«Орал қаласының Шамсутдинов көшесінен кемежайға дейін Орал өзенінің жағалауын бекіту» нысанының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.08.2018 ж. № 09-0136/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласының Шамсутдинов көшесінен кемежайға дейін Орал өзенінің жағалауын бекіту» нысанының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0136/18 от 27.08.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство объекта «Берегоукрепление р.Урал от ул.Шамсутдинова до пристани г.Уральска»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральск»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июня 2018 года №060240009070/180060/00 (42) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект» г. Уральск. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года № 006061, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 30 ноября 2016 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральск» Мулдашевым М.;

акт выбора земельного участка от 11 мая 2017 года №405;

постановление акимата города Уральска от 11 августа 2017 года №2423 о выделении земельного участка;

архитектурно-планировочное задание от 7 сентября 2017 года №229, утверждённое и.о. руководителя отдела архитектуры и градостроительства г. Уральска Бердигалиевым М.;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2016 году. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года №006061, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2016 году. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года №006061, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральска» от 31 июля 2017 года №1-2/1145 об источнике финансирования и сроке начала строительства объекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование стоимости материалов и конструкций, отсутствующих в принятой сметно-нормативной базе от 13 ноября 2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулдашевым М. Т.;

согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 20 ноября 2017 года №18-13-05-25/38;

согласование рабочего проекта с РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» 29 ноября 2017 года №03-11/1762;

«Обоснование и расчёт оценки ущерба рыбному хозяйству при берегоукрепительных работах на реке Урал в г. Уральск», подготовленное ТОО «Казахстанский центр экологии и биоресурсов» в 2017 году;

справка об уровнях воды по гидропосту Урал-Уральск за последние 30 лет, выданная филиалом ГРП на ПХВ «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области от 15 ноября 2016 года №25-1-1-13/1202;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Исходные данные. Пояснительная записка. Генеральный план. Оценка воздействия на окружающую среду. Расчеты по разделам проекта. Паспорт проекта.

Том 2. Чертежи по разделам проекта.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 6. Отчет по топографо-геодезическим изысканиям.

Том 7. Отчет по по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска. Цель проекта – предотвращение обрушения правого берега р. Урал в черте г. Уральска от ул. Шамсутдинова до пристани для защиты жилых домов от разрушения во время прохождения паводка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок берегоукрепительных работ расположен в южной части города Уральск.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный. По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IIIA.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней. Абсолютный минимум температур минус 43°С. Абсолютный максимум температур +42°С. Среднегодовая температура - 14°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Относительная влажность в зимний период колеблется в пределах 70-84%. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества – до 150 мм. Снежный покров устойчиво залегает в течение 3,5-5 месяцев в году. Глубина промерзания суглинков и глин – 155 см. Глубина проникновения нулевых температур 230 см. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания для проектирования объекта были выполнены ТОО «Уралводпроект» в 2016 году.

На рассматриваемом участке работ до глубины исследования 18,0 м выделено три геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно-геологических элементов.

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQ_{IV}) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1а. Суглинок легкий пылеватый, песчанистый, буро-коричневый, слабоводонасыщенный, гумусированный, с включением мелких остатков силикатного кирпича, ПГС. Слой залегает с поверхности до 1,4-2,3 м.

ИГЭ-1. Супесь песчанистая буро-коричневого цвета, с включением мелко битого белого кирпича, ПГС. Слой залегает с поверхности до 3,0 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}), выделено десять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый темно-зеленого цвета, текучий, с включением перегнившего органического вещества, водонасыщенный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 47-64 мм/м. Слой залегает под ИГЭ-1, в районе скважины №2, с глубины 1,4 м. до глубины 3,6 м. Мощность слоя 2,2 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая буро-коричневого, серо-зеленого цвета, мягкопласт-ичная, комковато-трещиноватая с черными пластинами, слабопросадочная, влажная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 40-64 мм/м. Слой залегает в районе скважины №2 с глубины 3,6 м. до глубины 6,1 м. Мощность слоя 2,5 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый, серо-зеленого цвета, текучепластичный, водонасыщенный, слабопросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 60-95 мм/м. Слой залегает в районе скважин №2, 3 с прослоями. Мощность слоя 2,0-2,3 м.

