



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экспертизы

дочернего республиканского унитарного предприятия
"Госстройэкспертиза по Минской области"

(положительное)

от «25» 04 2025г.

№ 748-70/25

БГПА	ВУ/112 4.0016
BSCA	ГОСТ ISO IEC 17020

Объект строительства : «Капитальный ремонт моста железобетонного
через канал на автодороге Удранка-Маньлы,
Граничский с/с, Молодечненского района,
Минской области»

Объект государственной : Строительный проект при одностадийной
строительной экспертизы разработке проектной документации

Шифр проекта : 3-15П-309-491

Заказчик (застройщик) : Коммунальное унитарное производственное
предприятие «Минскводоканал»

Генпроектировщик : Общество с ограниченной ответственностью
«Мосттрансстрой»

Вид строительства : Капитальный ремонт

Место расположения объекта : Минская область, Молодечненский район

Строительство финансируется : Без привлечения бюджетных средств

Представленная сметная стоимость строительства составляет 934,284 тыс. руб. в
ценах на дату начала разработки сметной документации — 1 января 2025 года.



1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация разработана на основании:

распоряжения УП «Минскводоканал» от 06.11.2024 №65 о начале строительной деятельности по объекту;

задания на проектирование, утвержденного первым заместителем директора - главным инженером УП «Минскводоканал» 11.11.2024;

изменения №1 к заданию на проектирование, утвержденного первым заместителем директора - главным инженером УП «Минскводоканал» 20.05.2025;

исходных данных для проектирования:

свидетельства (удостоверения) №630/1268-10426 о государственной регистрации в отношении земельного участка с кадастровым номером 62380000008001506, расположенного по адресу: Минская обл., Молодечненский р-н, площадью – 39,738 га, назначение - земельный участок для содержания и обслуживания водохозяйственных объектов, выданного 12.02.2020 Молодечненским филиалом РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;

свидетельства (удостоверения) №630/1268-10427 о государственной регистрации в отношении земельного участка с кадастровым номером 623800000001000046, расположенного по адресу: Минская обл., Молодечненский р-н, площадью – 79,5619 га, назначение - земельный участок для содержания и обслуживания водохозяйственных объектов, выданного 12.02.2020 Молодечненским филиалом РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;

писем:

УП «Минскводоканал» от 21.02.2025 №3-20/170, от 10.04.2025 №3-20/326, от 10.07.2025 №3-20/619 о предоставлении информации для разработки проектной документации;

ГП «Миноблпассажиртранс» от 03.04.2025 №03-05/2-1300 о предоставлении информации для разработки проектной документации;

заключения по результатам обследования строительных конструкций моста, выполненного ООО «Мосттрансстрой» в мае 2024 года (договор №3-15П/309/491);

отчёта об инженерно-геологических изысканиях, выполненного АПБ «Формат» в феврале 2025 года (объект №04.25.07).

Предпроектная документация разработана в форме задания на проектирование.

По разработанной документации представлены:

согласования:

отдела архитектуры и строительства Молодечненского районного исполнительного комитета (письмо от 07.05.2025 №457/9-18) – проектная документация согласована, размещение объекта соответствует схеме комплексной территориальной организации Молодечненского района,

утвержденной решением Молодечненского районного исполнительного комитета от 15.01.2019 №53;

заказчика – УП «Минскводоканал» (письмо от 21.05.2025 №3-20/472-1) - проектная документация согласована в полном объеме.

Дополнительная информация

Проектной документацией предусматривается капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Манылы, Граничский с/с, Молодечненского района

Класс сложности объекта строительства К-3 по СН 3.02.07-2020.

Вид строительства принят на основании п.4 приложения 3 к постановлению Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 19.06.2019 №35.

Материалы обследования подвергнуты оценке в части соблюдения установленных последовательности и технологии выполнения этапов при обследовании, предусмотренных ТНПА, и достаточности выводов для принятия соответствующих решений при разработке проектной документации.

Соответствие материалов обследования натурным данным обследуемого объекта и техническому заданию на обследование подтверждено заверением проектной организации.

В рассмотрении проектной документации принимали участие:

Инженерно-геологические изыскания-специалист	Скалабан В.Ф.
Автомобильные дороги-эксперт	Ковальская Т.А.
Организация дорожного движения-эксперт	Ковальская Т.А.
Конструктивные решения-внештатный специалист	Кислюк А.Н.
Охрана окружающей среды-эксперт	Загурская Н.В.
Организация строительства-эксперт	Сапранкова О.В.
Сметная документация-эксперт	Кулик Н.А.
Проектные и изыскательские работы-эксперт	Щербак Д.С.

