполнителя
- Название документа (Технический паспорт искусственного сооружения)
- Идентификационные данные сооружения, включающие название типа сооружения, название препятствия, месторасположение на дороге принадлежности
- Должность, инициалы, фамилия, личная подпись руководителя работ
- Должность, инициалы, фамилия, контактный телефон и электронный адрес исполнителя, ответственного за информацию в техническом паспорте
- Дату составления технического паспорта

Подпись руководителя организации-исполнителя на грифе утверждения должна быть заверена оригинальной печатью.

Раздел 3. Требования к пояснительной записке по обоснованию данных к условиям пропуска нагрузки

3.1. Значения всех расчетных параметров группы «Данные к расчету условий пропуска» должны быть обоснованы в плане их соответствия положениям действующих нормативных документов в области прочностных расчетов мостовых конструкций.

3.2. Обосновывающие сведения приводят в специальной пояснительной записке (записках), составленной в формате .doc (.docx). Пояснительная записка (записки) должна для каждой рассчитываемой несущей конструкции содержать следующую информацию:

- Обоснование количества рассчитываемых элементов (точек проверки) и типов расчетных проверок.
- Обоснование значений предельных значений несущей способности конструктивного элемента для каждой точки проверки по типам расчетных проверок, если предельное значение является требуемым параметром. Достаточными обоснованиями этих значений могут считаться:
 - Ссылки на соответствующую информацию в конкретных листах конкретных типовых проектов, содержащих предельные значения именно несущей способности конструкции, но не расчетное воздействие от проектной нагрузки. В полной мере это будет правомерным только в тех случаях, если расчетные положения нормативных документов, использованных при разработке данных типовых проектов, соответствуют расчетным положениям действующих нормативных документов в области проектирования и расчета мостовых сооружений. Применительно к расчету железобетонных пролетных строений, под эти требования попадает только СНиП 2.05.03-84*. Для типовых проектов железобетонных пролетных строений, разработанных по более ранним нормам проектирования, необходимо провести перерасчет фактической несущей способности по поперечной силе в соответствии с положениями СП 35.13330.2011. Несущая способность по изгибающему моменту может быть принята по информации типовых проектов, разработанным по нормам не ранее СН 200-62. При этом следует иметь в виду, что типовые проекты могут содержать информацию о предельной несущей способности по изгибающему моменту, существенно отличающуюся в меньшую сторону от фактического рассчитанного значения. В случае, если проектное предельное значение не обеспечивает ожидаемый уровень грузоподъемности конструкции, рекомендуется перепроверить это значение собственным расчетом, выполненным в соответствии с положениями действующих нормативных документов в области проектирования и расчета мостовых сооружений (СП 35.13330.2011);
 - ссылки на иные источники информации, содержащие необходимые данные и утвержденные как действующие нормативные документы;
 - собственно описание расчетов фактической несущей способности (включая значения исходных расчетных параметров – геометрические характеристики конструкций, прочностные и деформативные характеристики материалов, расчетные коэффициенты и пр.), выполненных в соответствии с положениями действующих нормативных документов в области проектирования и расчета мостовых сооружений (СП 35.13330.2011).
- Обоснование значения расчетных воздействий от постоянных нагрузок, пешеходных и прочих нагрузок для каждой точки проверки и типа расчетной проверки, если такие значения являются требуемыми параметрами. В качестве обоснования расчетных воздействий от постоянных, пешеходных и прочих нагрузок (если таковые имеются) в

пояснительной записке должны быть приведены соответствующие расчетные предпосылки и исходные расчетные параметры фактически существующих и учитываемых при расчете нагрузок (геометрические характеристики, объемный вес, принятые к расчету коэффициенты надежности по нагрузке). Исключением являются случаи получения значений всех необходимых параметров с использованием специализированного модуля АИС ИССО-Н по формированию необходимых расчетных данных для балочных железобетонных пролетных строений статически разрезных систем с ездой поверху. В этих случаях в пояснительной записке достаточным будет констатировать указанный способ получения расчетных параметров.

- В случаях, когда расчетными параметрами являются геометрические характеристики сечений, а также прочностные и деформативные характеристики материалов конструкции – источники получения этой информации (проектные данные, результаты натурных измерений).
- Способ получения параметров поверхностей влияния расчетных воздействий для каждой точки проверки. При использовании сертифицированных расчетных конечно-элементных комплексов в составе пояснительной записки следует привести объемный рисунок сформированной конечно-элементной модели (фрагментов модели), по которой были получены поверхности влияния.

3.3. Пояснительную записку составляют в произвольной форме. Не следует в пояснительной записке приводить некую общую теоретическую информацию и общие рассуждения, не имеющие прямого отношения к конкретной рассматриваемой ситуации.

3.4. Текст записки, помимо собственно обосновывающих расчетные параметры сведений, должен содержать информацию об её авторе с указанием фамилии, инициалов и организации. Бумажная копия пояснительной записки в техническом паспорте моста должна быть заверена подписью ответственного исполнителя.

3.5. Файл с текстом пояснительной записки заносят в базу данных в группу параметров «Данные для условий пропуска нагрузки».

3.6. Полученные расчетами и приводимые в пояснительных записках значения несущей способности и расчетных воздействий должны соответствовать значениям аналогичных параметров, внесенных в базу данных.

Раздел 4. Требования к общей пояснительной записке по результатам обследования

4.1. Общая пояснительная записка по результатам проведенного обследования должна содержать актуальную на период её составления информацию, характеризующую сооружение по его местоположению, основным конструктивным и эксплуатационным показателям, по текущему техническому состоянию, допустимому режиму эксплуатации и необходимым ремонтными мероприятиями. Пояснительную записку составляют в произвольной форме в формате .doc (.docx). В текст общей пояснительной записки рекомендуется включать:

- Сведения, идентифицирующее сооружение по его типу, местоположению и названию пересекаемого препятствия (препятствий).
- Краткие сведения, характеризующие наличие или отсутствие в технической документации данных, позволяющих установить фактическую грузоподъемность основных несущих конструкций сооружения (принадлежность к типовым проектам, арматурные чертежи, конструкции фундаментной части опор, геология и пр.).
- Описание индивидуальных особенностей сооружения, которые не входят в стандартный набор параметров по конструктивному описанию сооружения. По

усмотрению исполнителя допускается продублировать в текстовом изложении основные параметры общих данных и конструктивов сооружения.

- Исторические данные по проектированию, строительству и периоду эксплуатации сооружения, раскрывающие особенности его состояния на период проведения обследования.
- Обобщающую информацию и соответствующие оценки по результатам проведенных инструментальных измерений. Допускается приводить сводные табличные данные с результатами измерений.
- Обобщающую информацию по результатам приборных исследований (если таковые производились).
- Обобщающую информацию по результатам оценки грузоподъемности сооружения. Обоснование ограничений режима движения транспортных средств по сооружению по условиям грузоподъемности (если таковые имеются). Описание расчетов грузоподъемности, включая предпосылки, методики и т.д. (если таковые производились).
- Обобщающую информацию по результатам определения безопасной скорости движения по сооружению, включая причины снижения расчетной скорости (если таковые имеются)
- Общую оценку соответствия сооружения проектным требованиям (для вновь построенных или отремонтированных сооружений и сооружений, для которых сохранилась проектная документация).
- Общую оценку технического состояния сооружения и основные причины её снижения (если таковые имеются).
- Рекомендации по режиму дальнейшей эксплуатации и необходимым ремонтным мероприятиям.
- Обоснование необходимости проведения дополнительных исследований в целях уточнения оценки технического состояния или организации специального мониторинга (если таковая необходимость имеется).

4.2. Не следует дублировать в пояснительной записке сведения по конкретным геометрическим размерам конструкций, характеристикам препятствий и прочим детальным подробностям, уже внесенным в базу данных и представленным в прочих разделах технического паспорта.

4.3. Сведения пояснительной записки и сведения базы данных, актуальные на момент составления записки, не должны противоречить друг другу.

4.4. Пояснительная записка по результатам конкретного обследования (осмотра) должна быть включена обязательным разделом в сводный отчетный документ «Технический паспорт сооружения», актуальный на период проведения именно этого обследования. При этом данная пояснительная записка является самостоятельным документом, содержащем информацию о сооружении без привязки к какому-либо сводному отчетному документу. В этой связи не следует в пояснительную записку включать фразы, идентифицирующие её с понятием «Технический паспорт сооружения». Например «Настоящий Технический паспорт составлен ...».

4.5. Текст записки должен содержать информацию об её авторе с указанием фамилии, инициалов и организации. Бумажная копия пояснительной записки в техническом паспорте моста должна быть заверена подписью ответственного исполнителя.

4.6. Файл с текстом пояснительной записки заносят в базу данных в группу параметров «Книга ИССО» в раздел «Осмотры, замечания».

Раздел 5. Требования к чертежам

5.1. Для занесения в базу данных необходимо составить чертеж (графическую схему) сооружения, отображающую общий вид объекта и его поперечные разрезы с необходимыми размерами.

5.2. Чертеж (чертежи) составляют в цифровом формате dwg (AutoCad 2004...2009 или аналог).

5.3. Чертеж (чертежи) сооружения должны соответствовать его конструктивному состоянию на период актуальности действия данных (период проведения обследования).

5.4. При составлении чертежей рекомендуется следовать действующим стандартам единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС).

5.5. На общем виде сооружения рекомендуется отображать его правый фасад относительно эксплуатационного километража автодороги. Если изображение правого фасада уступает по информативности изображению левого фасада (например, правый фасад закрыт конструкциями соседнего сооружения), используют изображение левого фасада. Над фасадом размещают надпись, идентифицирующую сооружение по типу (материалу), месторасположению на автодороге и названию пересекаемого препятствия. Направление километража автодороги определяют стрелочными указателями с названиями начального и конечного пункта автодороги. Мостовые опоры подписывают их номерами в соответствии с принятой нумерацией.

5.6. Число поперечных сечений и видов на чертеже мостового сооружения определяется количеством типов конструкций пролетных строений и опор. При отображении поперечных сечений рекомендуется придерживаться взгляда по ходу километража. Разрезы с видом на концевые опоры (устои) отображают при взгляде в сторону примыкающего подхода. При необходимости указывают другие сечения или виды с их обозначением на изображении общего вида. В общем случае рекомендуется совмещать сечение пролетного строения с видом на опору. Однако допускается и раздельное изображение сечений и видов. В том числе в различных масштабах, если это улучшает восприятие изображения и заполняемость области построения чертежа.

5.7. На поперечных сечениях и видах, а также на фасадных изображениях не следует использовать без нужды осевые линии. Например, вертикальные осевые линии на отдельных балках пролетных строений, стойках и сваях опор. Это не повышает информативность чертежа, но, затеняя его лишними объектами, ухудшает общее восприятие. Осевые линии допускается использовать только на совмещенных сечениях и видах. Привязку размерных линий между балками сваями (и т.п.) следует показывать засечками.

5.8. Если есть необходимость охарактеризовать взаимоположение конструкций моста и пересекаемое препятствие в плане – составляют план сооружения. Например, для косых мостов, либо для путепроводов при косом пересечении с нижележащей автомобильной или железной дорогой. Степень детализации изображения на плане определяется необходимой степенью информативности этого изображения. Например, для косого путепроводного пересечения важно представить направление и угол косины в совокупности с границами пересекаемого препятствия относительно положения опор. При этом будет не важным, как на плане выглядят ограждения безопасности мостового полотна. Для большинства частных случаев прямого в плане расположения мостов достаточным будет изображение плана взаимоположения насадок (подферменных плит) опор с указанием расстояния между насадками по их фасадным граням и размеров самих фасадных граней.

5.9. При наличии под сооружением водотока показывают направление его течения стрелочным указателем в привязке к поперечному разрезу (виду), либо на плане.

5.10. Линейные размеры конструктивных элементов, отображаемые на чертежах, должны в общем случае соответствовать размерным параметрам конструктивного описания сооружения в базе данных. При этом допускаются отклонения, уточняющие индивидуальные особенности конкретного конструктивного элемента, отличные от осредненных значений размеров, заносимых в базу данных. Например, фактические размеры различных граней насадки опоры, ставшие следствием неточности изготовления. Или поперечные уклоны покрытия проезжей части в конкретном сечении, и т.д. Допускается не показывать уклоны покрытия на подходах.

5.11. Высотные размеры подмостовых габаритов, глубины водотока, вертикальные расстояния от точки конструкции до поверхности земли в достаточной степени характеризуются высотными отметками. Постановка линейных размеров в этом случае не требуется. Не следует показывать размерной линией ширину водотока.

5.12. На чертежах следует показывать высотные отметки характерных точек конструкции (ездового полотна, низа конструкций пролетных строений, верха насадок опор, низа фундаментов, уровней земли и воды, и т.д.) При наличии проектной и исполнительной документации на строительство сооружения, или соответствующих сведений из этой документации, на чертеже обязательно должны быть приведены данные по конструкциям и размерам фундаментной части опор, геологии оснований фундаментов (на уровне слоев и названий инженерно-геологических элементов), абсолютные отметки конструкций. Если абсолютные отметки неизвестны, в качестве исходной реперной отметки принимают условную отметку кого-либо стационарного элемента основных несущих конструкций (например, конкретную точку верха насадки одной из опор, но не отметку покрытия ездowego полотна, или уровня грунта) с последующей привязкой к ней всех прочих отметок. Если для водотока отсутствуют данные по проектным уровням воды – на чертеже указывают уровень, зафиксированный на дату обследования, с указанием этой даты.

5.13. Высотные отметки на чертежах указывают в метрах с точностью до 0.01 м. Линейные размеры, определяемые, как правило, по результатам натурной съемки, указывают в см.

5.14. Не следует размеры фундаментных конструкций дополнять символом (Д). Очевидно, что формы и размерные атрибуты фундаментов в рамках данной работы могут быть получены только из документации.

5.15. Следует учитывать, что чертежи сооружения предназначены для хранения в базе данных с последующим отображением на экране монитора, или представления в виде рисунка, вставленного в какую-либо отчетную форму. Соответственно, область построения чертежа должна приближаться к пропорциям стандартных листов формата А3 (А4), как правило, альбомной ориентации.

5.16. Количество чертежей для одного сооружения определяется объемом представления необходимой информации. Наиболее рациональным является размещение всех необходимых видов на одном чертеже с равномерным заполнением его области построения. При этом общий вид (фасад) сооружения рекомендуется размещать в верхней части области построения, а поперечные разрезы и прочие виды в нижней части. Однако, если конструктивные особенности сооружения не позволяют разместить всю необходимую информацию на одном листе с обеспечением должного уровня читаемости, допускается размещать изображения отдельных конструкций на отдельных чертежах.

5.17. Следует стремиться к равномерному (оптимальному) заполнению области построения чертежа значимой информацией, используя при необходимости разномасштабность отображения общего вида и сечений (видов). «Пустое» пространство в обрамляющей чертеж рамке должно быть минимизировано, значимая информация при выводе чертежа на печать должна быть читаемой. Под значимой информацией подразумевается изображение в первую очередь

конструкций и их размеров, но не идентифицирующей объект или автора чертежа надписи, и текста примечаний.

5.18. Для многопролетных средних и больших мостов (при длине более 25 м), и иных протяженных объектов поперечные сечения для лучшей компоновки и восприятия чертежа, как правило, рекомендуется отображать в увеличенном по отношению к общему виду (фасаду) масштабе. Масштабирование в этом случае может быть произвольным и должно обеспечивать рациональное заполнение области построения чертежа. При этом соотношение масштабов может быть произвольным. В том числе, соотношение, выраженное вещественным числом. Не следует показывать на чертеже (фасады, разрезы, примечания) масштабы изображений. При выводе изображения из базы данных в стандартные отчетные формы конечный размер изображения назначает пользователь автоматизированной системы. В этом случае масштаб в понятии требований к правилам черчения становится неактуальным – важны пропорции. Сведения о величине масштабирования изображений поперечных сечений относительно общего вида следует поместить в приводимых на чертеже примечаниях. Например, «масштаб изображений сечений 1-1 и 2-2 увеличен в 2 раза».

5.19. Важным на этапе черчения является выбор высоты текста. Необходимо обеспечить, чтобы любой текст чертежа был легко читаем на бумажной копии чертежа при условии её размещения на листе стандартного формата не более А3. Этому требованию отвечает высота шрифта на бумажной копии в пределах 2-3 мм. Высота шрифта подписей и линейных размеров на всех объектах чертежа, выполненных в едином масштабе (исключая заголовки) должна быть одинаковой. Стиль подписей должен быть одинаковым.

5.20. Оформление чертежей должно соответствовать следующим требованиям:

- Каждый чертеж обрамляется одинарной рамкой (без штампов).
- Обрамленная область построения чертежа должна приближаться к пропорциям стандартных листов формата А3 (А4). Искажение в диапазоне более 20 % по горизонтальной или вертикальной оси от соответствующего размера обрамленной области не допускается.
- Обрамленная область построения чертежа должна быть отцентрирована в форме отображения автоматизированной системы. Смещение центровки более 5% по горизонтальной или вертикальной оси от соответствующего размера обрамленной области не допускается.
- Пустое пространство между рамкой и размещенными внутри неё объектами чертежа должно быть минимизировано. Компоновка объектов на чертеже в границах обрамления должна обеспечивать рациональное заполнение области построения, направленное на максимально возможное разрешение отображения мелких фрагментов (подписи, детали и т.д.).
- Не допускается наличие каких-либо объектов чертежа за обрамляющей рамкой.
- Разбиение изображения общего вида сооружения, либо общих видов отдельных конструкций на отдельные фрагменты с отображением этих фрагментов на различных чертежах не допускается.
- Наличие на чертеже нечитаемых символов в форме отображения автоматизированной системы не допускается.
- Наложение текста друг на друга в форме отображения автоматизированной системы не допускается.

5.21. На чертеже в обязательном порядке должны быть указаны:

- Код ИССО: **** (из базы данных) в верхнем левом углу обрамленной области;
- Наименование объекта (тип сооружения (по материалу), местоположение на автодороге

пересекаемое препятствие) в верхней части чертежа;

- Фамилия исполнителя чертежа и название организации, которую он представляет (рекомендуемая зона размещения – нижний правый угол обрамленной области). Сведения об исполнителе, проверяющем чертеж, не требуются.