ИГЭ-5. Супесь пылеватая буро-коричневая, текучая, водонасыщенная, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 22-29 мм/м. Слой залегает в районе скважины №3а, с глубины 3,3 м и до глубины 5,5 м. Мощность слоя до 2,2 м.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая буро-коричневая, твердая, влажная, непросадочная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 60-77 мм/м. Слой залегает в районе скважины №3, с глубины 2,3 м и до глубины 3,3 м. Мощность слоя до 1,1 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая пылеватая, буро-коричневая, текучая, влажная-водонасыщенная, непросадочная, с прослоями слаботрещиноватых и комковатых глин, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 30-68 мм/м. Слой залегает в районе скважины №3а, с глубины 5,5 м и до глубины 10,3 м. Мощность слоя 4,8 м.

ИГЭ-8. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневого цвета, мягкопластичный, влажный, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 62-76 мм/м. Слой залегает в районе скважин №3, с глубины 8,1 м. до глубины 10,0 м. Мощность слоя более 1,9 м.

ИГЭ-9. Суглинок легкий песчанистый, буро-коричневый, текучий, влажный, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 62-77 мм/м. Слой залегает в районе скважины №3 с глубины 3,3 м. до глубины 6,1 м. Мощность слоя более 2,8 м.

ИГЭ-10. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый, полутвердый, с включением прослойки плотных глин, непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 29-37мм/м. Слой залегает в районе скважины №3 с прослойкой. Мощность слоя 3,0 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{II}), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-11. Песок разнозернистый буро-коричневого цвета, водонасыщенный, плотный, с включением гравия более 5-10%, местами с прослоями темно-серых глин, средне-повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 18-26 мм/м. Слой залегает повсеместно с глубины 8,4-13,0 м. до глубины 18,0 м. Вскрытая мощность слоя 5,0-10,0 м.

В пределах участка берегоукрепления грунты слабопросадочные. Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней-повышенной-сильной степенью сжимаемости. Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах участка работ находится в пределах 47-500 кПа (5,00 кгс/см^2).

По степени засоления до глубины 4,5 м грунты незасоленные-слабозасоленные с плотным остатком солей 0,104-0,644%. Содержание солей составляет: сульфат-ионов от 4000-8000 мг/кг до 18000-100000 мг/кг, хлор-ионов от 4000-8500 мг/кг до 11400-140400 мг/кг. В основном грунты обладают сульфатным типом агрессивности до сильной степени, что требует применения сульфатостойкого цемента. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью сильной степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 22,0-220,0 Ом*м. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей низкой-средней-высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 6,8-7,4 единиц. Содержание в грунте: хлор - ионов составляет 0,035-0,463% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 4, 6). Грунты водонепроницаемые-слабоводопроницаемые с коэффициентом фильтрации от 0,00008-005м/сут.

Сейсмичность территории в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана оценивается до 6 баллов. До глубины 18,0 м в пределах участка работ отложения представлены глинисто-суглинистой толщей от полутвердой до туго-мягко-текучепластичной консистенции, подстилаемой песчаной толщей, влажной - водонасыщенной. Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 5,5-8,4 м. Грунтовые условия участка строительства по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок берегоукрепительных работ расположен в южной части города. Рабочий проект выполнен на основании топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2016 году.