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геологические изыскания выполнены АПБ «Формат» в феврале 2025 года. В геоморфологическом отношении подъездная дорога расположена в пределах Минской краевой ледниковой возвышенности. Абсолютные отметки устьев буровых скважин и выработок (шурфов) колеблются от 226,30 м до 231,80 м. Разность высот составляет 5,5 м. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ-1: насыпной грунт, мощностью от 0,8 м до 1,0 м, с характеристиками: $\gamma_{II}=17,0 \text{ кН/м}^3$;

- ИГЭ-2: песок средний средней прочности, с характеристиками: $\gamma_{II}=20,4 \text{ кН/м}^3$, $c_{II}=1 \text{ кПа}$, $\varphi_{II}=36^\circ$, $E=35 \text{ МПа}$.



По степени морозного пучения грунты промерзающего слоя по объекту относятся по П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 к непучинистым: скв.1, 2.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 0,9 м до 1,1 м, что соответствует абсолютным отметкам от 189,45 м до 189,80 м.

По своему химическому составу грунтовые воды относятся к классу ХА0 (неагрессивные) по воздействию на бетон марок W6, W8 и арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении.

По результатам проведённых анализов грунт относится к классу ХА0 (неагрессивная среда) по воздействию на бетон марок W4-W12.

Осложняющие факторы:

- высокий уровень грунтовых вод.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя), согласно СН 1.02.01-2019.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для песков мелких, средних и гравелистых – 134 см.

По результатам рассмотрения:

1. Отчёт об инженерно-геологических изысканиях зарегистрирован в фонде материалов инженерно-геологических изысканий Минского областного исполнительного комитета 24.03.2025 №15829-и (п.4.16 СН 1.02.01-2019).

Материалы изысканий содержат сведения, достаточные для инженерно-геологического обоснования принятых проектных решений на стадии «Строительный проект».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Железобетонный мост через канал Вилейско-Минской водной системы расположен на автодороге местного значения Н-9173 Удранка-Большие Бакшты КУП «Минскоблдорстрой».

Подходы к мостовому сооружению представляют собой насыпь земляного полотна высотой до 1,0м. В плане подходы в начале и конце моста расположены на прямом участке автомобильной дороги Н-9173. Покрытие проезжей части в начале и конце моста на длине 25м – асфальтобетонное. Далее покрытие проезжей части – песчано-гравийное.

Ширина асфальтобетонного покрытия проезжей части подходов составляет 4,90-6,30 м. Ширина земляного полотна составляет 9,05–9,45 м. Укрепление обочин – засев трав, превратившийся в естественный травяной покров. Откосные части земляного полотна укреплены засевом трав, превратившимся в естественный травяной покров.

На подходах с левой и правой стороны устроены тротуары, которые являются продолжением тротуаров на мосту. Покрытие на тротуарах из цементобетона средней толщиной 5 см. Водоотвод с проезжей части подходов – не организован. Водоотводные лотки на откосах насыпи земляного полотна на подходах отсутствуют. Укрепление конусов моста отсутствует. Наблюдается вымывание песчано-гравийной смеси под насадками крайних опор и размывы отсыпки песчано-гравийной смеси. Лестничные сходы на откосах насыпи земляного полотна, наружное освещение, дорожные знаки на подходах и на мосту отсутствуют.

К основным дефектам подходов относятся: ямочность на асфальтобетонном покрытии проезжей части подходов, несоответствие нормативным требованиям высоты и конструкции барьерного ограждения проезжей части, отсутствие укрепления и размывы конусов.

На подходах к мосту в пределах границы работ выполняется доведение параметров подходов до нормативных. Выполняется разборка существующего покрытия проезжей части и укладка новых слоев с обеспечением плавности проезда на расстоянии 30 м от начала и конца моста.

Конструкция покрытия дорожной одежды на подходах (проезжая часть):

- асфальтобетон ЦМБг 20-III/2,0 по СТБ 1033-2016 на РБВ-г – 40 мм;
- асфальтобетон ЦКПг 40-II по СТБ 1033-2016 – 60мм;
- гравийно-песчаная смесь ГПС С5 по СТБ 2318-2013 – 250 мм.

Укрепление обочин выполняется ГПС С5 по СТБ 2318-2013.

На подходах проектом предусмотрено устройство металлического барьерного ограждения со степенью удержания У1 (126,6 кДж) в соответствии с СТБ 1300- 2024. Длина ограждения на подходах по 20 м в начале и конце моста.

Для обслуживания сооружения в начале моста слева и в конце моста справа устраиваются монолитные железобетонные служебные лестничные сходы шириной 0,75 м. Лестницы предусмотрены из бетона В25 F200 W8 по СТБ 2221-2020 и армированы арматурой класса S240 и S500 по СТБ 1704-2012.