В примечаниях на чертежах следует указывать:

- использованные по умолчанию единицы измерения линейных размеров и высотных отметок;
- систему привязки показанных на чертеже высотных отметок конструкций;
- сведения о соотношениях масштабов отображения различных видов и сечений по отношению к общему виду (если такая разномасштабность использована);
- различные особенности, условности и допущения, которые использованы при составлении чертежа (например: «на общем виде перильные ограждения и ограждения безопасности условно не показаны», и т.д.).

5.22. Чертеж со всеми размерами должен быть создан в пространстве Model AutoCAD (или аналог), а конечный размер файла с расширением dwg, помещаемого в базу данных, следует ограничивать до 500 Kb.

5.23. При внесении чертежа в базу данных следует проконтролировать качество его отображения, предоставляемое средствами автоматизированной системы. Возможно, что при использовании на этапе создания чертежа каких-либо нестандартных шрифтов или стилей, отдельные фрагменты чертежа будут отображаться некорректно. В этой ситуации при создании чертежа следует перейти на стандартные решения.

5.24. При внесении в базу данных каждый чертеж должен дополняться следующими сведениями:

Комментарий - в произвольном текстовом виде дается описание (название) представленного на чертеже материала. Например: Конструкции сооружения, Конструкции опор, и т.д.

Дата создания, (число. месяц. год) – Указывают дату обследования, по результатам которого был составлен чертеж, либо дату создания чертежа. В любом случае указанная дата должна по времени соответствовать показанному на чертеже конструктивному состоянию объекта.

5.25. Бумажные копии чертежей, помещаемые в технический паспорт сооружения, следует распечатывать средствами автоматизированной системы на листах формата А3. Для небольших по размерам сооружений (фрагментов сооружений) при обеспечении должного уровня читаемости допускается распечатка чертежей на листах формата А4.

Раздел 6. Требования к фотографиям

6.1. В базу данных необходимо внести цветные цифровые изображения (фотографии), количество и качество которых должно давать однозначное представление о конструктивном исполнении сооружения и его основных дефектах. Изображения сооружения должны соответствовать его конструктивному состоянию на период актуальности данных.

6.2. Фотографии конструкций и фотографии дефектов несут различную смысловую нагрузку, что предусмотрено их соответствующим разделением при хранении и обработке в базе данных. Фотографии конструкций характеризуют сооружение в целом, и помещаются в базу на уровне общих сведений вне привязки к описанию дефектности. Фотографии дефектов помещаются в базу данных при формировании группы параметров «Дефекты» и должны быть привязаны к конкретным дефектам, уже внесенным в базу данных.

6.3. Фотографии конструкций должны отображать общие виды сооружения в целом и общие виды его основных конструктивных элементов. Например, для мостовых сооружений это должны быть:

- общий фасадный вид (виды), по возможности - с полным охватом длины моста;
- общий вид мостового полотна;
- конструктивные элементы мостового полотна (тротуары, ограждения безопасности, деформационные швы, водоотводные устройства);
- основные несущие конструкции пролетных строений;
- характерные конструкции опор и опорных частей;
- водоотводные устройства на подходах;
- эксплуатационные обустройства.

6.4. Фотографии конструкций сооружения при занесении в базу данных следует сопровождать соответствующими комментариями (подписями), дающими четкое представление о том, что конкретно на них отображено. Если фотография отображает конструктивные элементы или ситуации, для однозначного восприятия которых требуется знать ракурс изображения, то такая информация также должна быть включена в комментарий. При этом следует избегать применения условных сокращений типа (НЛ)-«со стороны начала моста слева», (КП)-«со стороны конца моста справа», и иных зашифрованных формулировок. Рекомендуется текст комментария излагать четкими и понятными трактовками. Например: «Общий вид (правый фасад)», «Мостовое полотно (по ходу км)», «Конструкции тротуара (правый тротуар, вид против хода км)», «Опора №2», и т.д.

6.5. Не следует в текст комментария к фотографии вставлять некий её порядковый номер типа «Рисунок №1» или «Фото 1». Набор фотографий, внесенных в базу данных для конкретного сооружения, в течение времени может изменяться, так же как и очередность представления фотографий в режиме просмотра в АИС ИССО-Н. Требование к нумерации рисунков (фотографий) в «Техническом паспорте» не предъявляются.

6.6. Каждая фотография при занесении в базу должна дополнительно сопровождаться отдельным комментарием о дате её создания, соответствующей по времени отображаемому конструктивному состоянию объекта. Кроме того, на самой фотографии также обязательным является наличие впечатанной даты её создания, если изображение было получено в рамках проводимого обследования, а не сканированием архивных материалов.

6.7. Фотографии, размещаемые в базе данных, должны иметь альбомную ориентацию. Книжная ориентация допускается в исключительных случаях для фотографий дефектов, когда иным способом невозможно получить необходимое изображение.

6.8. Однозначных требований к количеству вносимых в базу данных фотографий не предъявляется. Как правило, для отображения общих видов и отдельных конструктивных элементов, дающих необходимое представление о сооружении, вполне достаточно 10-20 изображений. А для малых мостов - и менее. Для изображения дефектов количество фотографий не лимитируется. Рекомендуется каждый значимый дефект (представитель группы дефектов) с категорий по безопасности или долговечности «2» и выше иллюстрировать в базе данных фотографией.

6.9. Необходимый набор фотографий, приводимых в бумажной копии технического паспорта сооружения, определяется составителем паспорта по собственному усмотрению. Как правило, в технический паспорт следует включать все актуальные изображения общих видов конструкций и отдельных конструктивных элементов, а фотографии дефектов приводить только для основных повреждений, определяющих категорию состояния сооружения.

6.10. Фотографии помещаются в базу данных в виде графического файла, полученного любыми доступными средствами (цифровое фото, сканирование изображения). Исходные файлы должны иметь стандартные форматы:

- растровые - jpg, bmp, gif;
- векторные - pdf.

При внесении в базу данных цифровой фотографии происходит автоматическое сжатие графического файла до размера не более 300 Kb (при начальном размере более 300 Kb) с соответствующей потерей первоначального качества изображения. Этого достаточно, чтобы обеспечить приемлемое качество отображения на экране монитора и на печати, не допустив при этом неоправданного расширения физического объема базы данных. Следует учитывать, что алгоритм автоматического сжатия имеет конечные возможности обработки значительных по размерам файлов. Рекомендуется при фотографировании использовать настройки фотоаппарата, обеспечивающие размер исходного файла не более 5-6 Мб. В противном случае может потребоваться «ручная» обработка файлов изображения в графическом редакторе для возможности размещения их в базе данных. При обработке и сохранении графического файла растрового формата в графическом редакторе целесообразно устанавливать размер конечного изображения близким к 10х15 см при разрешении 300 dpi и качество, обеспечивающее конечный размер файла не более 300 Kb.

Порядок проверки и критерии оценки качества работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Контроль качества заполнения поступающих на проверку сегментов базы данных и соответствующих технических паспортов сооружений осуществляется на предмет выявления соответствия введенных в базу данных сведений набору обязательных и рекомендуемых требований, установленных настоящим техническим заданием.

1.2. Проверка осуществляется в сроки, установленные договором на рассмотрение Заказчиком качества выполненной работы.

1.3. Несоответствие данных любому обязательному требованию технического задания расценивается как ошибка. По значимости ошибки категорируются как критические (ошибка 1-й категории), влияющие на работоспособность прикладных функций АИС ИССО-Н, и некритические (ошибка 2-й категории). Наличие любого количества ошибок 1-й категории рассматривается как несоответствие требованиям технического задания и договора, при котором работа не может быть принята. Массовое наличие ошибок 2-й категории также расценивается как неисполнение требований договора.

1.4. Ошибки условно разделяются на формальные, когда имеет место невыполнение или неправильное выполнение прямых требования технического задания, и логические, когда приведенные в базе данных для конкретного сооружения сведения противоречат друг другу, здравому смыслу, или допустимым в конкретной ситуации значениям.

1.5. При признании работы несоответствующей требованиям технического задания Заказчик представляет Исполнителю мотивированный отказ в приемке работ с приложением отчета, включающего перечень замечаний и выявленных ошибок, которые следует устранить. При наличии отдельных ошибок 2-й категории работа может быть принята, но Подрядчик обязан устранить такие ошибки в рамках гарантийных обязательств, взятых на себя при заключении договора.

1.6. При повторной проверке новые замечания в отношении ранее проверенных сведений предъявляются только по поводу некорректно исправленных предыдущих замечаний. Если Подрядчик по собственной инициативе внёс изменения в ранее проверенные сведения, и сделал это некорректно, то выявленные при повторной проверке в отношении этих изменений замечания будут также включены в итоговый отчет.

1.7. Несоответствие данных какому-либо рекомендуемому требованию технического задания расценивается как предупреждение. Информация о наличии предупреждений для конкретного сооружения (сооружений) также включается в отчет по результатам проверки. Наличие предупреждения не требует его обязательного устранения для конкретного сооружения из числа проверяемых в сегменте данных, но расценивается как основание для запроса дополнительных разъяснений по обоснованию принятых значений.

Раздел 2. Перечень формальных требований к данным, подлежащих обязательной проверке

2.1. Перечень контролируемого наличия параметров конструктивного описания сооружения с категорированием ошибок и разъяснением дополнительных условий проведения проверки

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Группа параметров - Общие данные		

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Категория участка автодороги	1	
Название ближайшего населенного пункта	2	
Расстояние до ближайшего насел. пункта, км	2	
Год ввода в эксплуатацию	предупрежд.	
Группа параметров - Особые условия эксплуатации	2	Контролируется обязательное наличие записей (не менее одной)
Группа параметров - Обслуживающие организации	1	Контролируется обязательное наличие записей
Тип организации по виду деятельности	2	Обязательное наличие записей (не менее одной) по эксплуатирующей организации. Обязательное наличие записи по обследовательской организации
Название организации	2	Для эксплуатирующей организации следует контролировать при отсутствии значения параметра «Название организации (если нет в каталоге)». Для обследовательской организации наличие значения является обязательным. Значение должно соответствовать организации, исполняющей государственный контракт по оценке технического состояния данного сооружения
Название организации (если нет в каталоге)	2	Следует контролировать только для эксплуатирующей организации, если значение отсутствует для параметра «Название организации»
Начало периода деятельности		Для обследовательской организации – значение должно соответствовать периоду действия контракта по оценке технического состояния ИССО
Группа параметров – Автодорожный мостовой переход		
Продольная схема	2	
Полная длина, м	1	
Подмостовой габарит, м	2	
Положение в плане	2	
Положение в профиле	2	
Косина моста, градусы	1	
Количество полос движения	1	
Наличие ограничения габарита по высоте	1	
Габарит проезда по высоте, м	1	Следует контролировать при наличии ограничения габарита по высоте
Проектные нагрузки	Предупреждение / 1	Отсутствие значения оценивается как предупреждение. При наличии значения следует проводить контроль на соответствие проектных нагрузок году ввода сооружения в эксплуатацию
Группа дорожных условий для сооружения по ГОСТ 52289	1	
Расчетная скорость движения автотранспорта, км/ч	1	
Наличие деформационных швов	2	
Наличие специальных лестничных сходов для пешеходов	2	
Наличие разводных пролетных строений	2	
Наличие антисейсмических устройств	2	
Наличие эксплуатационных устройств	2	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Наличие коммуникаций	2	
Наличие рельсовых путей на мосту	2	
Наличие ледорезов	2	
Наличие удерживающих и регуляционных конструкций	2	
Наличие укреплений	2	
Наличие электроосвещения мостового полотна	2	
Наличие технической документации	2	
Ограничение скорости АТС (по условиям движения), км/ч	1	Следует контролировать наличие как рассчитанного, так и экспертного значения
Допустимый класс нагрузки АК (Как)	1	Следует контролировать обязательное наличие только экспертного значения
Допустимый класс нагрузки НК (Кнк)	1	Следует контролировать обязательное наличие только экспертного значения
Допустимая масса эталонной трехосной нагрузки, т	1	Следует контролировать наличие только экспертного значения, если экспертное значение $K_{AK} < 11$
Коэффициент воздействия в потоке	1	Следует контролировать наличие только экспертного значения, если экспертное значение $K_{AK} < 11$ и экспертное значение допустимой массы эталонной трехосной нагрузки менее 30 т
Группа параметров - Пешеходный мост		
Продольная схема	2	
Полная длина, м	1	
Подмостовой габарит, м	2	
Косина моста, градусы	2	
Наличие ограничения габарита по высоте	1	
Габарит прохода по высоте, м	1	Следует контролировать при наличии ограничения габарита по высоте
Показатель технического состояния по грузоподъемности (Kg)	1	
Наличие деформационных швов	2	
Наличие лестничных сходов	2	
Наличие системы водоотвода	2	
Наличие антисейсмических устройств	2	
Наличие эксплуатационных устройств	2	
Наличие коммуникаций	2	
Наличие удерживающих и регуляционных конструкций	2	
Наличие укреплений откосов	2	
Наличие системы искусственного освещения	2	
Наличие системы противопожарной защиты	2	
Наличие системы искусственной вентиляции	2	
Наличие технической документации	2	
Группа параметров - Подземный пешеходный переход		
Длина (развернутая по проекции), м	1	
Габарит основного тоннельного коридора по ширине в свету, м	1	
Габарит основного тоннельного коридора по высоте в свету, м	1	
Количество отдельных входов	2	
Наличие система водоотвода	2	
Наличие эксплуатационных устройств	2	
Наличие укреплений откосов	2	
Наличие коммуникаций	2	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Наличие антисейсмических устройств	2	
Наличие системы искусственного освещения	2	
Наличие система автономного энергоснабжения	2	
Наличие системы искусственной вентиляции	2	
Наличие системы противопожарной защиты	2	
Наличие эскалаторных сходов	2	
Наличие технической документации	2	
Группа параметров - Проезды на сооружении	1	Контролируется обязательное наличие записей
Положение проезда	1	
Направление движения транспорта	1	
Группа параметров - Пролетное строение	1	Контролируется обязательное наличие записей
№ плети	1	
Статическая система ПС	1	
Тип основных несущих конструкций	1	
Материал пролетного строения	1	
Тип конструкции проезжей части	1	
Уровень движения	1	
Расчетная нагрузка	предупрежд.	
Продольная схема ПС	2	
Полная длина ПС, м	1	
Полная ширина ПС, м	1	
Способ поперечного объединения конструкции ПС	2	
Тип продольного объединения блоков основной несущей конструкции	2	
Число основных несущих конструкций	1	
Высота основных несущих конструкций в пролете, м	2	
Расчетный пролет, м	1	Следует контролировать только для ж/б балочных разрезных и температурно-неразрезных ПС с ездой поверху в составе Автодорожного мостового перехода
Поперечная схема ПС	1	
Толщина плиты проезжей части, м	1	
Толщина ребра главных балок, м	1	
Число поперечных диафрагм	1	Следует контролировать только для ж/б диафрагменных балочных разрезных и температурно-неразрезных ПС с ездой поверху в составе Автодорожного мостового перехода
Высота поперечных диафрагм, м	1	
Толщина поперечных диафрагм, м	1	
Группа параметров - Мостовое полотно	1	Контролируется обязательное наличие записей
Ширина мостового полотна, м	1	
Тип одежды ездового полотна	предупрежд.	
Толщина одежды ездового полотна, м	1	
Материал покрытия проезжей части	2	
Толщина дополнительного слоя покрытия, м	1	
Наличие тротуаров	2	
Наличие системы водоотвода	2	
Группа параметров - Проезды мостового полотна	1	Контролируется обязательное наличие записей
Положение проезда	1	
Ширина проезда, м	1	
Ширина левой полосы безопасности, м	1	
Ширина правой полосы безопасности, м	1	
Левое мостовое ограждение. Тип конструкции	2	
Левое мостовое ограждение. Тип по назначению	1	Следует контролировать при значении типа конструкции левого ограждения отличным от «отсутствует»
Ширина левого мостового ограждения, м	2	
Высота левого мостового ограждения, м	1	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Энергоемкость левого мостового ограждения, кДж	1	
Правое мостовое ограждение. Тип конструкции	2	
Правое мостовое ограждение. Тип по назначению	1	Следует контролировать при значении типа конструкции правого ограждения отличным от «отсутствует»
Ширина правого мостового ограждения, м	2	
Высота правого мостового ограждения, м	1	
Энергоемкость правого мостового ограждения, кДж	1	
Ширина огражденной зоны разделительной полосы справа от проезда, м	1	Следует контролировать для «левого» проезда при наличии «правого» проезда
Группа параметров - Уклоны проезжей части	2	Контролируется наличие записей
Номер пролета данного ПС	2	
Наличие встречных продольных уклонов проезжей части	2	
Величина продольного уклона проезжей части, промилле	2	
Тип поперечного уклона проезжей части	2	
Величина поперечного уклона проезжей части, промилле	2	Следует контролировать при типе поперечного уклона проезжей части отличным от «неупорядоченный» и «отсутствует»
Группа параметров - Тротуары мостового полотна	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Положение тротуара на мостовом полотне	2	
Тип конструкции тротуара	2	
Ширина тротуара, м	2	
Материал тротуарного настила	2	
Тип перильного ограждения	2	
Высота перил, м	2	
Наличие защитной галереи	2	
Группа параметров - Система водоотвода с мостового полотна	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
№ записи	2	
Тип водоотвода	2	
Группа параметров - Мостовое полотно пешеходного моста	1	Контролируется обязательное наличие записей
Ширина прохожей части, м	2	
Тип перил	2	
Высота перил, м	2	
Тип одежды прохожей части	2	
Толщина одежды полотна прохожей части, м	2	
Материал покрытия прохожей части	2	
Наличие защитной галереи	2	
Группа параметров - Узлы опирания, опорные части	1	Контролируется обязательное наличие записей
Тип узла опирания	2	
Месторасположение узла опирания	2	
Количество узлов опирания	2	
Конструкция опорной части	2	Следует контролировать при типе узла опирания отличным от «интегрированный», «без опорной части», «прокладка»
Группа параметров - Разводные пролетные строения	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Номер пролета для текущего ПС	2	
Конструкция разводного пролета	2	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Группа параметров - Деформационный шов	1	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип деформационного шва	2	
Местоположение	2	
Группа параметров - Опора	1	Контролируется обязательное наличие записей
Тип опоры	2	
Конструкция тела опоры	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от «концевая обсыпная» или «анкерная опора висячей (вантовой) конструкции»
Материал тела опоры	2	
Тип облицовки	2	
Высота тела опоры, м	2	
Размер массивной части опоры понизу вдоль моста, м	2	
Размер массивной части опоры понизу поперек моста, м	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и если конструкция тела опоры имеет одно из следующих значений "массивная", "комбинированная", "пустотелая", "стенка", "стенка с проемами"
Число стоечных элементов	2	
Число рядов стоечных элементов вдоль моста	2	
Тип сечения стоечного элемента	2	
Размер стоечного элемента вдоль моста, м	2	
Размер стоечного элемента поперек моста, м	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и если конструкция тела опоры имеет одно из следующих значений "свайная", "стоечная", "рамно-стоечная", "столбчатая"
Тип оголовка опоры	2	
Материал оголовка опоры	2	
Размер насадки вдоль моста, м	2	
Размер насадки поперек моста, м	2	
Тип конструкции фундамента	предупрежд.	Следует контролировать при наличии проектной или исполнительной документации на строительство сооружения.
Материал фундамента	предупрежд.	
Глубина заложения фундамента, м	предупрежд.	
Тип основания	предупрежд.	
Класс грунта основания	предупрежд.	
Группа параметров - Сход пешеходный	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Длина схода по проекции, м	1	
Ширина схода, м	1	
Несущая конструкция схода	2	
Материал несущей конструкции	2	
Материал ступеней схода	2	
Наличие защитной галереи	2	
Наличие специальных подъемных устройств	2	
Наличие пандусов для колясок	2	
Группа параметров - Опора схода	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип опоры	2	
Конструкция тела опоры	2	Следует контролировать при типе