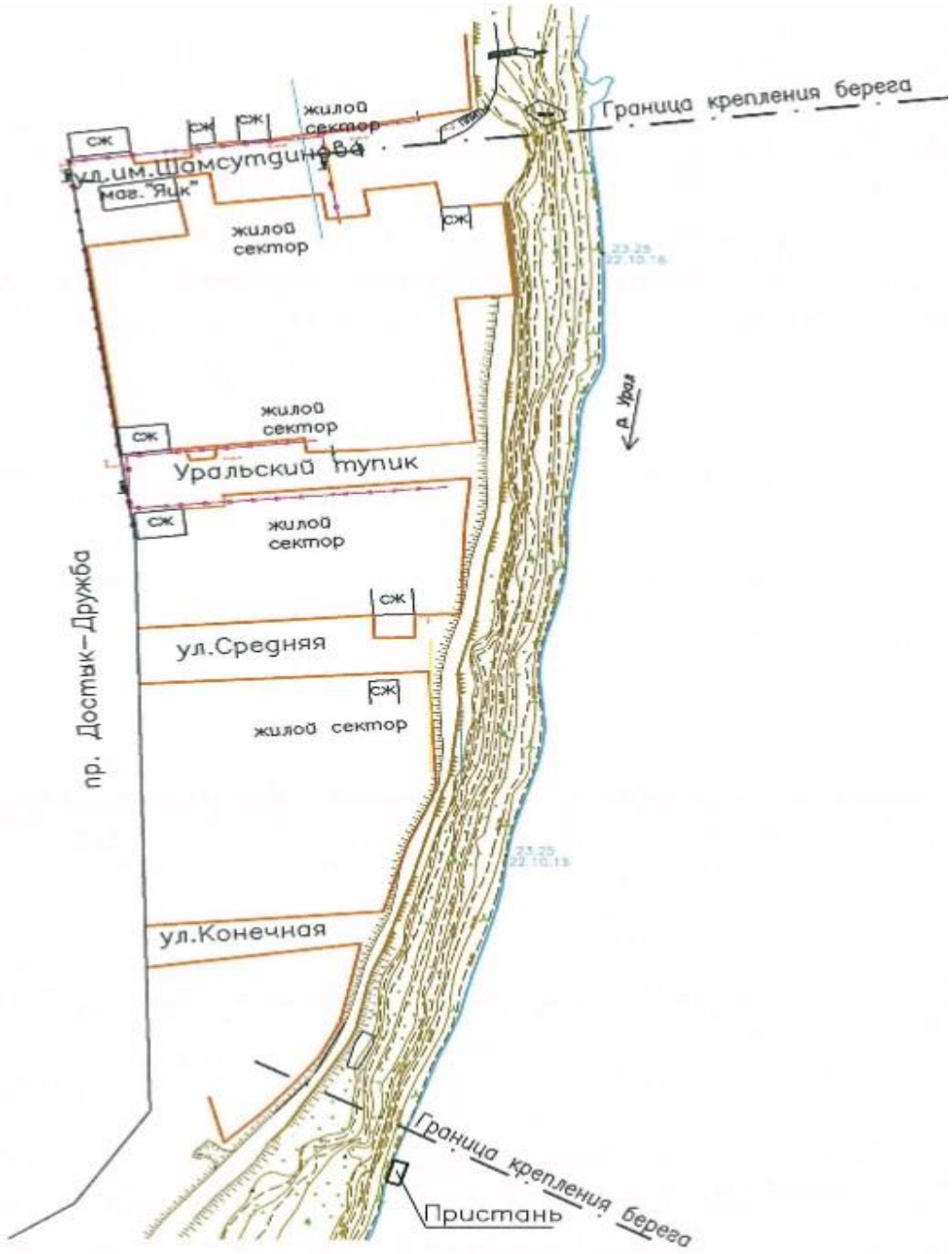

Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения участка

В проекте предусмотрено укрепление правого берега р. Урал протяженностью 270 м в южной части города Уральска от ул. Шамсутдинова до пристани. Рассматриваемый участок расположен в среднем течении реки, характеризующимся плоским рельефом, слаборазвитой гидрографической сетью, представленной малыми водотоками, оврагами и рукавами Урала. Русло извилистое, с ярко выраженными меандрами. Ширина русла колеблется в пределах 80-220 м. Берега представлены обрывами и песчаными отмелями, подвержены размыву. Высота берегов изменяется от 5 до 8 м.

На протяжении многих лет во время весеннего половодья в южной части г. Уральска от ул. Шамсутдинова до пристани береговая линия р.Урал подвергается интенсивному размыву, происходит смещение русла реки в сторону города.