Перильное ограждение на лестницах выполнено из металлопроката. Поверхности лестничных сходов, контактирующие с грунтом, покрываются мастичной гидроизоляцией, открытые поверхности обрабатываются гидрофобизирующей грунтовкой по СТБ 1416-2019.

Водоотвод с подходов осуществляется через водоприемные лотки, устраиваемые в начале и конце моста слева и справа. Водоприемные лотки выполнены из хризотилцементной трубы БНТ 400-5000 (разрезанной пополам в продольном направлении). У подошвы насыпи выполняется гаситель из перфорированной георешетки, заполненной щебнем фракции 40-70 мм.

По результатам рассмотрения:

1. Согласно приложению Б СТБ 2255-2023 в проектной документации выделен раздел «Автомобильные дороги», представлена пояснительная записка.
2. На чертежах комплекта «АД» указана пикетная привязка расположения



моста ПК8+70 и границы работ по подходам ПК 8+17,16 и ПК 9+20,86.

3. Представлен продольный профиль на участок проектирования с геологическими колонками, где толщина существующего асфальтобетонного покрытия на подходах составляет 0,11 м.

4. Исключено фрезерование существующего покрытия по подходам. Предусмотрено устройство нового покрытия из пористого асфальтобетона толщиной 0,07 м в ровиках уширения для равнопрочности и восстановление покрытия из плотного асфальтобетона толщиной 0,05 м в границах работ по подходам. Откорректированы объемы работ и чертежи.

5. Укрепление обочин в соответствии п.4.3.10 СТБ 2318-2013 принята ГПС С2. Площадь укрепления обочин откорректирована с учетом категории дороги Н-9173 и установки на подходах барьерного ограждения.

6. Проектные решения согласованы балансодержателем автомобильной дороги Н-9173 Удранка-Великие Бакшты КУП «Минскоблдорстрой» от 15.05.2025 №19003 (лист 2-КЖ).

3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Организация дорожного движения на период ремонта моста

В проекте разработана схема организации дорожного движения на период ремонта моста по существующей сети автомобильных дорог и участкам технологической дороги вдоль канала ВМВС.

При выполнении работ по ремонту моста предусмотрено полное закрытие движения автотранспорта по мосту. В целях обеспечения безопасности дорожного движения проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- существующие дорожные знаки, противоречащие временным, на период выполнения работ демонтируются или зачехляются;

- расстановка технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с СТБ 1300-2014 и ТКП 636-2019;

- временные дорожные знаки приняты плоскими со световозвращающей поверхностью 2-го типоразмера по СТБ 1140-2013. Установка дорожных знаков осуществляется на деревянных стойках с обеспечением их наилучшей видимости;

- разработка дорожных знаков индивидуального проектирования принята в соответствии с СТБ 1140-2013;

- ограничение движения автотранспорта в районе моста осуществляется установкой на пути движения дорожных знаков;

- для предотвращения проезда автотранспорта в зону производства работ в районе моста установлены блоки БРД, наполненные песком, установленные взацеп, которые обозначены светосигнальными устройствами (сигнальные красные фонари);

- светосигнальные устройства включаются в темное время суток и в

условиях недостаточной видимости;

- зона строительной площадки дополнительно ограждается, технические решения отражены в разделе «Организация строительства».

Организация дорожного движения на период эксплуатации

В проекте разработаны мероприятия по организации дорожного движения на период эксплуатации моста.

На период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- расстановка технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с СТБ 1300-2014;

- дорожные знаки приняты плоскими со световозвращающей поверхностью 2-го типоразмера по СТБ 1140-2013. Установка дорожных знаков осуществляется на металлических стойках дорожных знаков, опорах освещения с обеспечением их наилучшей видимости;

- дорожная разметка выполняется эмалью. Технические характеристики дорожной разметки приняты в соответствии с СТБ 1231-2012;

- установка на мосту ограждения ездового полотна в виде железобетонного парапетного ограждения типа «Дельта-блок» высотой 0,80 м;

- установка на подходах металлического оцинкованного барьерного ограждения. Конструкция барьерного ограждения принята по ГОСТ 26804-2012;

- устройство асфальтобетонного покрытия на мосту и подходах.

По результатам рассмотрения:

1. Пояснительная записка дополнена сведениями об обосновании проектных решений. На временном объезде исключена укладка плит. Для обеспечения временного объезда по существующей дороге вдоль русла проектом предусматривается восстановление профиля с планировкой (письмо УП «Минскводоканал» от 18.07.2025 №3-20/650). На участке длиной 260 м предусматривается восстановление покрытия из ЩГПС С2 толщиной до 15 см. Для разъезда встречных транспортных средств устраиваются два временных разъезда размерами 3х15 м (по одному на каждом берегу канала).

2. Указаны параметры знака индивидуального проектирования 1,50х2,0 м (направление временного объезда) по СТБ 1140-2013.