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Материал тела опоры	2	опоры отличном от «концевая обсыпная» или «анкерная опора висячей (вантовой) конструкции»
Тип облицовки	2	
Высота тела опоры, м	2	
Размер массивной части опоры понизу вдоль схода, м	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и если конструкция тела опоры имеет одно из следующих значений "массивная", "комбинированная", "пустотелая", "стенка", "стенка с проемами"
Размер массивной части опоры понизу поперек схода, м	2	
Число стоек (свай)	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и если конструкция тела опоры имеет одно из следующих значений "свайная", "стоечная", "рамно-стоечная", "столбчатая"
Число рядов стоек (свай) вдоль схода	2	
Тип сечения стойки	2	
Размер стойки вдоль схода, м	2	
Размер стойки поперек схода, м	2	
Тип оголовка опоры	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и если конструкция тела опоры отлична от "лежневая"
Материал оголовка опоры	2	
Размер насадки вдоль схода, м	2	Следует контролировать при типе опоры отличном от "концевая обсыпная" или "анкерная опора висячей (вантовой) конструкции"; и при значении типа оголовка опоры равном "насадка цельная"
Размер насадки поперек схода, м	2	
Тип конструкции фундамента	предупрежд.	Следует контролировать при наличии проектной или исполнительной документации на строительство сооружения.
Материал фундамента	предупрежд.	
Глубина заложения фундамента, м	предупрежд.	
Тип основания	предупрежд.	
Класс грунта основания	предупрежд.	
Группа параметров - Водоотвод для сооружения	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип водоотвода	2	
Группа параметров - Антисейсмические обустройства	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип антисейсмических обустройств	2	
Группа параметров - Эксплуатационные обустройства	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип эксплуатационных обустройств	2	
Группа параметров - Коммуникации	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип коммуникаций	2	
Группа параметров - Рельсовый путь на мосту	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Номер плети	2	
Тип проезда	2	
Название линии	2	
Количество путей	2	
Наличие электрификации	2	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Расположение рельсового пути относительно автопроезда	2	
Наличие негабаритности	2	
Группа параметров - Ледорезы	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Номер защищаемой опоры	2	
Тип конструкции ледореза	2	
Материал ледореза	2	
Группа параметров - Удерживающие и регуляционные конструкции	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип конструкции	2	
Материал конструкции	2	
Группа параметров - Укрепления откосов	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип укрепления	2	
Группа параметров - Системы искусственного освещения	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип системы освещения	2	
Группа параметров - Системы противопожарной защиты	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип системы пожаротушения	2	
Группа параметров - Подход	1	Контролируется обязательное наличие записей
Тип подхода	2	
Высота насыпи земполотна в месте сопряжения с ИССО, м	2	
Тип габаритных обустройств	2	
Наличие системы водоотвода	2	
Наличие дорожных знаков	2	
Группа параметров - Проезды на подходах	1	Контролируется обязательное наличие записей
Положение проезда	2	
Количество полос движения на проезде	2	
Ширина основной укрепленной поверхности, м	2	
Материал покрытия проезжей части	2	
Величина продольного уклона, промилле	2	
Левое дорожное ограждение. Тип конструкции	2	
Левое дорожное ограждение. Тип по назначению	2	Следует контролировать при типе конструкции левого ограждения отличным от "отсутствует"
Правое дорожное ограждение. Тип конструкции	2	
Правое дорожное ограждение. Тип по назначению	2	Следует контролировать при типе конструкции правого ограждения отличным от "отсутствует"
Группа параметров - Система водоотвода на подходе	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип водоотвода	2	
Группа параметров - Дорожные знаки	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Группа параметров - Пересекаемое препятствие	1	Контролируется обязательное наличие записей

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Название	2	Следует контролировать только для водотоков, а/д и ж/д
Статус "Основное препятствие"	2	При единственной записи – значение параметра должно соответствовать «основному»
Группа параметров - Характеристики препятствия - постоянный водоток	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Ширина зеркала при УМВ, м	2	
Наибольшая глубина при УМВ, м	2	
Скорость течения при УМВ, м/с	2	
Направление течения	2	
Наличие судоходства	2	
Вид грунтов, слагающих дно	2	
Группа параметров - Характеристики препятствия - периодический водоток	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Направление течения	2	
Вид грунтов, слагающих дно	2	
Группа параметров - Характеристики препятствия - автомобильная дорога	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Категория пересекаемого участка	2	
Ширина основной укрепленной поверхности, м	2	
Мин. расстояние от края проезда до опоры, м	2	
Тип конструкций ограждающих устройств	2	
Тип контрольно-габаритных устройств	2	
Минимальный подмостовой габарит по высоте, м	2	
Группа параметров - Характеристики препятствия - железная дорога	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Число путей	2	
Минимальное расстояние от оси пути до края опоры, м	2	
Наличие электрификации	2	
Минимальный подмостовой габарит по высоте, м	2	
Группа параметров - Документация	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Тип документации	2	
Место хранения, доп. информация	2	
Статус "По указанному месту хранения утрачена"	2	
Группа параметров - Проведенные ремонты	2	Контролируется наличие записей при их необходимости
Год выполнения	предупрежд.	
Вид работ	2	
Описание работ	2	
Группа параметров - Книга ИССО	1	Контролируется обязательное наличие записей
Раздел	2	Для общей пояснительной записки по результатам проведенной оценки технического состояния значение параметра следует указывать "Осмотры, замечания".
Дата создания	2	
Описание	2	

Группа параметров/Название параметра	Категория ошибки	Дополнительные условия
Группа параметров - Чертежи сооружения	1	Контролируется обязательное наличие записей
Комментарий	2	
Изображение объекта	1	Если изображение не имеет статус «архивный» - файл изображения должен быть создан в Autocad (аналог) и иметь расширение dwg
Дата добавления	2	
Группа параметров - Фотографии сооружения	1	Контролируется обязательное наличие записей
Комментарий	2	
Изображение объекта	2	
Дата внесения изображения	2	

2.2. Отличие рассчитанного значения безопасной скорости от экспертного значения безопасной скорости в группе параметров «Автомобильный мостовой переход» более чем на 10 км/ч расценивается как предупреждение.

2.3. При наличии рассчитанных значений классов по грузоподъемности в группе параметров «Автомобильный мостовой переход» экспертные значения классов не должны превышать соответствующие рассчитанные значения. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.

2.4. Указанное в группе параметров «Автомобильный мостовой переход» значение проектных нагрузок должно соответствовать указанному в группе параметров «Общие данные» году ввода сооружения в эксплуатацию по следующим правилам:

- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в 1968 году и позже, проектными нагрузками не могут являться значения: Н-18, НК-80 (Н 106-53); Н-13, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-13, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, Т-60/5 (Гушосдор 1943); Н-10, Т-30/4 (Гушосдор 1943); Н-13, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-25 (Гушосдор 1938); Н-8, НГ-30. Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как ошибка 1-й категории.
- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в период 1965-1967 годов, проектными нагрузками не должны являться значения: Н-18, НК-80 (Н 106-53); Н-13, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-13, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, Т-60/5 (Гушосдор 1943); Н-10, Т-30/4 (Гушосдор 1943); Н-13, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-25 (Гушосдор 1938); Н-8, НГ-30. Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как предупреждение.
- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в 1992 году и позже, проектными нагрузками не могут являться значения: Н-30, НК-80 (СН 200-62); Н-10, НГ-60 (СН 200-62); Н-30, НГ-60 (СН 200-62); Н-18, НК-80 (Н 106-53); Н-13, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-13, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, Т-60/5 (Гушосдор 1943); Н-10, Т-30/4 (Гушосдор 1943); Н-13, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-25 (Гушосдор 1938); Н-8, НГ-30. Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как

ошибка 1-й категории.

- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в период 1987-1991 годов, проектными нагрузками не должны являться значения: Н-30, НК-80 (СН 200-62); Н-10, НГ-60 (СН 200-62); Н-30, НГ-60 (СН 200-62); Н-18, НК-80 (Н 106-53); Н-13, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-13, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-60 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, НГ-30 (Гушосдор 1948, Н 106-53); Н-10, Т-60/5 (Гушосдор 1943); Н-10, Т-30/4 (Гушосдор 1943); Н-13, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-60 (Гушосдор 1938); Н-10, Т-25 (Гушосдор 1938); Н-8, НГ-30. Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как предупреждение.
- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в 2012 году и позже, проектными нагрузками не могут являться значения отличные: А14, Н14 (ГОСТ Р 52748-2007); А11, Н11 (ГОСТ Р 52748-2007). Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как ошибка 1-й категории.
- Для сооружений, введенных в эксплуатацию в период 2010-2011 годов, проектными нагрузками не должны являться значения отличные от: А14, Н14 (ГОСТ Р 52748-2007); А11, Н11 (ГОСТ Р 52748-2007). Невыполнение требования при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как предупреждение.

2.5. Указанное в группе параметров «Автомобильный мостовой переход» количество полос движения должно соответствовать указанной в группе параметров «Общие данные» категории участка дороги по следующим правилам:

- для дорог 1-й категории количество полос движения должно быть не менее 4-х, за исключением случаев, если положение проезда – «единый» при направлении движения транспорта - «по ходу км» или «против хода км». В этом случае количество полос движения должно быть не менее 2-х.
- для дорог 2-й категории количество полос движения должно быть не менее 2-х, но не более 4-х, за исключением случаев, если положение проезда – «единый» при направлении движения транспорта - «по ходу км» или «против хода км». В этом случае количество полос движения должно быть не менее одной.
- для дорог 3-й категории при встречном направлении движения по проезду количество полос движения должно быть «2» или «3». При направлении движения транспорта - «по ходу км» или «против хода км», количество полос движения должно быть «1».
- для дорог 4-й категории при встречном направлении движения по проезду количество полос движения должно быть «2». При направлении движения транспорта - «по ходу км» или «против хода км», количество полос движения должно быть «1».
- для дорог 5-й категории количество полос движения должно быть «1».

Невыполнение этих требований при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как ошибка 2-й категории

2.6. Указанное в группе параметров «Пролетное строение» значение параметра «Полная длина ПС» не должно быть менее значения параметра «Расчетный пролет» (при его наличии). Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

2.7. При наличии в группе параметров «Пересекаемое препятствие» нескольких записей, статус «основного» должно иметь только одно препятствие. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.

2.8. Для каждого введенного дефекта, не имеющего статус «устраненного», должно

быть указано значение «Прямая ремонтная работа». Объем каждой прямой ремонтной работы должен быть указан положительным значением для всех случаев, кроме «ремонт не требуется», «устранить в рамках нормативного содержания», «ремонт по спец.проекту». Невыполнение требований расценивается как ошибка 1-й категории.

2.9. Отсутствие дефекта «Габарит проезда не соответствует категории автодороги» при его необходимости расценивается как ошибка 1-й категории.

2.10. Отсутствие дефекта «Недостаточный уровень удерживающей способности конструкции ограждения» при его необходимости расценивается как ошибка 1-й категории.

2.11. Отсутствие дефекта «Недостаточная высота ограждения» при его необходимости расценивается как ошибка 1-й категории.

2.12. Введенный дефект «Габарит проезда не соответствует категории автодороги» должен иметь степень развития, соответствующую фактической ситуации. Невыполнение требований расценивается как ошибка 1-й категории.

2.13. Введенный дефект «Недостаточный уровень удерживающей способности конструкции ограждения» должен иметь степень развития, соответствующую фактической ситуации. Если указанная степень развития имеет другую категорию дефекта по безопасности по сравнению с требуемой, это расценивается как ошибка 1-й категории. Если различия находятся в рамках одной категории дефекта, но соотношение указанного и рассчитанного системой значения превышает диапазон 5%, это расценивается как предупреждение.

2.14. Введенный дефект «Недостаточная высота ограждения» должен иметь степень развития, соответствующую фактической ситуации. Если указанная степень развития имеет другую категорию дефекта по безопасности по сравнению с требуемой, это расценивается как ошибка 1-й категории. Если различия находятся в рамках одной категории дефекта, но соотношение указанного и рассчитанного системой значения превышает диапазон 5%, это расценивается как предупреждение.

2.15. В группу параметров «Дефекты» не может быть внесено какое-либо сочетание разных типов дефекта из числа следующих: «Недопустимые углы перелома в очертании продольного профиля проезжей части для автодороги 3 категории», «Недопустимые углы перелома в очертании продольного профиля проезжей части для автодороги 4 категории», «Недопустимые углы перелома в очертании продольного профиля проезжей части для автодороги 1а категории», «Недопустимые углы перелома в очертании продольного профиля проезжей части для автодороги 1б(в)-2 категории», «Недопустимые углы перелома в очертании продольного профиля проезжей части для автодороги 5 категории». Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

2.16. Для находящихся в эксплуатации сооружений должны быть сформированы записи в группе параметров «Планирование нормативных работ» с выполнением следующих требований:

2.16.1. Для автодорожных мостовых сооружений - наличие в перечне запланированных работ следующего обязательного набора работ нормативного содержания:

Весенне-летне-осеннее нормативное содержание

- «Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов к ним на ширине 1 м от грязи и мусора вручную» либо «Очистка полос безопасности ездового полотна мостовых сооружений и обочин подходов от грязи с помощью вакуумно-подметальных машин»
- «Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности мостовых сооружений высотой до 0,75 м» или «Очистка от грязи конструкций ограждений безопасности

мостовых сооружений высотой выше 0,75 м» (только при наличии на сооружении ограждений безопасности мостовой группы)

- Очистка подходов и подмостовых зон мостовых сооружений от мусора
- Текущий осмотр мостового полотна
- Периодический осмотр мостового полотна
- Текущий осмотр пролетных строений
- Периодический осмотр пролетных строений
- Текущий осмотр опор
- Периодический осмотр опор
- Текущий осмотр подмостовой зоны
- Периодический осмотр подмостовой зоны
- Текущий осмотр подходов
- Периодический осмотр подходов

Зимнее нормативное содержание

- Уборка снежных валов погрузчиками на пневмоколесном ходу
- «Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой до 0,75 м от снега и грязи» либо «Очистка ограждений безопасности на мостовых сооружениях и подходах к ним высотой выше 0,75 м от снега и грязи» (только при наличии на сооружении ограждений безопасности мостовой группы)

2.16.2. Для пешеходных мостов (надземных пешеходных переходов) - наличие в перечне запланированных работ обязательного набора работ нормативного содержания:

- «Очистка проходной части моста от грязи и мусора вручную» либо «Очистка проходной части моста и подходов к нему от грязи и мусора с помощью малогабаритной подметальной машины»
- Текущий осмотр мостового полотна
- Периодический осмотр мостового полотна
- Текущий осмотр пролетных строений
- Периодический осмотр пролетных строений
- Текущий осмотр опор
- Периодический осмотр опор
- Текущий осмотр подмостовой зоны
- Периодический осмотр подмостовой зоны
- «Очистка проходной части моста и подходов к нему от снега и льда вручную» или «Очистка проходной части моста и подходов к нему от снега с помощью снегоуборщика»

Невыполнение любого из этих требований при отсутствии соответствующего обоснования в общей пояснительной записке расценивается как ошибка 1-й категории.

2.17. В группе параметров «Планирование нормативных работ» не должно быть записей с включенными в план работами при их нулевом объеме и (или) нулевой суммарной за год цикличности. Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

2.18. Для каждого физически существующего (недемонтированного) сооружения, по которому осуществляется или может осуществляться движение автотранспорта, должна быть сформирована запись в группе параметров «Оценка технического состояния». Отсутствие записи расценивается как ошибка 1-й категории. Имеющаяся запись должна соответствовать следующим требованиям:

- Запись должна быть сформирована под управлением соответствующего электронного

ключа организации-исполнителя. Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

- Значение параметра «Экспертная оценка состояния» должно соответствовать автоматизированной оценке по экспертным категориям дефектов. Невыполнение требования при несовпадении на 2 категории расценивается как ошибка 1-й категории, при несовпадении на 1 категории – как предупреждение.
- Значение параметра «Дата назначения ОТС» должно соответствовать периоду исполнения работ по контракту. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Значение параметра «Тип освидетельствования» - диагностика. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.
- Значение параметра «Необходимость дополнительного обследования» - не пустое поле. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Значения всех рассчитываемых параметров и показателей технического состояния последней записи (на период исполнения работ по этапу) в группе параметров «Оценка технического состояния» должны быть равны соответствующим текущим значениям этих параметров и показателей. Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

2.19. Для каждого физически существующего (недемонтированного) автодорожного мостового перехода, по которому осуществляется или может осуществляться движение автотранспорта, должны быть сформированы не менее одной записи в группе параметров «Данные к расчету пропуска нагрузок». Невыполнение требования расценивается как ошибка 1-й категории.