За 2014-2017 годы размыв берега составил 1,5-2,0 м.

В настоящее время береговая линия приблизилась вплотную к жилым домам, которые находятся на расстоянии 5-7 м от обрыва берега реки. Некоторые приусадебные участки жилых домов частично смыты.

Отметка верха береговых укреплений определена с учетом максимальных уровней воды в реке на отметке 32,40 м, что соответствует отметке гребня существующей оградительной дамбы.

До начала выполнения крепления берега предусматривается корчевка деревьев, расчистка от мелколесья, растительности и камыша и снятие некачественного грунта толщиной 0,5 м с вывозом на полигон ТБО г. Уральска. Существующая дамба на участке крепления также частично разбирается, грунт вывозится.

Выполняется демонтаж двух лестничных маршей, асфальтированной дорожки и асфальтированного покрытия участка дамбы с вывозом на расстояние 15 км.

Труба существующего водосбросного сооружения демонтируется.

Восстановление проектного профиля откоса до заложения 1:2,5 выполняется устройством качественной насыпи с предварительной срезкой берега. Качественная насыпь выполняется из привозного грунта резерва. Насыпь выполняется послойно (толщина слоев не более 20 см) с увлажнением и тщательным уплотнением до максимальной плотности грунта при оптимальной влажности.

Откос крепится сборными железобетонными плитами ПВ 40х20х1,5 размером 4х2 м толщиной 15 см, омоноличенными в секции конструктивными швами. Сборные ж/бетонные плиты укладываются на откосе 1:2,5 на подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 20 см на песчано-гравийном основании толщиной 20 см. Между секциями устраиваются деформационные швы. Отметка верха крепления сборными железобетонными плитами 31,31 м.

На откос дамбы предусматривается укладка лестничного марша, восстановление лестничного спуска к пристани и асфальтирование пешеходных дорожек по гребню дамбы.

Водопропускное сооружение

В проекте предусматривается восстановление водопропускного сооружения диаметром 1000 мм длиной 10 м. Со стороны реки сооружение оборудуется клапаном-захлопкой. От сооружения предусматривается ж/бетонный лоток.

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяженность крепления берега по линии регулирования	м	286,0
2	Протяженность свайного основания	м	270,0
3	Протяженность перильного ограждения	м	281,2
4	Крепление плитами ПВ 40-20-1,5	шт.	478
5	Покрытие дамбы плитами ПВ 30-20-1,0	шт.	120
6	Асфальтобетонное покрытие дорожки	$м^2$	196,4
7	Озеленение (посадка кустарника в 1 ряд)	м	256

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Береговые укрепления относятся к III классу

Конструкции берегоукрепления запроектированы на основании расчетов, выполненных

с использованием программного комплекса «MicroFe-Стадикон» разработка фирмы ООО «Техсофт» г. Россия

Конструкция берегового укрепления р. Урал принята в виде монолитного ростверка на свайном основании с передней железобетонной шпунтовой стенкой и откосом, укрепленным сборным железобетонными плитами.

Сваи приняты забивные железобетонными цельными по серии 3.500.1-1.93 сечением 350х350 мм, длиной 8,0 м, устраиваемые с шагом 2,35-3,0 м. Сваи приняты марки С8-35Т5.

Ростверк принят монолитным, железобетонным и устраивается на подготовку из бетона кл В7,5 толщиной 5 см. Ростверк опирается на железобетонные сваи. Отметка верха ростверка 24,9 м.

Шпунтовая стенка состоит из железобетонного плоского шпунта размером 47х15см длиной 6,0м. Шпунт и сваи заделываются в монолитный железобетонный ростверк.

Откос крепится сборными железобетонными плитами с размерами 4.0х2.0м толщиной 15 см, омоноличенными в секции конструктивными швами. Сборные железобетонные плиты укладываются на откосе 1:2,5 на подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 20 см на песчано-гравийном основании толщиной 20см. между секциями устраиваются деформационные швы из монолитного бетона кл В20, F150, W6. Отметка верха крепления сборными железобетонными плитами31,31м

В конце крепления сопряжение крепленного откоса с грунтовым выполняется блоками Г30.20-2, установленными длинной стороной в грунт откоса и наброской из камня толщиной 0,70м шириной 5,0м.