3. Схема объезда и расстановка ТСОДД согласована ОГАИ Молодечненского РОВД 06.05.2025 (лист 3-ОДД).

3.3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Основные параметры сооружения после капитального ремонта:

- габарит моста - Г-6,5 м (СН 3.03.01-2019): ширина полосы движения – 2,75 м, ширина полосы безопасности – 0,5 м;

- схема сооружения - 5х15 м (существующая);



- расчетная нагрузка на мостовое сооружение - А11, НК-80 (СН 3.03.01-2019);
- вид покрытия проезжей части - асфальтобетон (СН 3.03.01-2019);
- материал опор и пролётных строений - железобетон;
- класс геотехнического риска – А (низкий) согласно СП 5.01.01-2023.

Продольный профиль в месте перехода запроектирован с учетом обеспечения водоотвода с моста и фактического расположения конструкций моста и подходов.

В плане мост расположен на прямой, ось ремонтируемого моста совпадает с осью существующего.

Габарит ездового полотна моста устроен в соответствии с требованиями норм, применяемых к мостам на автомобильной дороге VI категории с двумя полосами движения шириной по 2,75 м, двумя полосами безопасности по 0,5 м без служебных проходов (Г-6,5 м).

При назначении схемы моста учтены:

- необходимость сохранения основных конструкций пролетных строений и опор моста;
- изменение статической схемы пролетных строений моста с балочно-разрезной на рамно-неразрезную с устройством плиты усиления для обеспечения нормативной грузоподъемности сооружения, сокращения количества деформационных швов и улучшения условий движения транспорта;
- устройство надопорных монолитных участков для усиления ригелей промежуточных опор и объединения пролетных строений в рамно-неразрезную схему.

В строительном проекте для ремонтируемого моста через канал ВМВС сохранена существующая схема 3×15 м (по полной длине балок). При этом деформационные швы устраиваются только на подходах за пределами опор №1, 4 в виде штраб в асфальтобетонном покрытии.

Проектом капитального ремонта моста предусмотрено:

опоры

- усиление насадок промежуточных опор монолитными надопорными участками;
- усиление свай промежуточных опор монолитными рубашками;
- объединение ледорезных свай железобетонными рубашками;
- объединение железобетонных пролетных строений и насадок промежуточных опор монолитными надопорными участками в рамно-неразрезную конструкцию;
- замена существующих опорных частей береговых опор на полиуретановые опорные части;
- ремонт насадок береговых опор ремонтными составами;
- устройство новых шкафных стенок и открылков береговых опор;

пролетные строения:

- разборка существующих продольных монолитных стыков объединения

балок и устройство новых;

- объединение железобетонных пролетных строений и насадок промежуточных опор в рамно-неразрезную конструкцию с устройством монолитной накладной плиты;

- усиление опорных узлов балок над береговыми опорами металлическим швеллером;

- ремонт поверхностей балок ремонтными составами с предварительной пескоструйной очисткой и промывкой водой;

мостовое полотно:

- изменение габарита сооружения на Г-6,5 м без служебных проходов (две полосы движения по 2,75 м и две полосы безопасности по 0,5м) для существующей VI категории автомобильной дороги;

- устройство новых слоев покрытия ездового полотна: верхний слой - асфальтобетон ЦМБГ 20-III/2.0 по СТБ 1033-2016 – 50 мм; защитный слой - асфальтобетон ЦМБГ 20- II/2.3 по СТБ 1033-2016 – 60 мм;

- гидроизоляция из материала типа «Техноэластмост С» – 5,5 мм;

- водоотвод с мостового полотна предусмотрен за счет продольного и поперечного уклонов через водоотводные устройства в подмостовое пространство;

- в результате объединения пролетных строений в рамно-неразрезные плети предусмотрено устройство на мосту 2-х деформационных швов;

- ограждение ездового полотна выполнено в виде железобетонного парапетного ограждения типа «Дельта-блок» совмещенного с перильным ограждением общей высотой 1,1 м;

подходы:

- устройство сопряжения из монолитных переходных плит длиной 4 м;

- выправка профиля на подходах в пределах границы работ (30 м от начала и конца моста);

- устройство асфальтобетонного покрытия на подходах в пределах границы работ;

- досыпка и устройство укрепления конусов монолитным бетоном;

- устройство водоотвода с подходов в водоприемные устройства;

- выполнено ограждение ездового полотна на подходах.

Производство работ предусмотрено с полным закрытием движения по мосту, с организацией движения по существующей технологической дороге через шлюз-регулятор.

Бытовой городок размещён на правом берегу на закрытой части технологической дороги.

Технологическая площадка для ремонта промежуточных опор и пролетных строений устроена под мостом.

Работы в русле канала предусмотрены с использованием отсыпаемых площадок.