2.20. Для каждого физически существующего (недемонтированного) автодорожного мостового перехода, по которому осуществляется (или может осуществляться) движение автотранспорта в группе параметров «Данные к расчету пропуска нагрузок» должны быть сформированы не менее одной записи для опор (при условии отсутствия обоснований, допускающих не учитывать эти конструкции при определении возможности и условий пропуска нагрузки).

2.21. Для каждого физически существующего (недемонтированного) автодорожного мостового перехода, по которому осуществляется (или может осуществляться) движение автотранспорта, и при наличии в составе сооружения металлических и сталежелезобетонных пролетных строений для каждого типа конструкций (при условии отсутствия обоснований, допускающих не учитывать эту конструкцию при определении возможности и условий пропуска нагрузки) должны быть сформированы записи в группе параметров «Данные к расчету пропуска нагрузок».

2.22. Для каждого физически существующего (недемонтированного) автодорожного мостового перехода, по которому осуществляется (или может осуществляться) движение автотранспорта, и при наличии в составе сооружения пролетных строений балочных разрезных (температурно-неразрезных) железобетонных и предварительно-напряженных железобетонных конструкций с ездой поверху, для каждого типа конструкций (при условии отсутствия обоснований, допускающих не учитывать эту конструкцию при определении возможности и условий пропуска нагрузки) должны быть сформированы записи в группе параметров «Данные к расчету пропуска нагрузок» со следующими требованиями, невыполнение любого из которых расценивается как ошибка 1-й категории:

- Значение параметра «Тип элемента и расчетной проверки» для каждой точки проверки должно быть «Железобетонный элемент. Прочность при плоском изгибе».

- Минимальный набор видов проверки для каждой балки (плиты) каждого конструктивного типа пролетного строения (с учетом симметрии конструкции) должен включать проверку по изгибающему моменту в середине пролета и по поперечной силе в приопорном сечении.
- Значение параметра «Вид проверки» является обязательным.
- Количество точек проверки по каждому виду проверки (с учетом возможной симметрии) для контролируемого пролетного строения должно соответствовать количеству его основных несущих конструкций (балок, плит).
- Для типовых конструкций пролетного строения наличие значений параметров «Несущая способность» и «Воздействие от постоянной нагрузки» является обязательным.
- Указанное значение параметра «Несущая способность» для каждой точки проверки по знаку должно соответствовать знаку суммарного объема поверхности влияния для этой точки проверки.
- При отсутствии значения параметра «Несущая способность» наличие значения параметра «Проектные нагрузки» является обязательным.
- Указанное значение параметра «Расчетное воздействие от постоянной нагрузки» по знаку должно соответствовать знаку суммарного объема поверхности влияния для этой точки проверки.
- При наличии тротуаров шириной не менее 0.95 м, расположенных непосредственно на несущих конструкциях пролетного строения, наличие значения параметра «Расчетное воздействие от пешеходной нагрузки» является обязательным хотя бы для одной точки проверки по каждому виду воздействия за исключением случаев, когда пешеходная нагрузка оказывает разгружающее воздействие. В случае разгружающего воздействия пешеходной нагрузки её значение должно приниматься равным «0».
- Указанное значение параметра «Расчетное воздействие от пешеходной нагрузки» по знаку не должно иметь значение, противоположное знаку суммарного объема поверхности влияния для этой точки проверки. В случае разгружающего воздействия пешеходной нагрузки её значение должно приниматься равным «0».
- При отсутствии тротуаров или ширине тротуаров менее 0.95 м (служебные проходы) значение параметра «Расчетное воздействие от пешеходной нагрузки» в любом случае должно приниматься равным «0».
- Значение «лямбда» (λ) к определению динамического коэффициента при расчете по условной несущей способности не должно превышать значение расчетного пролета для рассчитываемого пролетного строения. Допустимое отклонение 1% от длины расчетного пролета.
- Для косых в плане пролетных строениях не допускается использовать прямоугольные в плане поверхности влияния воздействий, если косина превышает 5 градусов. Косина плоскости построения поверхности влияния должна соответствовать косине реальной конструкции. (При невыполнении условия прочие проверки качества построения поверхностей влияния не производятся).
- Плоскость построения поверхности влияния воздействия для точки проверки не должна быть уже ширины проезда, границы боковых ограждений безопасности со стороны проезда не должны выходить за продольные границы плоскости построения поверхности влияния. (При невыполнении условия прочие проверки качества построения поверхностей влияния для конкретного вида проверки конкретной конструкции не производятся). Ситуация, когда продольные границы плоскости

построения поверхности влияния выступают за границы боковых ограждений безопасности менее 0.05 м, расценивается как предупреждение.

- Длина плоскости построения поверхности влияния воздействия для точки проверки должна быть равна значению расчетного пролета для рассчитываемого пролетного строения, либо его полной длине. Допустимый диапазон отклонений 1% от длины расчетного пролета.
- Длины плоскостей построения поверхностей влияния для различных точек проверки одного вида воздействия должны совпадать. Допустимое отклонение 0.001 м. (При невыполнении условия проверки качества построения поверхностей влияния по показателю распределения поперечного давления между балками для конкретного вида проверки конкретной конструкции не производятся).
- Показатели характера распределения поперечного давления между балками (плитами) для произвольной точки на плоскости построения поверхности влияния воздействия в произвольном поперечном створе в пределах ширины проезда должен быть равным 1 (Раздел 3 настоящего приложения). Допустимая погрешность значения показателя до 2% включительно. Величина погрешности более 2%, но не более 5% расценивается как предупреждение. Погрешность более 5% не допускается.
- Количество значимых створов (Раздел 3 настоящего приложения) для проверок по изгибающему моменту в середине пролетного строения должно быть не менее 7-и, по поперечной силе в приопорном сечении – не менее 4-х.
- Значения ординат поверхностей влияния изгибающего момента для середины пролетного строения в крайних поперечных створах в пределах ширины проезда не должны превышать по модулю величину 0.2. Среднее значение по всем точкам поперечного створа по модулю не должно превышать 0.01.

2.23. Дублирование данных к расчету условий пропуска нагрузки для одностипных по конструкции, по воздействию и восприятию постоянных и временных нагрузок конструкций пролетных строений, опор и опорных частей не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.

2.24. Использование признака симметрии для данных к условию пропуска нагрузки при смещении оси симметричного мостового полотна относительно оси симметричной же контролируемой конструкции более, чем на 0.03 м не допускается. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.

2.25. Чертежи сооружений должны соответствовать следующим требованиям:

- Отсутствие на чертеже наименования объекта (тип сооружения, пересекаемое препятствие, местоположение на автодороге) не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Отсутствие на чертеже фамилии исполнителя чертежа и название организации, которую он представляет, не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Чертеж должен быть обрамлен одинарной рамкой. Двойные рамки, отсутствие рамки не допускаются. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Наличие объектов чертежа за границами его обрамления не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Наличие визуально доступных в области отображения АИС ИССО-Н посторонних объектов (в том числе штампов или иных подписей, не имеющих отношения к отображаемым конструкциям) за границами обрамления чертежа не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.

- Обрамленная область построения чертежа должна приближаться к пропорциям стандартных листов формата А3 (А4). Искажение в диапазоне 5-20 % расценивается как предупреждение. Искажение в диапазоне более 20 % расценивается как ошибка 2-й категории.
- Обрамленная область построения чертежа должна быть отцентрована в форме отображения АИС ИССО-Н. Смещение центровки более 5% по горизонтальной или вертикальной оси расценивается как ошибка 2-й категории.
- Разбиение изображения общего вида сооружения, либо общих видов отдельных конструкций на отдельные фрагменты с отображением этих фрагментов на различных чертежах не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Наличие на чертеже нечитаемых в области отображения АИС ИССО-Н символов не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Отсутствие на чертеже высотных отметок характерных точек конструкции (ездового полотна, низа конструкций пролетных строений, верха опор, низа фундаментов, уровней земли и воды) расценивается как ошибка 2-й категории.
- Наложение текста друг на друга в форме отображения АИС ИССО-Н не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Отсутствие в примечаниях к чертежу необходимой информации об использованных единицах измерения линейных размеров и высотных отметок, системы привязки показанных на чертеже высотных отметок конструкций, сведений о соотношениях масштабов отображения различных видов и сечений по отношению к общему виду (если такая разномасштабность использована) не допускается. Невыполнение требования расценивается как ошибка 2-й категории.
- Компоновка объектов на чертеже в границах обрамления должна обеспечивать рациональное заполнение области построения, направленное на максимально возможное разрешение отображения мелких фрагментов (подписи, детали и т.д.) при выводе чертежа на печать средствами АИС ИССО-Н. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.

2.26. Фотографии конструкций сооружения должны иметь альбомную ориентацию. Невыполнение требования расценивается как предупреждение.

Раздел 3. Требования к организации проверки по показателю характера распределения поперечного давления между балками пролетного строения

3.1. Показатель характера распределения поперечного давления между балками (плитами) пролетного строения используется для прямоугольных в плане балочных разрезных и температурно-неразрезных пролетных строений с ездой поверху.

3.2. Показателем характера распределения поперечного давления между балками (плитами) для любой точки в пределах размещения ширины проезда на плоскости построения поверхностей влияния конкретного вида воздействия является отношение суммы ординат, взятых с поверхностей влияния каждой из балок (плит) пролетного строения в этой же точке, к ординате линии влияния этого же воздействия в этом же поперечном створе, построенной для плоской расчетной схемы данной конструкции.

3.3. Количество и адреса подлежащих контролю произвольных точек на плоскости построения поверхностей влияния изгибающего момента в середине пролета и поперечной силы в приопорном сечении определяется следующими правилами:

- Контролируемые точки (сетка точек) определяются пересечением продольных и

поперечных створов.

- Вдоль поверхности влияния назначается 9 промежуточных поперечных створов с шагом $0.1L$, где L – длина поверхности влияния ($0.1L \dots 0.9L$).
- Количество продольных створов в пределах ширины проезда назначается как округленная до целого числа ширина проезда в м. Крайние продольные створы расположены на левой и правой границах ширины проезда. Расстояния между всеми продольными створами принимаются одинаковыми.
- Значения координат контролируемых точек на плоскости построения поверхности влияния в пределах ширины проезда назначается по оси X как расстояние от левого ограждения безопасности (левой границы проезда), по оси Y как расстояние от начала поверхности влияния.
- Началом поверхности влияния следует считать крайний поперечный створ, в зоне которого сосредоточены максимальные ординаты поверхностей влияния поперечной силы.

3.4. Знак ординат линии влияния, построенной для плоской расчетной схемы данной конструкции, должен приниматься таким же, как и знак суммарного объема поверхностей влияния для рассматриваемого воздействия.

3.5. Проверка значения показателя распределения поперечного давления должна производиться только для значимых поперечных створов. При рассмотрении воздействия «по изгибающему моменту» значимым считается створ, где осредненное по модулю и по всем балкам значение ординат в пределах ширины поверхности влияния превышает величину $L/20/N_6$, где N_6 – количество балок (плит) в поперечном сечении пролетного строения. При рассмотрении воздействия «по поперечной силе» значимым считается створ, где осредненное по модулю и по всем балкам значение ординат в пределах ширины поверхности влияния превышает величину $0.3/N_6$.

3.6. Проверка значений показателя распределения поперечного давления производится только при выполнении следующих условий:

- Количество точек проверки по каждому виду проверки (с учетом возможной симметрии) для контролируемого пролетного строения должно соответствовать количеству его основных несущих конструкций (балок, плит).
- Длины плоскостей построения поверхностей влияния для различных точек проверки одного вида воздействия должны совпадать. Допустимое отклонение от среднего значения 0.001 м.
- Плоскость построения поверхности влияния воздействия для точки проверки не должна быть уже ширины проезда, границы боковых ограждений безопасности со стороны проезда должны находиться в продольных границах плоскости построения поверхности влияния.

Требования к формированию в АИС ИССО-Н сведений из проектной и исполнительной документации

Для сооружений, законченных строительством, реконструкцией, а также капитальным ремонтом, в ходе которого производились геологические изыскания и работы, связанные с переустройством фундаментной части опор, и при наличии соответствующей проектной и исполнительной документации в группу параметров «Книга ИССО» АИС ИССО-Н должны быть внесены следующие сведения:

1. Рабочие чертежи в объеме:
 - Общий вид фасада сооружения (или продольный разрез).
 - Разрезы поперечных сечений пролетных строений и виды на опоры.
 - Схемы армирования основных несущих железобетонных элементов опор (насадки, ригели, стойки, сваи) и пролетных строений при их индивидуальной конструкции.
 - Геологический (геолого-литологический) разрез по оси расположения мостового сооружения с указанием грунтовых слоев и их мощности, либо фрагменты такого геологического разреза в зоне опор. Если указанная информация имеется на чертеже общего вида или опор, приводить отдельный чертеж не требуется.
2. Пояснительная записка из состава проекта с описанием принятого к исполнению варианта.
3. Расчетные значения физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ) в составе:
 - Объемный вес грунта (плотность)
 - Влажность (W)
 - Показатель текучести (I_L)
 - Коэффициент пористости (e)
 - Коэффициент пропорциональности грунта (k)
 - Угол внутреннего трения (φ)
 - Удельное сцепление (C)
 - Модуль деформации (E)
 - Условное сопротивление (R_0)
4. Фрагменты исполнительной документации, дающие представление о фактическом расположении конструкций фундаментной части опор в плане и по их высотным отметкам.

В качестве носителя информации следует использовать оцифрованные в формат pdf графические и текстовые проектные материалы, а также материалы исполнительных съемок планов и высотных отметок свайных полей (пробуренных скважин, разработанных котлованов), ростверков, сводные ведомости забитых свай (погружения свай-оболочек, пробуренных скважин и уширений).

Оцифрованные файлы следует именовать соответственно их содержанию и объединить в общий архивный файл. Архивный файл поместить в «Книгу ИССО» в раздел «Проектная и исполнительная документация» с соответствующим описанием, идентифицирующим данные сведения по их информационной принадлежности и временному периоду. Например «Исполнительная документация на строительство сооружения (2011 г.)», «Проектная и исполнительная документация на капитальный ремонт сооружения (2013 г.)».

Форма Конкурсной Заявки (тома Заявки)

Дата, исх. номер

Генеральному директору
ООО «Автодор-Инжиниринг»

Н.В. Быстрову

Конкурсная Заявка

(наименование Конкурса, № Конкурса на электронной площадке)

А. Первая часть Конкурсной Заявки

а) Обращение Участника Закупки в ООО «Автодор-Инжиниринг»

Изучив Конкурсную Документацию Открытого Одноэтапного Конкурса (далее – Конкурс) на право заключения Договора на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки (далее – Договор), а также Порядок закупочной деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг» (далее – Порядок Закупочной Деятельности) и Регламентом работы Электронной торговой площадки Автодор-Торговые Системы (далее – Регламент ЭТП), на которой осуществляется оказание Оператором ЭТП комплекса технических услуг при проведении Конкурентных Процедур,

(наименование Участника Закупки)

(далее также – Участник Закупки) в лице _____

(наименование должности, Ф.И.О. руководителя, уполномоченного лица для юридического лица)

сообщает о полном, безусловном и безоговорочном согласии участвовать в Конкурсе в соответствии с правилами, процедурами и требованиями, установленными Конкурсной Документацией и Порядком Закупочной Деятельности и направляет настоящую Конкурсную Заявку Обществу с ограниченной ответственностью «Автодор-Инжиниринг» (далее – «ООО «Автодор-Инжиниринг»).

2. Участник Закупки выражает свое безусловное и безотзывное согласие заключить Договор с ООО «Автодор-Инжиниринг» на условиях, указанных в Конкурсном Предложении, в случаях, установленных в Конкурсной Документации. При этом Участник Закупки ознакомлен с Техническим Задаaniem, содержащимся в Конкурсной Документации, положения которого влияют на цену Договора. Участник Закупки согласен с тем, что в случае, если Участником Закупки не были учтены какие-либо затраты, которые должны быть понесены Участником Закупки в соответствии с условиями Конкурсной Документации, то такие затраты будут в любом случае покрыты Участником Закупки в полном соответствии с условиями Конкурсной Документации в пределах предлагаемой Участником Закупки цены Договора. Участник Закупки настоящей Конкурсной Заявкой подтверждает, что содержащиеся в ее составе персональные данные физических лиц использованы в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе, что такие данные использованы с согласия субъекта(-ов) персональных данных. Участник Закупки согласен на использование таких персональных данных ООО «Автодор-Инжиниринг». Настоящей Конкурсной Заявкой подтверждаем, что Участник Закупки:

2.1. Является правоспособным (дееспособным) лицом, в отношении которого не принято решение об ограничении его дееспособности (в отношении физического лица), является законным образом учрежденным и действующим в соответствии с применимым законодательством лицом (в отношении юридического лица).

2.2. Представлен надлежащим образом уполномоченным на это лицом.

2.3. Не находится в процессе процедуры ликвидации, в отношении него отсутствует решение арбитражного суда о признании банкротом и об открытии конкурсного производства.

2.4. Не подвержен по состоянию на день подачи настоящей Конкурсной Заявки и не будет подвержен вплоть до даты заключения соответствующего Договора действию обстоятельств, препятствующих осуществлению деятельности Участника Закупки, в том числе направленных на приостановление деятельности Участника Закупки в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации (в частности, применения к Участнику Закупки мер административного приостановления деятельности, назначенного в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях Российской Федерации).

2.5. Не имеет случаев неисполнения/несвоевременного исполнения гарантийных обязательств, установленных вступившим в законную силу судебным актом, в отношении выполненных им ранее работ/оказанных услуг/поставленных товаров по договорам, заключенным с компаниями группы «Автодор», в том числе по договорам/контрактам, принятым компаниями группы «Автодор» от Федерального дорожного агентства.