Откос выше плит до отметки 32,40м укрепляется блоками Гс-25, установленные частично в грунт. Для соединения Г-образных блоков друг с другом в стенках блоков устанавливаются закладные детали, выпуски арматуры омоноличиваются монолитным бетоном кл В15, F150, W6. Для обеспечения водонепроницаемости шва имеющаяся в торцах блоков штраба после монтажа заполняются битумной мастикой и расширяющимся цементным раствором марки 200.

Предусмотрено ограждение дамбы из швеллеров №8 по ГОСТ 8240-89 и прутьев из скрученной калиброванной квадратной стали размером 16х16мм по ГОСТ 8559-57.

На ул Шамсутдинова предусматривается лестничный сход шириной 3,0 метров из монолитного железобетона. Промежуточные площадки предусмотрены на основании из свай С6-35Т5.

Мероприятия по защите конструкций

Металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Уралводпроект».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №6001 – погрузка-разгрузка щебня до 20 мм, №6002 – погрузка-разгрузка щебня от 20 мм, №6003 – погрузка-разгрузка песка, №6004 – погрузка-разгрузка ПГС, №6005 – сварочные работы, №6006 – лакокрасочные работы (грунтовка), №6007 – лакокрасочные работы (эмаль), №6008 – лакокрасочные работы (растворитель). Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период проектируемых работ составят 0,8824044 тонн. Обоснованные нормативы

выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6005	0	0	0.0000139	0.000897	0.0000139	0.000897	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6005	0	0	0.00000278	0.0001196	0.00000278	0.0001196	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Сварочные работы	6005	0	0	0.000001667	0.0000718	0.000001667	0.0000718	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска грунтовкой	6006	0	0	0.0001563	0.000934	0.0001563	0.000934	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Покраска эмалью	6007	0	0	0.00093	0.00561	0.00093	0.00561	2018
Покраска растворителями	6008	0	0	0.001292	0.00882	0.001292	0.00882	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покраска эмалью	6007	0	0	0.00018	0.001086	0.00018	0.001086	2018
Покраска растворителями	6008	0	0	0.00025	0.001707	0.00025	0.001707	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покраска эмалью	6007	0	0	0.00039	0.002353	0.00039	0.002353	2018
Покраска растворителями	6008	0	0	0.000542	0.0037	0.000542	0.0037	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покраска грунтовкой	6006	0	0	0.000229	0.00137	0.000229	0.00137	2018
Покраска эмалью	6007	0	0	0.00487	0.02937	0.00487	0.02937	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Погр.-разгруз. щебня до 20 мм	6001	0	0	0.085	0.539	0.085	0.539	2018
Погр.-разгруз. щебня от 20 мм	6002	0	0	0.000667	0.00461	0.000667	0.00461	2018
Погрузка-разгрузка песка	6003	0	0	0.00012	0.000756	0.00012	0.000756	2018
Погрузка-разгрузка ПГС	6004	0	0	0.0433	0.282	0.0433	0.282	2018
Итого по неорганизован. источникам:		0	0	0.137944647	0.8824044	0.137944647	0.8824044	2018
Т в е р д ы е:		0	0	0.134204347	0.8581944	0.134204347	0.8581944	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0.0037403	0.02421	0.0037403	0.02421	
Всего по предприятию:		0	0	0.137944647	0.8824044	0.137944647	0.8824044	
Т в е р д ы е:		0	0	0.134204347	0.8581944	0.134204347	0.8581944	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0.0037403	0.02421	0.0037403	0.02421	