По результатам рассмотрения:

1. Согласно п.6.11.1 СН 3.03.01-2019 откорректирована дата проведения обследования - май 2025 года.

2. Согласно п.3.27 СН 1.02.02-2023 и разделу «Организация строительства» откорректирован срок строительства объекта (6 месяцев).

3. Согласно СН 3.03.01-2019 приведено обоснование применения монолитной накладной плиты и объединения пролетного строения в неразрезную схему.

Устройство монолитных надопорных участков исключает работы по ремонту опорных узлов на промежуточных опорах: выдомкрачивание пролётных строений с применением подмостей МИК, замену опорных частей и усиление ребра балки.

Данное решение увеличивает грузоподъёмные и эксплуатационные характеристики сооружения при дальнейшей эксплуатации. Переустройство продольных швов предусмотрено по совокупности дефектов и рекомендациям отчета по обследованию. В процессе строительства при разборке слоев покрытия мостового полотна возможно частичное или плотное разрушение наиболее дефектных продольных швов, что повлечет включение дополнительных объемов работ в процессе строительства.

4. Согласно СН 3.03.01-2019 приведено обоснование применения железобетонных блоков барьерного ограждения на мосту наряду с металлическим ограждением на подходах. Применение парапетного ограждения на мосту обусловлено простотой его устройства и дальнейшего содержания службами УП «Минскводоканал».

Проектный срок службы железобетонного барьерного ограждения в соответствии с таблицей 1 СН 3.03.01-2019 составляет не менее 25 лет, что соответствует проектному сроку службы сооружения после капитального ремонта.

5. Согласно таблице 4 СТБ 2516-2024 предоставлен расчет перемещений пролетного строения. Применена увеличенная ширина штрабы (30 мм).

6. Согласно п.8.36 СП 3.03.05-2023 предоставлен прочностной расчет, учтено перераспределение усилий в сваях под действием температурных нагрузок вследствие объединения центрального пролета в раму.

7. Приняты водоотводные лотки в форме прямоугольного треугольника для полного отвода воды от сооружения.

8. Принят габарит проезжей части Г6,5 на основании технических требований КУП «Минскоблдорстрой», представлено согласование на листе 2-КЖ.

9. В соответствии с таблицей 18 СН 2.01.01-2020, таблицей 2 ТКП 576-2024 способ защиты конструкций от коррозии для класса эксплуатации ХА2: первичная и вторичная защита с нанесением пропитки, ограничивающей доступ агрессивной среды к поверхности защищаемой конструкции. Окраска поверхностей опор заменена на обработку поверхностей гидрофобизирующей

грунтовок.

10. Согласно п.1.1. постановления Совета Министров Республики Беларусь от 01.03.2012 №195 откорректировано армирование шкафных стенок.

11. Исключён поперечный дренаж с верхней стороны моста по продольному профилю.

12. Добавлена контракция. Пенополистирол заменен на плиты из минеральной ваты. Данный материал имеет группу горючести НГ (негорючий материал).

13. Откорректирован п.2.8.3 отчета об обследовании. Согласно данным инженерно-геодезическим изысканиям на мосту отсутствуют коммуникации.

14. Предоставлен расчет консоли при ударе транспортного средства в парапетное ограждение.

15. Согласно таблице 40 СН 2.01.07-2020 приведена в соответствие толщина горячего цинкования.

16. Опираение плиты на шкафную стенку выполнено на 2 слоя гидроизоляции (поз.7 лист 17-КЖ), что обеспечивает шарнирное опирание.

17. В месте заведения накладной плиты (лист 13-КЖ) исключено задвоение гидроизоляции.

18. Добавлено описание по монтажу фундаментных блоков для выдомкрачивания пролётных строений: сборные фундаментные блоки подаются под монтаж автомобильным краном грузоподъёмностью 25 т и далее в проектное положение под пролет устанавливаются путем передвижки их лебедками.

19. Добавлено описание выполнения укрепления подводной части откоса рабочей площадки железобетонными плитами: сборные железобетонные плиты подаются под монтаж автомобильным краном грузоподъёмностью 25 т и далее в проектное положение под пролет устанавливаются путем передвижки их лебедками.

20. Добавлено заложение откоса рабочих площадок (1:1).

21. Добавлены решения по способу устройства рубашки ледорезной части опоры ниже уровня воды и рабочей площадки: рубашки ледорезной части опор устраиваются в котловане с ограждением из деревянных щитов.

22. Приведено обоснование принятых отметок рабочих площадок: отметка рабочей площадки принята на 0,7 м выше УМВ в русле канала в соответствии с п.5.6 ТКП 540-2014.

Представлено обоснование: так как канал с регулируемым стоком принято решение принять за рабочий уровень - уровень меженных вод. Работы по устройству и разборке площадки предусматриваются вне паводка (декабрь, январь).