2.6. Сведения об Участнике Закупки отсутствуют в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

2.7. Сведения об Участнике Закупки отсутствуют в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

2.8. Сведения об Участнике Закупки отсутствуют в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

2.9. Отсутствие у Участника Закупки задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня Российской Федерации или государственные внебюджетные фонды Российской Федерации за прошедший календарный год и на последний отчетный период перед подачей Закупочной Заявки, превышающей 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов. Участник Закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует задолженность, превышающую 25 (двадцать пять) процентов от балансовой стоимости активов, в соответствии с законодательством Российской Федерации, и решение по такой жалобе не принято на день подачи Заявки (при проведении Конкурса – по состоянию на день рассмотрения Конкурсной Заявки).

3. Участник Закупки:

3.1. Гарантирует достоверность представленной им в Конкурсной Заявке информации и подтверждает право ООО «Автодор-Инжиниринг» запрашивать в уполномоченных органах власти информацию, уточняющую представленные Участником Закупки в Конкурсной Заявке сведения.

3.2. Заявляет о том, что в отношении него отсутствуют какие-либо законодательные или уставные ограничения, препятствующие ему участвовать в Конкурсе и/или заключить Договор и о том, что он выполнил все действия и получил все решения, согласия, одобрения, разрешения, лицензии, допуски, которые могли бы потребоваться для его участия в Конкурсе и/или заключения Договора.

3.3. Заявляет о том, что он соответствует установленным в Конкурсной Документации Общим Требованиям, а также обязуется поддерживать такое состояние соответствия в течение всего времени Конкурса вплоть до заключения с ним Договора и его последующего исполнения.

3.4. Принимает на себя обязательство обеспечивать выполнение всех условий допуска к Конкурсу, включая обязательство воздерживаться от любых проявлений недобросовестной конкуренции, о том, что он, если это предусмотрено Конкурсной Документацией, предоставил обеспечение Конкурсной Заявки в установленном порядке и полностью, безоговорочно согласен с правилами возврата и удержания такого обеспечения Конкурсной Заявки.

3.5. Является субъектом малого/среднего³ предпринимательства и соответствует критериям отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства, установленным Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»⁴:

№ п/п	Наименование критерия	Ед. изм.	Данные (указываются цифровые значения с одним знаком после запятой)
1.	Суммарная доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, иностранных юридических лиц, иностранных граждан, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде)	%	
2.	Доля участия, принадлежащая одному или нескольким юридическим лицам, не являющимися субъектами малого и среднего предпринимательства	%	
3.	Средняя численность работников за предшествующий календарный год (за _____ год) или иной период (за период _____)	человек	
4.	Выручка от реализации товаров (работ, услуг) без НДС за предшествующий календарный год (за _____ год) или иной период (за период _____)	млн. руб.	

4. Сообщаем следующие сведения об Участнике Закупки:

для юридических лиц:

полное фирменное наименование (наименование): _____

сокращенное фирменное наименование (если применимо): _____

организационно-правовая форма: _____

(на основании учредительных документов, свидетельства о государственной регистрации, свидетельства о внесении записи в единой государственный реестр юридических лиц)

местонахождение и почтовый адрес: _____

номер телефона (с указанием кода страны и города): _____

адрес электронной почты: _____

³ Необходимо указать к какому виду субъектов относится Участник Закупки, путем подчеркивания в тексте Заявки соответственно «малого» или «среднего».

⁴ В случае если Участник Закупки не относится к субъектам малого или среднего предпринимательства, формулировка п. 3.5 должна быть указана в следующей редакции:

«3.5. Не является субъектом малого/среднего предпринимательства и не соответствует критериям отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства, установленным Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

ИНН (если применимо): _____ ОГРН (если применимо): _____,
основной вид экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором
видов экономической деятельности: _____, банковские реквизиты
(наименование банка, адрес местонахождения банка, ИНН банка, БИК, КПП, расчетный счет,
корреспондентский _____ счет): _____

для физических лиц:
фамилия, _____ имя, _____ отчество _____ (если _____ применимо): _____

паспортные _____ данные: _____

место _____ жительства: _____

номер _____ телефона _____ (с _____ указанием _____ кода _____ страны _____ и _____ города): _____

адрес электронной почты: _____, ИНН (если применимо): _____,
ОГРНИП (если применимо), основной вид экономической
деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической
деятельности: _____, банковские реквизиты (наименование банка, адрес
местонахождения банка, ИНН банка, БИК, КПП, лицевой счет): _____

5. Для оперативного уведомления Участника Закупки по вопросам организационного
характера и взаимодействия с Государственной Компанией Участником Закупки уполномочен

(Ф.И.О. и контактная информация уполномоченного лица)

б) Пояснительная записка Участника Закупки:

Пояснительная записка Участника Закупки составляется им в свободной форме в соответствии с требованиями подпункта б пункта 1 части 4 статьи 8.2 Порядка Закупочной Деятельности и представляет собой сводный систематизирующий документ, который полным, последовательным и исчерпывающим образом описывает все документы и сведения, предоставляемые Участником Закупки в составе Конкурсной Заявки, в целях подтверждения соответствия такой Конкурсной Заявки всем требованиям Конкурсной Документации и Порядка Закупочной Деятельности, а Участника Закупки – установленным в Конкурсной Документации Требованиям (если применимо) и условиям допуска к участию в Конкурсе - на _____ листах в 1-м экземпляре, стр. № _____;

в) Документы и/или копии документов об Участнике Закупки, подавшем Конкурсную Заявку:

- для юридических лиц:

[полученная не ранее, чем за 3 (три) месяца до дня размещения в сети Интернет извещения о проведении Конкурса выписка из единого государственного реестра юридических лиц или копия такой выписки (для юридических лиц, зарегистрированных на территории Российской Федерации);

полученный не ранее, чем за 3 (три) месяца до дня размещения в сети Интернет извещения о проведении Конкурса документ о государственной регистрации юридического лица (сертификат / свидетельство о регистрации / выписка из реестра иностранных юридических лиц соответствующей страны происхождения или иной равный по юридической силе документ,

подтверждающий юридический статус иностранного юридического лица) либо его нотариально заверенная копия (для иностранных юридических лиц) или копия такого документа;

учредительные документы юридического лица (действующая редакция) или копии таких документов;

- для физических лиц:

копия всех страниц паспорта, в случае отсутствия – иного документа, удостоверяющего личность;

полученная не ранее, чем за 3 (три) месяца до дня размещения в сети Интернет извещения о проведении Конкурса выписка из единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей или копия такой выписки (для российских индивидуальных предпринимателей);

копии документов, подтверждающих государственную или иную регистрацию (в соответствии с законодательством соответствующего государства) Участника Закупки в качестве лица, на законных основаниях осуществляющего предпринимательскую деятельность, а также его правовой статус, выданные не ранее, чем за 3 (три) месяца до дня размещения в сети Интернет извещения о проведении Конкурса (для иностранных индивидуальных предпринимателей).]

г) Документы и/или копии документов и сведения, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени Участника Закупки:

[- в случае если Участником Закупки является юридическое лицо, предоставляются документы и/или копии документов, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени юридического лица без доверенности: копия решения о назначении или об избрании, либо приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени Участника Закупки без доверенности, или копии таких документов;

- в случае если от лица Участника Закупки выступает представитель по доверенности, предоставляется оригинал либо копия такой доверенности, а также все иные документы или копии документов, подтверждающие законность всей цепочки передачи полномочий и действительность полномочий законного представителя Участника Закупки (документы предоставляются в оригиналах или копиях).]

д) Документы и/или копии документов, подтверждающие соответствие Участника Закупки установленным в Конкурсной Документации требованиям и условиям допуска к участию в Конкурсе:

[- документы и/или копии документов, подтверждающие внесение денежных средств в качестве обеспечения Конкурсной Заявки (платежное поручение, подтверждающее перечисление денежных средств в качестве обеспечения Конкурсной Заявки, оформленное в соответствии с требованиями Центрального Банка Российской Федерации);

- документы и/или копии документов, подтверждающие соответствие Участника Закупки, лиц, выступающих в соответствии с Конкурсной Документацией и Конкурсной Заявкой на стороне Участника Закупки, Стратегического Партнера Участника Закупки установленным в Конкурсной Документации Общим Требованиям к Участникам Закупки в соответствии с Приложением № 1 к Порядку Закупочной Деятельности, в том числе:

- копия бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату;

- копия соответствующего представленной бухгалтерской отчетности положительного заключения аудитора (если отчетность подлежит обязательному аудиту в соответствии с законодательством или аудиторская проверка проводилась добровольно, кроме того, если аудиторская проверка не проводилась в отношении бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату, но проводилась ранее в течение предшествующего года от даты предоставляемой отчетности, то предоставляется соответствующее аудиторское заключение);

- справка из налогового органа или копия такой справки об отсутствии задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня Российской Федерации или государственные внебюджетные фонды Российской Федерации за прошедший календарный год, размер которой превышает 25 (двадцать пять) процентов балансовой стоимости активов Заявителя.]

е) Документы, подтверждающие соблюдение Участником Закупки всех требований и получение всех решений, согласий, одобрений, разрешений, лицензий, допусков, которые могли бы потребоваться для его участия в Конкурсе и/или заключения Договора:

- решение об одобрении и/или о совершении крупной сделки / сделки с заинтересованностью в случае, если требование о необходимости наличия такого решения установлено законодательством Российской Федерации, учредительными документами юридического лица и/или если для Участника Закупки заключение Договора или внесение денежных средств в качестве обеспечения Конкурсной Заявки, и/или предоставление обеспечения исполнения Договора являются крупной сделкой / сделкой с заинтересованностью;

Б. Вторая часть Конкурсной Заявки – Конкурсное предложение

а) Обращение Участника Закупки в ООО «Автодор-Инжиниринг» с Конкурсным Предложением:

Изучив Конкурсную Документацию Открытого Одноэтапного Конкурса (далее – Конкурсы) на право заключения Договора на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки (далее – Договор), а также Порядок закупочной деятельности ООО «Автодор-Инжиниринг» (далее – Порядок Закупочной Деятельности) и Регламентом работы Электронной торговой площадки Автодор-Торговые Системы (далее – Регламент ЭТП), на которой осуществляется оказание Оператором ЭТП комплекса технических услуг при проведении Конкурентных Процедур,

(наименование Участника Закупки)

(далее также – Участник Закупки) в лице _____

(наименование должности, Ф.И.О. руководителя, уполномоченного лица для юридического лица)

предоставляет следующее Конкурсное Предложение:

[далее Участник Закупки предоставляет сведения о своем Конкурсном Предложении в соответствии с требованиями статьи 8.2 Порядка Закупочной Деятельности и Приложения № 3 к Конкурсной Документации. В таком обращении Участник Закупки в обязательном порядке приводит числовые значения параметров своего Конкурсного Предложения по количественным Критериям Конкурса. Параметры Конкурсного Предложения по качественным Критериям Конкурса могут быть приведены Участником Закупки путем отсылки к соответствующим документам и материалам Конкурсного Предложения]

б) Пояснительная записка Участника Закупки по Конкурсному Предложению:

[Пояснительная записка Участника Закупки по Конкурсному Предложению составляется в свободной форме при соблюдении требований, установленных в статье 8.2 Порядка Закупочной Деятельности]

в) Сведения, документы, служащие для оценки Конкурсной Заявки в соответствии с установленными в Конкурсной Документации Критериями Конкурса и иными условиями исполнения Договора:

[- Предложение по цене Договора согласно форме Приложения № 3 к Конкурсной Документации].

- Предложение о функциональных характеристиках (потребительских свойствах), качественных, количественных характеристиках работ и иные предложения об условиях исполнения Договора согласно форме Приложения № 3 к Конкурсной Документации.

- Предложение по Критерию «Квалификация Участника Конкурса», а также сведения, документы и/или копии документов, служащие для расчета Критерия оценки Вторых Частей Конкурсных Заявок, установленных в соответствии с частью 3 раздела VI Конкурсной Документации (согласно требованиям столбца «Документы и сведения, служащие для расчета подкритериев» Таблиц № 1 - 4 раздела VI Конкурсной Документации и таблиц №№ 1-3 Приложения № 4 к Конкурсной Документации – Анкеты Участника Закупки).

- В случаях, предусмотренных Конкурсной Документацией, предоставляются также документы, подтверждающие соответствие товаров, работ, услуг требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, если в соответствии с законодательством Российской Федерации установлены требования к таким товарам, работам, услугам.

- Техничко-экономический расчет снижения цены Договора Участником Закупки в случаях, предусмотренных в Конкурсной Документации в соответствии с требованиями Порядка.

г) Прочие документы и/или копии документов по усмотрению Участника Закупки:

[Прочие документы и/или копии документов по усмотрению Участника Закупки.]

Предложение Участника Закупки о качественных, количественных характеристиках работ и иные предложения об условиях исполнения Договора, представление которых предусмотрено Конкурсной Документацией

(наименование Участника Закупки)

(далее также – Участник Закупки) в лице _____

(наименование должности, Ф.И.О. руководителя, уполномоченного лица для юридического лица)

Настоящим выражает свое безусловное и безотзывное согласие заключить и исполнить [указывается наименование договора] с ООО «Автодор-Инжиниринг» на следующих условиях:

Таблица № 1
Приложения № 3 к Конкурсной Документации

Цена Договора в рублях с НДС (при наличии): [указывается цифрами и прописью]:

Предложение о функциональных характеристиках (потребительских свойствах), качественных, количественных характеристиках работ и иные предложения об условиях исполнения Договора

Примечания: _____

Анкеты Участника Закупки

Таблица № 1 Приложения № 4 к конкурсной документации

№ п/п	Наименование предмета договора, №, дата заключения	Наименование заказчика	Краткая характеристика предмета договора, включая: место выполнения работ и/или оказания услуг, краткое описание работ и/или услуг	Цена договора (стоимость работ, являющихся предметом оценки) (рублей с НДС, в случае наличия)
1	2	3	4	5
2	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....
Итого объем выполненных работ и/или оказанных услуг (с учетом НДС, в случае наличия) _____ рублей				

Таблица № 2 Приложения № 4 к конкурсной документации

№ п/п	Сотрудники (Ф.И.О.)	Наличие высшего образования (указываются номер диплома, наименование высшего учебного заведения, его выдавшего, год выдачи и присвоенная квалификация)	Ученая степень (при наличии)
1	2	3	4
Специалисты с высшим профильным образованием в сфере «Мосты и транспортные тоннели и/или Промышленное и гражданское строительство»:			
1			
..			
Итого специалистов с высшим профильным образованием в сфере «Мосты и транспортные тоннели и/или Промышленное и гражданское строительство»: _____ чел.			
Специалисты, имеющие диплом о присвоении ученой степени кандидата и/или доктора технических наук по специальности 05.23.11 - «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»:.....			
1			
...			
Итого специалистов, имеющие диплом о присвоении ученой степени кандидата и/или доктора технических наук по специальности 05.23.11 - «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»: _____ чел.			

Таблица №3 Приложения № 4 к Конкурсной Документации

№ п/п	Наименование предмета договора, №, дата заключения	Наименование заказчика	Краткая характеристика предмета договора, включая: место выполнения работ и/или оказания услуг, краткое описание работ и/или услуг	Наименование нормативных документов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах
1	2	3	4	5
Разработка национальных и/или межгосударственных стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ГОСТ, ГОСТ Р, СП)				
1				
...				
Итого национальных и/или межгосударственных стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ГОСТ, ГОСТ Р, СП) :___ шт.				
Разработка региональных и/или отраслевых стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ОДМ, ОДН, МГСН)				
1				
...				
Итого региональных и/или отраслевых стандартов по проектированию, расчету и обследованию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (ОДМ, ОДН, МГСН) :___ шт.				

Инструкция по заполнению формы Конкурсной Заявки

В случае предоставления Конкурсной Заявки в форме электронного документа, Конкурсная Заявка должна быть составлена в программе пакета Microsoft Office в версии не ранее Microsoft Office 98 или в формате PDF. Электронные подписи должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации.

Форма Конкурсной Заявки приведена в Приложениях №№ 2, 3, 4 к Конкурсной Документации.

В случае несоблюдения установленной формы или непредоставление, в установленных случаях, копии Заявки Конкурсная Комиссия отклонит заявку Участника Закупки.

Участник Закупки вправе подать только одну Конкурсную Заявку в отношении Конкурса.

Конкурсная Заявка (равно как и все относящиеся к ней и являющиеся её частью документы) должна быть четко напечатана (разборчиво написана), не допускаются подчистки и исправления, за исключением, если они не подписаны уполномоченным лицом и не скреплены печатью. Не допускается указание в Заявке ссылок на положения Конкурсной Документации (в том числе на положения Приложения № 1 к Конкурсной Документации) и иных документов (за исключением ссылок на законодательные и нормативные акты), в том числе в целях исключения двусмысленного толкования предложения Участника Закупки.

Сведения, которые содержатся в Конкурсной Заявке Участника Закупки, не должны допускать двусмысленных толкований; объем работ и иные характеристики работ и материалов должны быть выражены в тех же единицах измерения, что и в Приложении № 1 к Конкурсной Документации, единицы измерения должны соответствовать ГОСТ 8.417-2002 «Единицы величин», Постановлению правительства Российской Федерации от 31.10.2009 года № 879 «Об утверждении положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации» и условным обозначениям единиц измерения в Общероссийском классификаторе единиц измерения ОК 015-94 (МК 002-97).

Заполнение Таблицы №1 Приложения № 3 к Конкурсной Документации необходимо осуществлять в соответствии с требованиями положений Конкурсной Документации к качественным, количественным характеристикам работ, являющихся предметом Договора, в том числе требований Приложения № 1 к Конкурсной Документации (Техническая часть), при заполнении не должно возникать двусмысленных толкований предложения Участника Закупки. Предложение Участника Закупки о качественных, количественных характеристиках работ не должно содержать слов «эквивалент», «должен», «обязан», «может», «вправе», «следует», «необходимо», а также склонений (спряжений) данных слов, дающих двусмысленное толкование предложения Участника Закупки. Необходимо указывать конкретные числовые значения характеристик выполняемых работ, не допускается указывать числовые значения характеристик выполняемых работ в формате «не более», «не менее», « $\pm 5\%$ » и т.д. Вся информация и сведения о качественных, количественных характеристиках работ, сроках выполнения работ, содержащиеся в Конкурсной Документации, должны быть отражены в заполненной форме Таблицы №1 Приложения № 3 к Конкурсной Документации.