3.4. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В разделе приведена информация об не отнесении проектной документации к объектам государственной экологической экспертизы.

Мост расположен в Молодечненском районе, вне границ населенных пунктов на автомобильной дороге Удранка-Маньлы и пересекает канал Вилейско-Минской водной системе.

Работы по капитальному ремонту сооружения производятся без дополнительного отвода земель в полосе отвода автодороги.

Принятые проектные решения и предполагаемая деятельность не противоречит действующему законодательству Республики Беларусь в области охраны подземных и поверхностных вод, в том числе режиму осуществлению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах (ст.53-54 Водного кодекса Республики Беларусь).

Согласно таксационному плану предусмотрено удаление 43 деревьев. За удаляемые придорожные 19 деревьев предусмотрены компенсационные посадки в количестве 6 хвойных деревьев. Травяной покров восстанавливается в полном объеме.

Проектом предусмотрено снятие растительного грунта и последующим полным использованием для восстановления нарушенных в ходе производства работ земель с посевом трав.

Реализация проекта сопровождается образованием отходов. В составе раздела разработаны мероприятия по обращению с образующимися отходами в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» с учетом реестра Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды для предприятий по обезвреживанию, захоронению и использованию отходов.

По результатам рассмотрения:

1. Откорректирован расчёт компенсационных выплат за удаляемые деревья. За удаление 24 деревьев вне границ населенного пункта сумма компенсационных выплат составила 20,9 базовых величин (877,8 рублей). За удаление 19 деревьев произрастающих в придорожной полосе вне границ населенного пункта предусмотрены компенсационные посадки в количестве 6 хвойных деревьев (ст.38 Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З). Таксационный план согласован на соответствие натурным данным представителем ЗПХ Молодечненского ГУП «Коммунальник» от 28.05.2025 (п.7, п.10 постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в ред. от 10.05.2023)).

2. Откорректированы объемы образующихся отходов, предусмотрены мероприятия по обращению (ст.24 Закона Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З (ред. от 29.12.2023)). Откорректирован расчёт отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения п.4.4 ТКП 17.11-08-2024.

3. Представлен расчёт размера компенсационных выплат за вредное

воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при выполнении строительных работ. Сумма ущерба составила 0,68 базовых величин (28,63 рублей) ст.23 Закона Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-3, Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 №168 (ред. от 03.06.2023).

4. Согласно дополнению к отчету по инженерно-геологическим изысканиям исключено снятие плодородного слоя почвы. Проектом предусмотрена техническая рекультивация нарушенных в ходе производства работ земель с посевом трав.

5. Откорректирован п.7,10 экологического паспорта, касательно сроков строительства, наличие природоохранных территорий. Согласно решению Молодечненского райисполкома от 23.12.2019 №1596 об утверждении проекта водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Молодечненского района: водоохранная зона р Удранка составляет: минимальная 500 м, максимальная 610 м (СВ от д. Удранка). Прибрежная полоса: минимальная 9,2 м, максимальная 180 м (С от д. Удранка). Зона производства работ не попадает в водоохранную зону и прибрежную полосу р. Удранка.

3.5. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел «Организация строительства» в составе проектной документации на объект строительства разработан по итогу разработки проектных решений иных разделов проектной документации со следующими технико-экономическими показателями:

- продолжительность строительства (в части продолжительности выполнения комплекса строительно-монтажных работ) установленная заказчиком - 6 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц;
- максимальная численность работающих - 7 человек;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ - 9607 чел.-час.

Раздел проектной документации разработан с учетом требований к его составу и содержанию, установленных приложением К СН 1.02.02-2023, требований СН 1.03.04-2020.

Организационно-технологической схемой строительства объекта, составленной разработчиком проектной документации, определены технологические последовательности выполнения работ в целях обеспечения принятой продолжительности строительства (в части выполнения комплекса строительно-монтажных работ). В этих целях разработан календарный план строительства.

В составе раздела разработан строительный генеральный план.

Для организации строительства объекта решениями раздела проектной документации предусматриваются временные решения по организации



внешней инженерной и транспортной инфраструктуры на период строительства:

- подъезд – существующий;
- электроснабжение – от передвижной ДЭС, в соответствии с письмом заказчика от 10.07.2025 №3-20/619;
- водоснабжение – из привозных емкостей, в соответствии с письмом заказчика от 10.07.2025 №3-20/619;
- защитно-охранное ограждение – сетчатое, высотой 2 м.

Потребность в основных машинах и механизмах: автомобильный кран максимальной грузоподъемностью 25 т; бульдозер мощностью 110 л.с.; экскаваторы емкостью ковша 1,2 м³ и 0,65 м³; асфальтоукладчик; автогидроподъемник; пневмомолот; катки; вибропогрузатель; погрузчики; автогрейдер.

Методы производства работ объекта приняты традиционные. Приведена технология основных видов работ (земляные, бетонные, монтажные).

Разработчиком проектной документации предусмотрен комплекс мероприятий по безопасности строительства:

- приведен расчет опасных зон согласно приложению 2 Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 №24/33;

- приведено краткое описание по охране окружающей среды, по безопасности и охране труда, противопожарных мероприятий и мероприятий по энергетической эффективности.

Решения, формирующие стоимость реализации проекта строительства:

- в календарном плане предусмотрено распределение затрат по периодам и нормирование заделов.

Основные экспертные оценки раздела проектной документации «Организация строительства» выполнены на соответствие его требованиям к составу и содержанию, установленным приложением К СН 1.02.02-2023, и достаточности принятых технических решений в обеспечение выполнения строительно-монтажных работ в установленные сроки с учетом особенностей СН 1.03.04-2020.

Схема организации дорожного движения на период строительства не включена в состав раздела в соответствии с СН 1.02.02-2023, и не подвергалась оценке при рассмотрении данного раздела проектной документации.

По результатам доработки проектной документации разработчиком представлены изменения в раздел «Организация строительства», внесенные, в том числе, по выявленным в ходе государственной строительной экспертизы несоответствиям в иных разделах проектной документации, и по итогам оптимизации проектных решений с целью предотвращения необоснованного включения финансовых средств в показатель сметной стоимости строительства.

Внесенные изменения повлекли изменение следующих технико-экономических показателей раздела:

- продолжительность строительства (в части продолжительности выполнения комплекса строительно-монтажных работ) установленная заказчиком - 6 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц;
- максимальная численность работающих - 8 человек;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ - 8262 чел.-час.

С учетом внесенных изменений решения раздела в объеме выполненных оценок соответствуют установленным требованиям, и служат одним из оснований для использования при разработке проекта производства работ.

3.6. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Смета» из состава проектной документации для объекта строительства разработан по итогу разработки разделов и комплектов чертежей строительного проекта.

Сметная стоимость строительства установлена разработчиком раздела «Смета» (далее - разработчик) в размере потребности в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления строительства объекта и приведена в сводном сметном расчете стоимости строительства (далее – ССР) с показателем 934,284 тысяч белорусских рублей (далее - тыс. руб.), на дату начала разработки сметной документации 1 января 2025 года.

Объектные и локальные сметы представлены приложениями к комплектam рабочих чертежей.

Сметная стоимость строительства определена в соответствии с Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 19.04.2023 №39 (далее - Инструкция №39) (в редакции постановления Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 07.07.2023 №72, от 27.12.2023 №130, от 02.05.2024 №37).

Сметная стоимость строительства (за исключением средств главы 10 ССР) определена разработчиком расчетным методом на основании сборников нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденных постановлениями Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10.02.2022 №19 (в редакции постановления от 08.09.2023 №97) и от 14.02.2022 №23 (в редакции постановления Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14.11.2023 №113) для строительства в сельской местности (зона 2).



Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов, плановой прибыли определены в процентной норме, утвержденные приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 12.02.2021 №9-Д (в редакции приказа от 14.04.2021 года №24-Д), а также постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 04.07.2022 №67.

Размер средств главы 10 ССР установлен расчетным способом в соответствии с требованиями подпунктов 31.1-31.7 Инструкции №39.

Стоимость материалов, изделий и конструкций (далее - материалы) определена в соответствии с п.8.3 Инструкции №39 на основании:

- республиканской базы текущих цен на ресурсы, рассчитанных в соответствии с Инструкцией о порядке осуществления мониторинга цен на материалы для строительства для формирования республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.02.2023 №21;

- мониторинга цен, проводимого оператором государственной информационной системы «Госстройпортал».

В составе сметной документации представлены ведомость объемов работ и расхода ресурсов и ведомость ресурсов на объект в целом .

Экспертные оценки раздела «Смета» выполнены в соответствии с п.3 приложения №1 к Положению о порядке проведения государственной строительной экспертизы градостроительных проектов, проектной документации, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.09.2016 № 791.

Размер средств по главам 1-9 ССР подвергнут оценке на соответствие требованиям, установленным Инструкцией №39, за исключением средств на разработку предпроектной документации, так как определение размера этих средств относится к компетенции заказчика, застройщика.

При этом обоснованность определения разработчиком стоимости отдельных видов работ и расходов ресурсов в локальных сметах (локальных сметных расчетах) подвергнута оценке в объеме выборочной проверки методом квотной выборки элементов сметной документации, оказывающих существенное влияние на показатель сметной стоимости строительства.