При исключении слов «эквивалент», «должен», «обязан», «может», «вправе», «следует», «необходимо», а также склонений (спряжений) данных слов, дающих двусмысленное толкование предложения Участника Закупки, допускается изменение склонений (спряжений) слов и изменение конструкций фраз, входящих в словосочетания со словами «эквивалент», «должен», «обязан», «может», «вправе», «следует», «необходимо», а также со склонениями (спряжениями) данных слов, дающих двусмысленное толкование предложения Участника Закупки. Сроки выполнения работ и иные запрашиваемые сведения должны соответствовать требованиям Конкурсной Документации. Необходимо указывать конкретные числовые значения оказания работ, не допускается указывать числовые значения выполнения работ в формате «не более», «не

менее», «± 5%» и т.д. В случае предложения эквивалента необходимо указывать его фирменное наименование, качественные и количественные характеристики. Электронная копия заявки должна соответствовать документам, представленным в письменной форме. Строка «Примечания: _____» не обязательна для заполнения, Участник Закупки вправе вносить в данную строку дополнительные сведения об выполняемых работах, которые посчитает необходимыми, для отражения в Конкурсной Заявке.

Информацию по пункту 3.5 Первой части Конкурсной Заявки (Приложения № 2 к Конкурсной Документации) рекомендовано представлять Участником Закупки в соответствии с п. 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 11.12.2014 № 1352 и Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Заполнение Таблиц №№ 1 - 3 Приложения № 4 к Конкурсной Документации необходимо осуществлять в соответствии с положениями Таблиц №№ 1 – 4 раздела VI Конкурсной Документации.

Частичное предложение по предмету Договора не допускается. В случае необходимости указания в Заявке информации/сведений (части сведений и/или информации), содержащихся в Конкурсной Документации, в том числе в которые отсутствует возможность внесения изменений, Участник Закупки излагает в Заявке такую информацию/сведения, тем самым подтверждая свое согласие на исполнение Договора согласно положениям Конкурсной Документации в полном объеме.

Все входящие в состав Конкурсной Заявки документы (копии документов) должны представляться надлежаще оформленными и в действующих редакциях.

При несоблюдении вышеуказанных требований Конкурсная Комиссия будет считать это несоблюдением установленных Конкурсной Документацией требований к содержанию, форме, оформлению и составу Конкурсной Заявки.

ДОГОВОР № _____

**НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАСЧЕТУ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ МОСТОВЫХ
СООРУЖЕНИЙ И ВНЕСЕНИЮ В БАЗУ ДАННЫХ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ АИС
ИССО-Н ПАРАМЕТРОВ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОПУСКА ПРОИЗВОЛЬНОЙ
ТЯЖЕЛОВЕСНОЙ НАГРУЗКИ**

г. Москва

«__» _____ 2015

год

Общество с ограниченной ответственностью «Автодор-Инжиниринг», именуемое в
дальнейшем «Заказчик», в _____ лице
_____, действующего на основании
Устава, с одной стороны, и

_____, именуемое в
дальнейшем «Подрядчик», в лице _____,
действующего на основании _____, с другой стороны, вместе
именуемые «Стороны», заключили между собой настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Подрядчик принимает на себя обязательства на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки, в соответствии с условиями Технического задания (Приложение № 1 к настоящему Договору).

Результатом работ по настоящему Договору является заполненная база данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н и итоговый отчет о выполненной работе (далее - Результаты работ), составленные в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Договору).

1.2. Подрядчик обязуется на свой риск собственными и (или) привлеченными силами и средствами выполнить полный комплекс работ, указанный в п.1.1. настоящего Договора в соответствии с требованиями Технического задания (Приложение № 1 к настоящему Договору), завершить и сдать в установленном порядке все работы в сроки, определенные настоящим Договором, надлежащего качества, а также исполнить гарантийные обязательства.

Заказчик обязуется принять Результаты работ по Договору и оплатить их стоимость на условиях, и в сроки, определенные настоящим Договором.

1.3. Технические, экономические и другие требования к Результатам работ, указанные в п. 1.1. настоящего Договора, являющиеся предметом настоящего Договора, должны соответствовать требованиям Технического задания и нормативным документам, определяющим состав, содержание и оформление технической документации.

1.4. Одновременно с передачей Resultados работ Заказчику, Подрядчик передает Заказчику все права, необходимые для использования Resultados работ.

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Календарные сроки выполнения работ составляют:

Начало работ: дата заключения Договора.

Окончание работ: 25 января 2016 года.

2.2. Дата окончания работ по настоящему Договору является исходной для определения имущественных санкций в случаях нарушения сроков передачи Заказчику Результатов работ.

2.3. Сроки выполнения отдельных этапов работ по настоящему Договору определяются Сторонами в Календарном плане работ (Приложение № 2 к настоящему Договору) и подлежат применению, в том числе, для определения имущественных санкций за нарушение сроков выполнения отдельных этапов работ.

3. УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРОМ

3.1. Интересы Заказчика при исполнении настоящего Договора представляет уполномоченный представитель, действующий на основании доверенности.

3.2. Интересы Подрядчика по Договору представляет его уполномоченный представитель, действующий на основании Устава или доверенности.

3.3. Подрядчик, при исполнении Договора, вправе с согласия Заказчика привлечь субподрядные организации, обладающие необходимым опытом, оборудованием и персоналом, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, свидетельством о допуске к работам, лицензиями, сертификатами либо другими документами, подтверждающими их право на выполнение данного вида работ (далее – «Субподрядчики»).

3.4. Подрядчик в течение 1 (одного) рабочего дня уведомляет Заказчика о заключении договора субподряда (направлением отсканированного договора субподряда в формате *.pdf на электронную почту Заказчика: post@avtodor-en.ru), а также в течение 2 (двух) рабочих дней передает Заказчику заверенную копию договора субподряда. При этом в договоре субподряда должна быть обязательная ссылка на реквизиты договора с Заказчиком, во исполнение которого он заключен. В случае выполнения Субподрядчиком работ, требующих специальной правоспособности, для чего необходимо наличие свидетельства о допуске к работам или лицензии, то Подрядчик обязуется приложить к договору субподряда копию соответствующего документа, подтверждающего наличие специальной правоспособности.

3.5. Подрядчик, являющийся в соответствии с законодательством субъектом малого предпринимательства (в том числе относится к микропредприятиям, или средним предприятиям), обязан письменно уведомить об этом Заказчика в момент заключения настоящего Договора. В случае прекращения в соответствии с законодательством статуса субъекта малого или среднего предпринимательства Подрядчик обязан письменно уведомить об этом Заказчика в течение 3 (трех) рабочих дней с момента прекращения указанного статуса. Уведомление Заказчика осуществляется путем направления сканированной декларации (письма) о наличии/отсутствии статуса субъекта малого или среднего предпринимательства, подписанной уполномоченным лицом, в формате *.pdf на электронную почту Заказчика.

3.6. Настоящим Подрядчик уведомляет и гарантирует, что на момент заключения настоящего Договора он _____ (относится / не относится, отметить необходимое) к субъектам _____ (малого или среднего предпринимательства, отметить необходимое) и _____ (соответствует / не соответствует, отметить необходимое) критериям установленным законодательством Российской Федерации для отнесения к субъектам _____ (малого или среднего предпринимательства, отметить необходимое).

3.7. Подписанием Договора Подрядчик выражает свое согласие на размещение Заказчиком полученной от Подрядчика информации в соответствии с настоящим разделом в Единой информационной системе в сфере закупок или до ввода в эксплуатацию Единой информационной системы в сфере закупок - на официальном сайте Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отдельного документа или дополнительного соглашения для дачи (подтверждения) такого согласия не требуется.

3.8. При невыполнении Подрядчиком условий п.п. 3.3., 3.4., 3.5., 3.6., 3.7. настоящего Договора Заказчик вправе в одностороннем порядке расторгнуть Договор и/или взыскать с

Подрядчика предусмотренную Договором неустойку в соответствии с разделом 8 настоящего Договора.

3.9. За неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком условий настоящего раздела, а также в случае предоставления недостоверной информации Подрядчик, по требованию Заказчика, обязуется оплатить неустойку в размере 30 000 (тридцать тысяч) рублей по каждому факту нарушения условий и/или факту предоставления недостоверной информации, а также возместить Заказчику убытки в полной сумме сверх установленной неустойки.

3.10. Все взаимоотношения сторон по настоящему Договору (обращения, уведомления, запросы, требования и ответы на них) осуществляются Сторонами только в письменном виде.

3.11. Полномочные представители Подрядчика обязаны по приглашению Заказчика принимать участие в проводимых им совещаниях для обсуждения вопросов, связанных с выполнением работ по настоящему Договору.

4. СТОИМОСТЬ (ЦЕНА) РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1 Стоимость работ, выполняемых по настоящему Договору (далее – цена Договора), составляет: _____, в том числе НДС 18 % - _____.

4.2. Оплата выполненных работ осуществляется в течение 45 (сорока пяти) рабочих дней с даты подписания Сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ. Цена Договора не может изменяться в ходе его исполнения.

4.3. В цене Договора учтены затраты на получение всех и любых согласований, одобрений, разрешительных документов, какие только могут потребоваться в целях надлежащего исполнения настоящего Договора.

Настоящим Подрядчик подтверждает, что все расходы, включая непредвиденные расходы, налоги, сборы и финансовые обременения, возникающие в связи с надлежащим и полным исполнением им своих обязательств по настоящему Договору, были учтены в момент заключения настоящего Договора, и что общая стоимость работ по Договору включает в себя все затраты Подрядчика, покрытие его рисков, налоги и сборы, и любые иные расходы и затраты по исполнению настоящего Договора.

4.4. Работы по настоящему Договору считаются выполненными, если получены Результаты работ согласно п. 1.1. настоящего Договора, которые переданы Заказчику в установленном настоящим Договором порядке на основании двустороннего акта сдачи-приемки работ.

До момента передачи Заказчику Результатов работ согласно п. 1.1. настоящего Договора и до тех пор, пока Заказчик не будет удовлетворен его объемом и качеством, он имеет право не оплачивать выставленный соответствующий счёт Подрядчиком.

4.5. Заказчик в ходе исполнения настоящего Договора вправе вносить изменения в Техническое задание, без изменения цены Договора, при условии, что вызываемые этим работы по стоимости составляют не более десяти процентов стоимости настоящего Договора и не меняют характера предусмотренных в Техническом задании работ.

4.6. Оплата выполненных работ осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 14 настоящего Договора.

4.7. Заказчик вправе задержать Подрядчику оплату выполненных работ в следующих случаях:

4.7.1. предъявление Подрядчиком Заказчику Результатов работ по Договору, с нарушением сроков работ;

4.7.2. обнаружение Заказчиком или иными уполномоченными органами ошибок в представленном к сдаче Результате работ (части Результатов работ), несоответствие Результатов работ Техническому заданию, требованиям СНиП, иных нормативных документов в сфере подрядных работ применительно к предмету настоящего Договора (раздел 4 Технического задания);

4.7.3. несвоевременное оформление акта сдачи-приёмки работ, счетов-фактур либо выставленных счетов по вине Подрядчика.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

5.1. Заказчик вправе:

5.1.1. по согласованию с Подрядчиком вносить необходимые изменения в Техническое задание в соответствии с законодательством Российской Федерации и п.10.4. настоящего Договора;

5.1.2. организовать контроль за ходом выполнения работ и давать Подрядчику письменные распоряжения (указания, предписания, разъяснения) относительно выполнения Подрядчиком обязательств по настоящему Договору, с указанием срока исполнения таких распоряжений, не вмешиваясь при этом в хозяйственную деятельность Подрядчика;

5.1.3. владеть, пользоваться и распоряжаться переданными ему по настоящему Договору результатами работ, этапов работ (включая результаты интеллектуальной деятельности, содержащиеся в выполненной работе) по своему усмотрению (без получения дополнительных согласований и/или разрешений Подрядчика) в соответствии с законодательством Российской Федерации;

5.1.4. требовать от Подрядчика выполнения работ и сдачи результатов работ (этапов работ), отвечающих установленным в Договоре требованиям, в сроки, предусмотренные Календарным планом работ;

5.1.5. требовать от Подрядчика в случаях, когда работа выполнена Подрядчиком с отступлениями от условий Договора безвозмездного устранения в разумные сроки, установленные Заказчиком, недостатков, а также возмещения причиненных Заказчику убытков и (или) соразмерного уменьшения установленной за работу цены;

5.1.6. отказаться от исполнения Договора в одностороннем порядке согласно п. 3.8, 10.2. настоящего Договора и потребовать возмещения убытков, в случае если дефекты (недостатки) Результатов работ по настоящему Договору (Результатов работ по этапу) в установленный Заказчиком срок не были устранены, либо являются существенными и неустраняемыми;

5.2. Подрядчик вправе:

5.2.1. обращаться к Заказчику за дачей указаний и разъяснений по любому вопросу, связанному с выполнением работ по Договору. Обращения Подрядчика представляются в письменном виде по адресу, указанному в разделе 14 настоящего Договора;

5.2.2. запрашивать у Заказчика необходимую для выполнения работ исходную документацию и информацию, имеющуюся у Заказчика в соответствии с Техническим заданием;

5.2.3. требовать оплаты Заказчиком Результатов работ в соответствии с условиями настоящего Договора;

5.3. Заказчик обязан:

5.3.1. предоставить Подрядчику по соответствующему запросу в течение 10 (десяти) рабочих дней доступ к имеющейся технической документации на мостовые сооружения, и доступ (с возможностью внесения данных) к базе данных АИС ИССО-Н, необходимые для выполнения работ по настоящему Договору в соответствии с Техническим заданием, а также иные документы, необходимые для выполнения работ по Договору;

5.3.2. принять указанные в п. 1.1. настоящего Договора Результаты работ у Подрядчика, либо направить мотивированный отказ в порядке, установленном разделом 6 настоящего Договора;

5.3.3. в десятидневный срок с момента получения письменного обращения Подрядчика давать указания и разъяснения;

5.3.4. регистрировать и хранить обращения Подрядчика на протяжении срока действия настоящего Договора;

5.4. Подрядчик обязан:

5.4.1. регистрировать и хранить на протяжении срока действия Договора распоряжения (указания, предписания, разъяснения) Заказчика;

5.4.2. выполнить предусмотренные настоящим Договором работы в объеме, в сроки, в строгом соответствии с Техническим заданием и надлежащего качества, и передать их Заказчику;

5.4.3. на момент заключения договора с Субподрядчиками представить Заказчику заверенные Подрядчиком копии документов, подтверждающих соответствие Субподрядчиков требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, к лицам, осуществляющим выполнение работ, являющихся предметом настоящего Договора. По запросу Заказчика Подрядчик обязан представить оригиналы указанных документов;

5.4.4. заблаговременно в письменной форме уведомлять Заказчика о возможности наступления событий, препятствующих выполнению работ. Если в процессе выполнения работы выяснится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы, Подрядчик обязан приостановить ее, и в трехдневный срок с момента приостановления работы поставить об этом в известность Заказчика;

5.4.5. по требованию Заказчика представить в письменной форме необходимую информацию, касающуюся исполнения обязательств по настоящему Договору;

5.4. не использовать в ходе выполнения работ приборы и оборудование, не прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1 Федерального закона № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений»);

5.4.7. обеспечить в ходе выполнения полевых работ проведение мероприятий по обеспечению техники безопасности, безопасности дорожного движения, экологической безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды в соответствии с нормативно-техническими документами, обязательными при выполнении работ;

5.4.8. при выполнении работ обеспечить нахождение своих работников и работников субподрядных организаций на мостовом сооружении и автомобильной дороге в специальной одежде установленного образца с указанием фирменного наименования организации;

5.4.9. осуществлять сбор исходных данных и необходимых согласований в целях исполнения всех принятых на себя обязательств по настоящему Договору.

5.5. Предоставить Заказчику следующую информацию:

5.5.1. в отношении всей цепочки собственников Подрядчика, включая бенефициаров (в том числе конечных), с подтверждением соответствующими документами. Условие, предусмотренное настоящим пунктом Договора, является существенным условием договора, без согласования которого Договор не будет считаться заключенным;

5.5.2. в случае изменений в цепочке собственников Подрядчика, включая бенефициаров (в том числе конечных) и (или) в исполнительных органах Подрядчика не позднее чем через 5 (пять) календарных дней после таких изменений предоставить информацию по изменениям Заказчику с подтверждением соответствующими документами;

Подписанием настоящего Договора Подрядчик выражает свое согласие на передачу (раскрытие) Заказчиком полученной от Исполнителя информации в Минтранс России, Росфинмониторинг и Федеральную Налоговую Службу России и отдельного документа или дополнительного соглашения для дачи (подтверждения) такого согласия не требуется.

6. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

6.1. Результаты (в том числе объем) работ оформляются актом (-ами) сдачи-приёмки выполненных работ.

6.1.1. После завершения этапа (-ов) работ Подрядчик представляет Заказчику Результаты работ в соответствии с Техническим заданием, прилагая к ним акт сдачи-приемки выполненных этапа (-ов) работ, счет-фактуру и счет на оплату.

6.1.2. Заказчик в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения от Подрядчика Результатов работ рассматривает их и, в случае отсутствия замечаний, подписывает акт сдачи-приемки. При выявлении несоответствий в Результате работ - Техническому заданию или условиям настоящего Договора, Заказчик направляет Подрядчику мотивированный отказ в приемке выполненных работ с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения. Мотивированный отказ должен содержать требования о доработке Результатов работ с указанием срока такой доработки.

6.2. При выявлении несоответствий Результата работ Техническому заданию, иным условиям Договора и (или) законодательству Российской Федерации, требованиям нормативных (нормативно-технических) документов, Заказчик направляет Подрядчику мотивированный отказ в приёмке выполненных работ с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

6.3. Мотивированный отказ должен содержать требования о доработке Результатов работ с указанием сроков такой доработки. До момента устранения выявленных Заказчиком нарушений и недоработок, акт сдачи-приемки выполненных работ Заказчиком не подписывается, и работы не оплачиваются.