Экспертная оценка размера средств главы 10 ССР выполнена на предмет соответствия нормативным требованиям, установленным для определения предусматриваемых в данной главе размера средств, за исключением средств на содержание службы заказчика, застройщика, так как определение размера этих средств относится к компетенции заказчика, застройщика.

По результатам проведенных экспертных оценок разделов и комплектов чертежей строительного проекта разработчиком доработан и предоставлен измененный раздел «Смета», учитывающий внесенные изменения во все разделы и комплекты чертежей проектной документации, с целью устранения выявленных в ходе государственной строительной экспертизы несоответствий и

оптимизации проектных решений для предотвращения необоснованного вовлечения средств в строительный оборот.

Внесенные изменения повлекли уменьшение показателя сметной стоимости строительства на дату начала разработки сметной документации в размере 188,534 тыс. руб., что составляет 20,18% от представленной сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства, сформированная разработчиком по результатам проведения государственной строительной экспертизы, включена в ССР в размере потребности в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления строительства объекта с показателем 745,750 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации 1 января 2025 года.

Принятие решения о размере финансовых средств, учитывающих применение прогнозных индексов стоимости строительно-монтажных работ и прочих затрат: от даты начала разработки сметной документации до даты начала строительства и даты окончания строительства в пределах продолжительности строительства, - относится к компетенции заказчика, застройщика с учетом результатов настоящего заключения.

С учетом изложенных результатов экспертной оценки заказчику, застройщику рекомендуется принятие собственных решений по его компетенции, установленной законодательством.

3.6.1. Проектные и изыскательские работы

Стоимость проектных работ по объекту определена в соответствии с Методическими указаниями о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом, утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 года № 169. Стоимость работ по выполнению инженерных изысканий определена на основании сборника цен на выполнение инженерных изысканий для строительства (СЦ 19-2012 в редакции 3-го издания), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 августа 2012 года № 267 с последующими изменениями и дополнениями.

Нормы затрат трудовых ресурсов на разработку проектной документации определены:

- по Приложению 1 к Методическим указаниям в зависимости от сметной стоимости объекта строительства в случаях, указанных в п. 8 главы 1 Методических указаний (капитальный ремонт моста);

- по индивидуально разработанным в организации нормам затрат трудовых ресурсов согласно Приложению 2 к Методическим указаниям в



случаях, указанных в п.12 и п.14 главы 1 Методических указаний (раздел «Охрана окружающей среды»).

Заявленная стоимость проектных и изыскательских работ составляет 43,66254 тыс. руб. (до начисления НДС) в ценах на дату начала разработки сметной документации, в том числе:

- проектные работы – 37,07125 тыс. руб.;
- изыскательские работы – 6,59129 тыс. руб.

При проведении экспертизы суммы средств на проектные работы выявлены следующие замечания в исполнительных сметах на разработку проектной документации:

1. Затраты трудовых ресурсов на выполнение проектных работ по капитальному ремонту моста, определенные на основании стоимостных показателей, уточнены по результатам рассмотрения объекта (глава 5 Приложение 1 НЗТ 8.01.00-2014).

2. Исключен налог от выручки при упрощенной системе налогообложения при определении средств на инженерно-геологические изыскания (п.2.6.1 СЦ19-2012 издание 3).

В результате внесения изменений по замечаниям строительной экспертизы стоимость разработки проектной документации уменьшилась на 12,55768 тыс. руб. в ценах на дату начала разработки сметной документации и составила 31,10486 тыс. руб. (до начисления НДС).

Технико-экономические показатели объекта проектирования в исполнительных сметах на проектные работы соответствуют представленной проектной документации.

4. ВЫВОДЫ

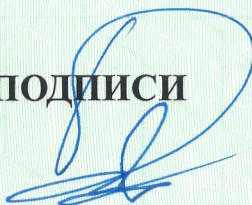
Строительный проект при одностадийной разработке проектной документации по объекту **«Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района, Минской области»** рассмотрен государственным предприятием «Госстройэкспертиза по Минской области» в установленном законодательством порядке и на основании настоящего заключения рекомендуется к утверждению.

Сметная стоимость строительства составляет 745,750 тыс. руб. в ценах на дату начала разработки сметной документации — 1 января 2025 года.

Настоящее заключение государственной строительной экспертизы допускается воспроизводить только в полном объеме.

5. ПОДПИСИ

Директор предприятия



Г.С.Казак

Начальник управления экспертизы
проектов производственного назначения
- главный эксперт



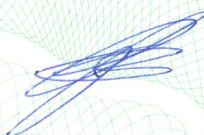
С.И.Лапковский

Главный эксперт
(руководитель экспертной группы)



Е.В.Черникова

Заместитель начальника
управления координации - главный эксперт
(нормоконтроль)



А.В.Брезгунов