6.4. Решение о мотивированном отказе может быть принято, в том числе, но не ограничиваясь, при обнаружении в Результате работ (части Результата работ) Заказчиком или иными уполномоченными органами:

6.4.1. технических ошибок;

6.4.2. несоответствия решений требованиям технических регламентов, СНиП, иных нормативных (нормативно-технических) документов;

6.4.3. отступлений от нормативных документов и технических условий;

6.4.4. несоответствия содержащихся в Результатах работ решений действующим нормативным документам или условиям настоящего Договора.

6.5. Требования Заказчика, изложенные в мотивированном отказе, являются обязательными для Подрядчика.

6.6. Заказчик не несет ответственности перед Подрядчиком за задержку платежей по настоящему Договору при нарушении Подрядчиком сроков выполнения работ по Договору (выполнения работ по этапу) и задержки оформления актов сдачи-приёмки выполненных работ по вине Подрядчика.

6.7. Окончательный акт сдачи-приемки Результатов работ подписывается в случае выполнения Подрядчиком всех работ по настоящему Договору.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Подрядчик гарантирует Заказчику соответствие Результатов работ требованиям Технического задания. В случае обнаружения в период действия гарантийных обязательств недостатков в Результатах работ, в том числе повлиявших на эксплуатацию, выполнение проектных либо ремонтных, строительно-монтажных работ на мостовых сооружениях, указанных в приложении ТЗ-1 к Техническому заданию (Приложения № 1 к настоящему Договору), Подрядчик обязуется в кратчайший срок устранить указанные недостатки за свой счет и своими силами, а также возместить Заказчику причиненные указанными недостатками убытки в полном объеме, определяемые по правилам статьи 15 Гражданского кодекса Российской Федерации.

7.2. Гарантийный срок исчисляется с момента подписания Заказчиком окончательного акта сдачи-приемки выполненных работ по настоящему Договору и действует в течение 5 (пяти) лет или до момента начала выполнения ремонтных мероприятий (ремонта, капитального ремонта, реконструкции) на мостовых сооружениях, указанных в приложении ТЗ-1 к Техническому заданию (Приложение № 1 к настоящему Договору).

7.3. Период времени, затраченный на устранение недостатков, в гарантийный срок не включается.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. Подрядчик несёт ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за ненадлежащее исполнение и неисполнение своих обязательств по настоящему Договору.

8.2. Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку за нарушение следующих договорных обязательств:

8.2.1. За нарушение конечного срока выполнения работ либо этапов выполнения работ, указанных в Календарном плане – неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) процента от стоимости работ по Договору, за каждый день просрочки вплоть до момента фактического исполнения просроченного обязательства.

8.2.2. За несоблюдение установленных Заказчиком сроков устранения недостатков в работах Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в размере 0,1 (ноль целых одной десятой) процента от стоимости работ по Договору, за каждый день просрочки до момента фактического исполнения просроченного обязательства.

8.2.3. В случае нарушения Подрядчиком обязательств в части непредставления полного комплекта документации, предусмотренной п. 6.1.1. настоящего Договора, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в размере 1 (одного) процента от стоимости работ по Договору.

8.2.4. За несоблюдение установленных Заказчиком требований к качеству выполненного Результата работ Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в размере 0,5 (ноль целых пять десятых) процента от стоимости работ по Договору за каждый такой выявленный факт.

8.3. В случае выявления в Результатах работ, выполненного Подрядчиком, недостатков, ошибок, в том числе в процессе выполнения таких мероприятий, как ремонт, капитальный ремонт, реконструкция мостовых сооружений, Подрядчик обязуется за свой счет устранить такие ошибки, недостатки в срок, установленный Заказчиком.

8.4. В случае расторжения Договора по вине Подрядчика, в том числе по основаниям, указанным в п. 10.2 настоящего Договора, Подрядчик уплачивает Заказчику неустойку в размере - 10 (десяти) процентов от цены Договора, указанной в п. 4.1. настоящего Договора.

8.5. В случае неисполнения Подрядчиком условий, предусмотренных п. 1.4 настоящего Договора, он уплачивает Заказчику неустойку в размере - 5 (пять) процентов от цены Договора указанной в п. 4.1. настоящего Договора.

8.6. В случае сокрытия Подрядчиком сведений, предусмотренных п. 12.4 настоящего Договора, не предоставление таких сведений либо предоставление сведений, не соответствующих действительности, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в размере 5 % (пяти) процентов от цены Договора, указанной в п. 4.1. настоящего Договора, либо отказаться от исполнения от Договора с учетом п. 10.2.5 настоящего Договора.

8.7. За неисполнение и/или ненадлежащее исполнение Подрядчиком условий п.п. 3.4., 3.5., 3.6., 3.7., 5.4.3, 5.4.4., 5.5.1., 5.5.2. и/или предоставление недостоверной информации, предусмотренной настоящими пунктами настоящего Договора, Подрядчик, по требованию Заказчика, обязуется оплатить неустойку в размере 30 000 (тридцать тысяч) рублей по каждому факту нарушения условий и/или факту предоставления недостоверной информации, а также возместить Заказчику убытки в полной сумме сверх установленной неустойки.

8.8. Заказчик вправе требовать уплаты неустойки по каждому факту выявления вышеуказанных нарушений.

8.9. Заказчик вправе предъявить Подрядчику претензию по уплате неустойки по каждому факту выявления вышеуказанных нарушений.

8.10. Штрафные санкции уплачиваются Подрядчиком посредством перечисления взыскиваемых сумм на счет Заказчика, указанный в реквизитах Сторон, изложенных в разделе 14 настоящего Договора, в срок не позднее 7 (семи) рабочих дней с момента выставления (направления) Заказчиком претензии.

При наступлении оснований для уплаты неустойки (пени, штрафа), предусмотренных п.п.

8.2. – 8.7., 8.15. настоящего Договора, Заказчик вправе зачесть неустойку (пени, штраф), начисленную в размере, установленном п.п. 8.2. – 8.7., 8.15. настоящего Договора, в счет сумм платежей, подлежащих уплате Подрядчику по Договору. В этом случае Заказчик направляет Подрядчику уведомление о зачете, в котором указывается, что зачет требований производится в порядке статьи 410 Гражданского Кодекса Российской Федерации, а также указываются суммы и периоды возникновения обязательств, периоды просрочки.

8.11. В случае неуплаты в добровольном порядке выставленной неустойки (штрафа, пени) в установленный Заказчиком срок (но не позднее 30 календарных дней после получения претензии Подрядчиком) Заказчик взыскивает ее в судебном порядке.

8.12. Применение предусмотренных настоящим разделом санкций не лишает Заказчика права требовать возмещения в полном объеме убытков, возникших в результате неисполнения (не надлежащего исполнения) Подрядчиком своих обязательств в соответствии со статьей 15 Гражданского кодекса Российской Федерации.

8.13. Уплата неустоек (штрафа, пени), а также возмещение убытков не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств в натуре.

8.14. Подрядчик несет административную и иную ответственность перед третьими лицами за последствия дорожно-транспортных происшествий, произошедших вследствие ненадлежащего исполнения или неисполнения условий настоящего Договора (за исключением дорожно-транспортных происшествий, произошедших вследствие обстоятельств непреодолимой силы).

8.15. Подрядчик осведомлен, что в случае нарушения требований по обеспечению безопасности дорожного движения при выполнении работ по настоящему Договору, Подрядчик и его должностные лица могут быть привлечены к административной ответственности по ст. 12.34 Кодекса РФ об административных правонарушениях, а также по иным основаниям, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации. В случае, если вследствие ненадлежащего исполнения и/или неисполнения Подрядчиком своих обязательств по настоящему Договору, на Заказчика будут наложены штрафные санкции либо иное аналогичное административное взыскание, Подрядчик будет обязан незамедлительно выплатить Заказчику неустойку, равную двукратному размеру такого штрафа.

9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, влияющих на исполнение настоящего Договора.

О наступлении обстоятельств непреодолимой силы Стороны извещают друг друга в письменной форме не позднее 7 (семи) дней с момента их наступления.

9.2. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы срок исполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору откладывается на период действия обстоятельств непреодолимой силы или иной согласованный Сторонами срок.

9.3. Если действие обстоятельств непреодолимой силы длится свыше 30 (тридцати) дней, Стороны принимают решение о пересмотре сроков исполнения настоящего Договора, либо о его расторжении. В этом случае ни одна из Сторон не вправе требовать возмещения убытков.

9.4. Факт наступления и действие обстоятельств непреодолимой силы, а также их продолжительность должны быть подтверждены документально уполномоченным государственным органом.

9.5. Решение о полном или частичном неисполнении обязательств в связи с наступлением обстоятельства непреодолимой силы оформляется двусторонним соглашением.

10. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

10.1. Во всех случаях, в связи с которыми может иметь место приостановление работ или расторжение Договора, Стороны будут стремиться путем переговоров найти решения возникающих проблем во избежание указанных обстоятельств.

10.2. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке (расторжение в одностороннем порядке) по следующим основаниям:

10.2.1. отказ от устранения или неустранение допущенных Подрядчиком недостатков (дефектов) в Результате работ (части Результата работ) в срок, указанный Заказчиком в мотивированном отказе, либо допущение несогласованных с Заказчиком отступлений от Технического задания или нормативно-технических документов, либо фактическое неисполнение требования Заказчика, изложенного в мотивированном отказе, в течение срока, определенного Заказчиком;

10.2.2. аннулирование или отсутствие у Подрядчика (Субподрядчиков) необходимых свидетельств саморегулируемой организации о допуске на виды работ по подготовке Результатов работ и (или) разрешений на выполнение видов работ, предусмотренных настоящим Договором;

10.2.3. акты (решения, предписания), налагаемые органами государственной власти РФ в рамках действия законодательства Российской Федерации, лишаящие права Подрядчика на выполнение работ;

10.2.4. в случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных п. 5.5. настоящего Договора;

10.2.5. сокрытия Подрядчиком сведений, предусмотренных п. 12.4 настоящего Договора, непредставления таких сведений либо предоставления сведений, не соответствующих действительности;

10.2.6. при невыполнении Подрядчиком условий раздела 3 Договора, в соответствии с п. 3.8. настоящего Договора;

10.2.7. принятия арбитражным судом судебного акта решения о введении в отношении Подрядчика процедуры временного наблюдения, внешнего управления, конкурсного производства в соответствии с Федеральным законом от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»;

10.2.8. в иных случаях в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

10.3. При наличии указанных в пункте 10.2 настоящего Договора обстоятельств, Заказчик направляет Подрядчику уведомление в письменном виде о расторжении Договора в одностороннем порядке.

Договор считается соответственно расторгнутым (прекращенным) с момента получения уведомления от Заказчика Подрядчиком или по истечению 10 (десяти) дней с момента направления уведомления по адресу, указанному в настоящем Договоре (в зависимости от того, какое из этих событий произойдет раньше).

10.4. Внесение изменений в настоящий Договор осуществляется путем заключения дополнительного соглашения, которое становится неотъемлемой частью настоящего Договора с момента подписания его Сторонами.

10.5. Договор, может быть, расторгнут по соглашению Сторон и по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

10.6. В случае одностороннего отказа Заказчика от исполнения обязательств по настоящему Договору (расторжения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке) в порядке и по основаниям, предусмотренным настоящим Договором, Заказчик не возмещает Подрядчику какие-либо убытки или любые иные расходы, понесенные Подрядчиком в связи с таким отказом.

11. РЕШЕНИЕ СПОРНЫХ ВОПРОСОВ

11.1. При исполнении настоящего Договора по вопросам, неурегулированным настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

11.2. Претензионный порядок рассмотрения споров, возникших при исполнении настоящего Договора, обязателен для Сторон. Срок ответа на претензию – 10 (десять) дней с момента ее получения, если иной срок не указан в претензии, который не может быть менее 5 (пяти) дней.

11.3. Спорные вопросы, по которым не достигнуто согласие Сторон, передаются на рассмотрение в Арбитражный суд г. Москвы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

12.1. Заказчик и Подрядчик обязуются взаимно обеспечивать конфиденциальность всей передаваемой или известной друг другу информации относительно настоящего Договора и выполняемых (выполненных) работ.

12.2. Право собственности на Результаты работ, указанные в п.1.1 настоящего Договора, а также исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, возникшие в результате выполнения таких работ, переходят к Заказчику с момента подписания Сторонами акта сдачи-приёмки выполненных работ.

Подрядчик гарантирует Заказчику отсутствие у третьих лиц права на Результаты работ и прав воспрепятствовать ее применению или ограничивать применение. В случае возникновения таких прав у третьих лиц Подрядчик несет всю полноту ответственности перед заинтересованными лицами.

12.3. В случае изменения наименования, типа организационно-правовой формы, реорганизации, ликвидации одной из Сторон, последняя обязана в трехдневный срок уведомить об этом другую Сторону.

12.4. Подрядчик гарантирует, что Договор не является для него сделкой с заинтересованностью (крупной сделкой), а также сделкой, на совершение которой в соответствии с законодательством и учредительными документами Подрядчика требуется согласие (одобрение) его органов управления, уполномоченных органов государственной власти РФ и иных органов. В случае если для Подрядчика Договор подпадает под признаки сделки, указанной в настоящем пункте Договора, Подрядчик до его подписания обязуется предоставить Заказчику документы, подтверждающие такое согласие (одобрение).

12.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

12.6. Настоящий Договор считается заключенным с момента подписания его Сторонами и действует вплоть до момента полного исполнения Сторонами всех принятых Сторонами на себя обязательств по настоящему Договору.

12.7. Окончание срока действия Договора не освобождает Стороны от ответственности за нарушение его условий.

12.8. Подрядчик не вправе без письменного согласия Заказчика передать третьему лицу свое право требования оплаты выполненных работ по настоящему Договору. Подрядчик не имеет права удержания в отношении Результатов работ или отдельных частей Результатов работ.

12.9. Подрядчик в случае уступки денежного требования к Заказчику третьему лицу (в том числе в рамках договора финансирования под уступку денежного требования) без предварительного согласования с Заказчиком, выплачивает штраф в размере пятидесяти процентов от суммы уступленного (подлежащего уступке) денежного требования к Заказчику.

12.10. Стороны обязаны в течение 3 (трех) рабочих дней с даты их изменения уведомить друг друга в письменной форме об изменении реквизитов Сторон, указанных в настоящем Договоре. В случае изменения лиц, представляющих интересы по управлению Договором (п. 3.1, п. 3.2 Договора), Стороны обязаны письменно уведомить друг друга в течение 3 (трех) календарных дней с момента принятия решения о замене представителя с приложением документа (или его надлежаще заверенной копии), подтверждающего полномочия представителя. В указанных случаях заключение соглашения о внесении изменений в Договор не требуется.

13. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

К настоящему Договору прилагаются и являются его неотъемлемыми частями:

13.1. Приложение № 1 - Техническое задание.

13.2. Приложение № 2 - Календарный план работ.

13.3. Приложение № 3 - Сведения о субподрядных организациях (форма).

14. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ, ПОДПИСИ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

Общество с ограниченной ответственностью

«Автодор-Инжиниринг»

Место нахождения (Юридический адрес):

109028, г.Москва, Подкопаевский пер., д.4

ИНН 7710946388, КПП 770901001

р/с 40702810194000000904 в Банк ГПБ (АО),

к/с 30101810200000000823,

БИК 044525823

Тел/факс (495) 775-99-20

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

М.П.

М.П.

Техническое задание

на выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки *(заполняется Участником Закупки в соответствии с требованиями Технической части Приложения №1 к Конкурсной Документации) и предложением Участника Закупки, с которым заключается Договор)*

Заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью
«Автодор-Инжиниринг»

М.П.

Подрядчик:

М.П. (ФИО)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ
на выполнение работ по расчету грузоподъемности
мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС
ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для
автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной
тяжеловесной нагрузки

№ Этап а	Наименование работ (этапов работ)	Срок начала работ	Срок окончания работ	Стоимость работ, рублей
1	Результаты работ в соответствии с п.6 Технического Задания по расчету грузоподъемности и внесению в базу данных АИС ИССО-Н 40 мостовых сооружений в соответствии с перечнем Приложения ТЗ-1 к Техническому Заданию, в том числе по дорогам: А-107 «Малое Московское кольцо»: Московская область (1 сооружение) М-1 «Беларусь»: Московская область (1 сооружение) Смоленская область (7 сооружений) М-3 «Украина» Калужская область (1 сооружение) Брянская область (1 сооружение) М-4 «Дон»: Московская область (2 сооружения) Тульская область (22 сооружения) Липецкая область (4 сооружения) Воронежская область (1 сооружение)	дата заключения Договора	30.10.2015	75%
2	Результаты работ в соответствии с п.6 Технического Задания по расчету грузоподъемности и внесению в базу данных АИС ИССО-Н 14 мостовых сооружений в соответствии с перечнем Приложения ТЗ-1 к Техническому Заданию, в том числе по дороге:	дата заключения Договора	25.01.2016	25%

	М-4 «Дон»: Ростовская область (14 сооружений)			
Итого, включая НДС 18 %				
НДС 18%				

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

М.П.

М.П.

СВЕДЕНИЯ
о субподрядных организациях, выполняющих работы
по расчету грузоподъемности
мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н
параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки
возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки

№	Наименование субподрядной организации, юридический адрес, реквизиты	Вид работ	Объем работ	Сроки выполнения работ	Стоимость работ

(ФОРМА)

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

М.П.

М.П.

**Форма доверенности
на уполномоченное лицо, представляющее интересы
Участника Закупки (примерная)**

Дата, регистрационный номер

ДОВЕРЕННОСТЬ № _____

г. _____

(прописью число, месяц и год выдачи доверенности)

(доверитель)

(наименование юридического лица)

доверяет _____

(фамилия, имя, отчество, должность)

паспорт серии _____ № _____ выдан _____ «____» _____

представлять интересы доверителя при участии в Конкурсе, проводимом ООО «Автодор-Инжиниринг» (также указать конкретное наименование Конкурса и номер извещения на ЭТП) _____.

В целях выполнения данного поручения он уполномочен представлять ООО «Автодор-Инжиниринг», заверять, подписывать и получать от имени доверителя все документы, связанные с участием в Конкурсе, давать разъяснения, делать заявления, предложения).

Подпись _____

удостоверяем.

(Ф.И.О. удостоверяемого)

(подпись удостоверяемого)

Доверенность действительна по «____» _____ г.

Руководитель организации _____ (_____)

(Ф.И.О.)

М.П.

Обоснование Начальной (максимальной) Цены Договора

1. Начальная (максимальная) цена (далее – НМЦ) договора на *выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки* была рассчитана на основании пп. 1 п. 5 ст. 2.3 главы 2 Порядка закупочной деятельности Общества с ограниченной ответственностью «Автодор-Инжиниринг», утвержденного Общим Собранием Участников ООО «Автодор-Инжиниринг» (Протокол № 24 от «23» июня 2015).

2. Для анализа рынка были рассмотрены коммерческие предложения, сформированные на основе Технического задания от 3 (трех) компаний: ООО «Сервис-Мост», ОАО «ЦНИИС», ООО «ИндорСофт».

3. Стоимость поставки серверного оборудования в соответствии с поступившими коммерческими предложениями составляет:

ООО «Сервис-Мост»	5 600 000, 00 (пять миллионов шестьсот тысяч) рублей
ОАО «ЦНИИС»	3 400 000, 00 (три миллиона четыреста тысяч) рублей
ООО «ИндорСофт»	4 500 000, 00 (четыре миллиона пятьсот тысяч) рублей

4. При этом использовалась средняя рыночная стоимость *выполнения работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки*, рассчитанная на основании данных в прилагаемых коммерческих предложениях, в соответствии с Техническим заданием.

5. Средняя рыночная стоимость *выполнения работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки*, в соответствии с Техническим заданием, рассчитанная на основании коммерческих предложений 3 (трех) вышеуказанных компаний составляет .

6. Итого, НМЦ договора на *выполнение работ по расчету грузоподъемности мостовых сооружений и внесению в базу данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н параметров мостовых сооружений, необходимых для автоматизированной оценки возможности пропуска произвольной тяжеловесной нагрузки* в соответствии с Техническим заданием, с учетом НДС, составляет 4 500 000, 00 (четыре миллиона пятьсот тысяч) рублей.

**Перечень документов и копий документов, представляемых Участником Закупки,
с которым заключается Договор**

- 1) копии учредительных документов с учетом всех изменений и дополнений к ним, заверенные исполнительным органом Участника Закупки;
- 2) копии свидетельства о государственной регистрации Участника Закупки и свидетельства о постановке на учет в налоговом органе, заверенные исполнительным органом Участника Закупки;
- 3) полученные не ранее чем за месяц до даты передачи экземпляров Договора ООО «Автодор-Инжиниринг»: – выписка из единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенная копия такой выписки (для юридических лиц); – выписка из единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей или нотариально заверенная копия такой выписки (для индивидуальных предпринимателей); – нотариально заверенные копии документов, удостоверяющие личность (для иных физических лиц); – надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранных лиц);
- 4) копии документов, подтверждающих аккредитацию и внесение в государственный реестр филиала (представительства) иностранного юридического лица (если иностранное юридическое лицо осуществляет свою деятельность через филиал (представительство)), заверенные исполнительным органом Участника Закупки;
- 5) копия положения о филиале (представительстве) иностранного юридического лица (если иностранное юридическое лицо, осуществляет свою деятельность через филиал (представительство), заверенная исполнительным органом Участника Закупки;
- 6) копии документов, подтверждающих полномочия лица на подписание Договора (протокол (решение) уполномоченного органа управления Участника Закупки о назначении исполнительного органа), заверенные исполнительным органом Участника Закупки;
- 7) оригинал доверенности или надлежащим образом заверенная ее копия, если Договор со стороны Участника Закупки будет подписываться его уполномоченным представителем;
- 8) в случаях, установленных законодательством Российской Федерации и/или учредительными документами Участника Закупки, согласование соответствующего органа управления Участника Закупки необходимое для заключения Договора или копия такого согласования, заверенная исполнительным органом Участника Закупки;
- 9) согласие контролирующих и иных органов на совершение сделки или подтверждение уведомления соответствующих органов о совершении сделки, либо заверенные исполнительным органом Участника Закупки копии таких документов, в случаях, когда такое согласие или уведомление предусмотрено законодательством Российской Федерации и/или учредительными документами Участника Закупки;
- 10) копии документов, подтверждающие соответствие Участника Закупки требованиям, устанавливаемым законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим выполнение работ, являющихся предметом закупки;
- 11) копия бухгалтерского баланса Участника Закупки на последнюю отчетную дату (по запросу), заверенная исполнительным органом Участника Закупки;
- 12) банковская справка об открытии расчетного счета Участнику Закупки или нотариально заверенная копия такой справки.

Предоставление Участниками Закупки технико-экономического расчета снижения цены Договора

1. Участник Закупки, предложение по цене Договора которого снижено на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора, обязан предоставить Комиссии технико-экономический расчет такого снижения. В случае непредставления технико-экономического расчета снижения цены или признания Комиссией технико-экономического расчета снижения цены необоснованным, Участник Закупки не допускается к участию в конкурсе.

2. Правила предоставления и рассмотрения технико-экономического расчета:

1) технико-экономический расчет снижения цены Договора на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора должен содержать:

а) сопроводительное письмо на имя председателя Комиссии, с указанием наименования Конкурса и контактной информации (должностное лицо Участника Закупки, ответственное за предоставление технико-экономического расчета, его телефон и адрес электронной почты);

б) пояснительную записку с перечнем работников, задействованных при выполнении работ или оказании услуг, с указанием их квалификации;

в) расчет стоимости работ или услуг, включающий в себя расчет затрат на оплату труда, сведения о транспортных и командировочных расходах, сведения о затратах на эксплуатацию лабораторий, специальной техники, контрольно-измерительной аппаратуры, сведения о прочих затратах;

г) по усмотрению Участника Закупки – иные материалы, обосновывающие его возможности по снижению стоимости выполнения работ или услуг без ухудшения качества продукции и увеличения продолжительности срока действия Договора;

2) Комиссия и привлеченные Комиссией эксперты оценивают технико-экономический расчет по следующим критериям:

а) снижение стоимости не приведет к отступлению от требований Законодательства Российской Федерации, в том числе в части социальных гарантий работникам, охраны труда, безопасности производства работ для третьих лиц, экологических и других обязательных для исполнения требований;

3) члены Комиссии и привлеченные Комиссией эксперты имеют право направлять запросы Участнику Закупки о разъяснении отдельных положений технико-экономического расчета, предоставлении дополнительных материалов;

4) не допускается направление запросов Участнику Закупки с требованиями:

а) о предоставлении документов выдачу, согласование или утверждение которых в течение срока рассмотрения технико-экономического расчета могут осуществить только органы государственной власти или местного самоуправления;

б) о проведении экспертиз, оказании услуг, предоставлении информации о выполнении иных действий третьими лицами на возмездной основе;

5) технико-экономический расчет, запросы Участнику Закупки и ответы на запросы направляются в письменной форме или в форме электронного документа по электронной почте или доставляются нарочно. Адрес электронной почты ООО «Автодор-Инжиниринг» для направления технико-экономического расчета и ответов на запросы указывается в Закупочной Документации. Адрес электронной почты Участника Закупки для направления запросов указывается в сопроводительном письме к технико-экономическому расчету;

6) при определении обоснованности (необоснованности) снижения цены Договора на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора устанавливаются следующие условия и сроки:

а) технико-экономический расчет снижения цены Договора на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора представляется в составе Конкурсной Заявки;

б) решение Комиссии об обоснованности (необоснованности) снижения цены Договора на тридцать или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора принимается в течение срока рассмотрения Конкурсных Заявок;

в) направление членами Комиссии и привлеченными Комиссией экспертами запросов Участнику Закупки осуществляется в течение 2 (двух) рабочих дней от даты вскрытия конвертов с Конкурсными Заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов Конкурсным Заявкам;

г) ответы Участника Закупки на запросы членов Комиссии и привлеченных Комиссией экспертов должны быть представлены Комиссии в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения запроса;

7) решение о необоснованности снижения цены Договора на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора принимается Комиссией по следующим основаниям:

а) нарушение Участником Закупки требований к составу и срокам подачи технико-экономического расчета снижения цены Договора;

б) принятие Комиссией решения о необоснованности технико-экономического расчета снижения цены Договора по критериям, указанным в подпункте 2 пункта 2 настоящей части;

8) решение о необоснованности снижения цены Договора на тридцать или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора указывается в протоколе рассмотрения Конкурсных Заявок;

9) решение об отсутствии оснований для принятия решения о необоснованности снижения цены Договора на 30 (тридцать) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора принимается Комиссией и Участнику Закупки не предоставляется;

3. Допустимое снижение цены Договора не должно быть равно или превышать 50 (пятьдесят) процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора. В случае снижения Участником Закупки цены Договора на 50 (пятьдесят) или более процентов от Начальной (максимальной) Цены Договора заявка Участника Закупки не рассматривается и Участник Закупки не допускается к участию в Конкурсе.

Информация о цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных)

1. В подтверждение достоверности сведений, раскрываемых о всей цепочке собственников (включая конечных бенефициаров), всеми юридическими лицами, зарегистрированными на территории Российской Федерации, предоставляется выписка из единого государственного реестра юридических лиц, выданная не ранее чем за 3 (три) месяца до даты представления ее в ООО «Автодор-Инжиниринг» или копия такой выписки (для всех коммерческих и некоммерческих организаций).

Акционерными обществами, не являющимися публичными, акции которых не размещены на биржах, либо акционерными обществами с числом акционеров менее 50 (пятидесяти), также предоставляется выписка из реестра акционеров, подготовленная внешним регистратором общества либо самим обществом, в случае самостоятельного ведения реестра, выданная не ранее чем за 3 (три) месяца до даты представления ее в ООО «Автодор-Инжиниринг» или копия такой выписки.

Публичными акционерными обществами, акции которых котируются на биржах, либо обществами с числом акционеров более 50 (пятидесяти) выписка из реестра акционеров или копия такой выписки предоставляется только в отношении акционеров, владеющих более чем 5% (пятью процентами) акций, либо указывается прямая ссылка на общедоступный источник, посредством которого в установленном законодательством порядке раскрыта соответствующая информация.

В отношении акционеров, владеющих менее чем 5 (пятью) процентами акций, указывается общая информация о количестве таких акционеров.

2. В подтверждение достоверности сведений, раскрываемых о цепочке собственников (включая конечных бенефициаров) в отношении юридических лиц, зарегистрированных на территории иностранного государства, предоставляется:

- выписка из торгового реестра и/или реестра лиц и компаний и/или реестра акционеров, вкладчиков, пайщиков, либо иного аналогичного реестра, выданная не ранее чем за 3 (три) месяца до даты ее представления в ООО «Автодор-Инжиниринг» или копия такой выписки, либо (если применимо) иной документ в соответствии с законодательством государства, на территории которого зарегистрировано юридическое лицо, подтверждающий факт создания/существования юридического лица, его местонахождение и состав лиц, осуществляющих владение в отношении акций/долей/вкладов в таком юридическом лице, либо иным образом принимающих участие в юридическом лице (в том числе учредителей, участников), или в интересах которых осуществляется такое владение или участие.

В случае, если получение такого/-их документа/-ов невозможно в силу публично-правовых ограничений, предоставляется соответствующее письменное заявление контрагента или соответствующего лица со ссылкой на применимый нормативный акт и копия вышеуказанного нормативного акта⁵, с приложением списка лиц, осуществляющих владение в отношении акций/долей/вкладов в таком юридическом лице, либо иным образом принимающих участие в юридическом лице (в том числе учредителей, участников), или в интересах которых осуществляется такое владение или участие.

- для публичных акционерных обществ, акции которых котируются на биржах, либо обществами с числом акционеров более 50, выписка из реестра акционеров или копия такой выписки (иной аналогичный документ в соответствии с применимым законодательством) предоставляется только для акционеров, владеющих более чем 5 (пятью) процентами акций,

⁵ В случае большого объема документа возможно его предоставление в извлечениях.

либо указывается прямая ссылка на общедоступный источник, посредством которого в установленном законодательством порядке раскрыта соответствующая информация.

В отношении акционеров, владеющих менее чем 5 (пятью) процентами акций, указывается общая информация о количестве таких акционеров.

3. В подтверждение достоверности сведений, раскрываемых о всей цепочке собственников (включая конечных бенефициаров), в отношении физических лиц предоставляется:

- в отношении физического лица, являющегося гражданином Российской Федерации: копия паспорта гражданина Российской Федерации либо иного документа, удостоверяющего личность в соответствии с законодательством Российской Федерации, копия свидетельства о постановке на налоговый учет физического лица, содержащего сведения об ИНН (при наличии);

- в отношении иностранного гражданина: копия паспорта иностранного гражданина либо иного документа, установленного федеральным законом или признаваемого в соответствии с международным договором Российской Федерации, применимым законодательством иностранного государства в качестве документа, удостоверяющего личность иностранного гражданина, копия документа, содержащего сведения об идентификационном номере налогоплательщика (при наличии);

- в отношении лиц без гражданства: копия документа, выданного иностранным государством и признаваемого в соответствии с международным договором Российской Федерации в качестве документа, удостоверяющего личность лица без гражданства, разрешения на временное проживание, вида на жительство, иных документов, предусмотренных федеральным законом или признаваемых в соответствии с международным договором Российской Федерации в качестве документов, удостоверяющих личность лица без гражданства;

- в случае, если физическое лицо является индивидуальным предпринимателем, зарегистрированным на территории Российской Федерации, такое физическое лицо дополнительно к документу, удостоверяющему личность, предоставляет полученную не ранее чем за 3 (три) месяца до даты предоставления в ООО «Автодор-Инжиниринг» выписку из единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей или копия такой выписки.

В случае, если получение такого/-их документа/-ов невозможно в силу публично-правовых ограничений, предоставляется соответствующее письменное заявление контрагента или соответствующего лица со ссылкой на применимый нормативный акт и приложением его копии⁶.

4. В случае, если контрагентом ООО «Автодор-Инжиниринг» является зарубежная компания мирового уровня, занимающая лидирующие позиции в своей отрасли, то требования о предоставлении информации в отношении всей цепочки собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных), считается выполненными при предоставлении информации об акционерах, владеющих более 5 (пяти) процентами акций (либо указание на прямую ссылку на общедоступный источник, посредством которого в установленном законом порядке раскрыта соответствующая информация).

В случае, если контрагентом ООО «Автодор-Инжиниринг» является публичное акционерное общество, акции которых котируются на биржах, либо обществами с числом акционеров более 50, то требования о предоставлении информации в отношении всей цепочки собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных), считается выполненными при предоставлении информации об акционерах, владеющих более 5 (пяти) процентами акций и общей информации о количестве акционеров, владеющих менее 5 (пяти) процентами акций (либо указание на прямую ссылку на общедоступный источник, посредством которого в установленном законом порядке раскрыта соответствующая информация).

5. Все предоставляемые документы, выданные, составленные или удостоверенные по установленной форме уполномоченными органами иностранных государств вне пределов

⁶ В случае большого объема документа возможно его предоставление в извлечениях.

Российской Федерации, должны быть легализованы консульским учреждением Российской Федерации либо удостоверены проставлением апостиля в соответствии с Гаагской конвенцией от 5 октября 1961 года. Легализация или проставление апостиля на предоставляемых документах не требуется, если международным договором Российской Федерации данная процедура в отношении указанных документов отменена или упрощена. В этом случае представляется справка, содержащая ссылку на соответствующий международный договор Российской Федерации.

6. Все документы и/или копии документов, составленные на иностранных языках, должны иметь перевод на русский язык, а подлинность подписи переводчика подлежит нотариальному удостоверению.

Форма 1. Образец заполнения.

Приложение. Форма 1.

Информация о цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных)							
№ п/п	ИНН	ОГРН	Наименование/ Ф.И.О.	Адрес регистрации	Серия и номер документа, удостоверяющего личность, (для физических лиц)	Руководитель/ участник/ акционер/бен ефициар	Информация о подтверждающих документах (название, реквизиты и т.д.)
	77.....369	102.....250	Наименование вашей организации	Москва			Свидетельство о регистрации, выписка из ЕГРЮЛ, Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе.
1.	50.....286		Иванов А.А.	Москва	45 02 456789	Руководитель	
2.	77..... 412		Петров Б.Б.	Москва	45 02.....244	Участник	Учредительный договор от 23.05 2008
3.	77....358	102....95	ООО «Ромашка»			Участник	
3.1.	50 .....256		Сидоров А.А.	Москва	50 02 .....265	Руководитель	Устав, приказ, протокол
3.2.	50 .....256		Петров Б.Б.	Москва	45 02.....244	Бенефициар	Учредительный договор от 23.05 2008
3.3.	77.....269	102.....369	ОАО «Люттик»	Новосибирск		Участник	.....
3.3.1.	77.....262		Николаев А.А.	Новосибирск	50 02 .....267	Руководитель/ак ционер	.....
3.3.2.	77.....268		Петров П.П.	Новосибирск	50 02 .....264	Акционер	.....
3.3.3.	77.....263		Михайлов М.М.	Новосибирск	50 02 .....262	Акционер	.....

1, 2, 3 и т.д. – Собственники первого уровня (Собственники Вашей организации)

3.1., 3.2., 3.3. и т.д. – Собственники второго уровня

3.3.1., 3.3.2., 3.3.3. и т.д. – Собственники третьего уровня

И далее – по аналогичной схеме до конечного бенефициарного собственника. Для физических лиц обязательно предоставление серии и номера паспорта.

Приведенные в таблице сведения являются условными и указаны в качестве примера заполнения формы.

Необходимо указание данных о руководителях, бенефициарах (в том числе конечных) и акционерах, владеющих 5 и более процентами акций. В отношении акционеров, владеющих пакетами акций менее 5 процентов, допускается указание общей информации о количестве таких акционеров.

Должность руководителя организации

Подпись руководителя организации

Ф.И.О. руководителя организации