Проектируемые работы проводятся в водоохранной зоне и полосе реки Урал, имеется согласование рабочего проекта с Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов от 20 ноября 2017 года №18-13-05-25/38. Грунтовые воды залегают на глубине 5,5 - 8,4 метров. На питьевые нужды на период проектируемых работ используется бутилированная вода, на технические нужды - привозная. Объем водопотребления для хозяйственно бытовых нужд на период строительства составит 0,135 м^3, для технических нужд – 542,327 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме 542,327 м^3 отводятся в биотуалеты и по мере наполнения будут вывозиться специальными автомашинами.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов: огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч. отходов производства и отходов потребления	1,0518	0	1,0518
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов			
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	0,02	0	0,02
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов			
Твердые бытовые отходы	1,03	0	1,03
Огарки электродов	0,0018	0	0,0018
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В период реконструкции источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

При реализации проекта будет наблюдаться, в основном, прямое механическое воздействие на почвы. При строительстве объектов предусматривается снятие растительного слоя толщиной 0,3 м. Растительный слой снимается и со строительной площадки и с площадки для складирования грунта. Грунт от разработки берега и растительный слой складируются для дальнейшего использования при строительстве. По окончании строительства проводятся работы по очистке стройплощадки от строительного мусора, после чего растительный слой возвращается. По гребню дамбы со стороны города предусматривается посадка одного ряда кустарника.

Негативное воздействие на животный мир при реализации намечаемой деятельности связано с работой техники, нарушением растительного покрова, увеличением сети полевых дорог, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и являющимися «фактором беспокойства». По мере уменьшения фактора беспокойства можно ожидать возвращение животных и восстановление их численности. При производстве работ по укреплению подводной части берега рыбным запасам реки Урал будет наноситься ущерб от воздействия следующих факторов: от снижения продуктивности кормовых организмов фитопланктона, зоопланктона, бентоса в шлейфе оседания мутности и от гибели кормовых организмов зообентоса при креплении подводной части. Для уменьшения негативного воздействия на ихтиофауну проведение берегоукрепительных работ должно планироваться в послепаводковый период, когда уже пройдет нерест рыб, икры и личинок не будет, молодь будет активна, свободна в передвижении. Если меры по снижению негативных последствий невозможны или недостаточно эффективны, приемлемым выходом может быть компенсация за потери, ущерб и общее вторжение. В составе проектной документации представлено «Обоснование и расчет оценки ущерба рыбному хозяйству при берегоукрепительных

работах на реке Урал в г. Уральск», подготовленное ТОО «Казахстанский центр экологии и биоресурсов». Имеется согласование рабочего проекта с РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» 29 ноября 2017 года №03-11/1762.

По рабочему проекту проведены общественные слушания в форме открытых собраний 14 августа 2017 года, протокол приложен.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект на строительство «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» разработан на основании задания на проектирование от 30 ноября 2016 года, выданным ГУ «Отделом строительства города Уральска».

Цель проекта – предотвращение обрушения правого берега р. Урал в черте г. Уральска от ул. Шамсутдинова до пристани для защиты жилых домов от разрушения во время прохождения паводка.

Необходимость проведения берегоукрепительных работ вызвана интенсивным размывом берега и смещением русла в сторону города.

В проекте предусматривается проведение укрепительных работ берега реки Урал протяженностью 286 м.

Участок берегоукрепительных работ расположен в южной части города.

Крепление берега р. Урал предусматривается монолитным железобетонным ростверком на свайном основании с передней шпунтовой стенкой и откосом, укрепленным сборными ж/бетонными плитами.

Верх дамбы предусматривается с креплением сборным железобетоном, на ул. Шамсутдинова – лестничный сход.

Организация санитарно-бытового обслуживания рабочих

В комплекс санитарно-технических мероприятий на предприятии входит обеспечение работающих бытовыми помещениями, санитарно-гигиеническими устройствами и индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Согласно п.20 СП No177 от 28 февраля 2015 года на участках работ должны быть предусмотрены пункты для временного отдыха и обогрева рабочих (передвижные вагончики).

На всех участках и бытовых помещениях оборудуются аптечки медицинской помощи.

Строительство осуществляется в городе, и подрядная организация имеет постоянные кадры рабочих, проживающих в г. Уральске, обеспечение которых жильем и культурно бытовыми помещениями не требуется.

Доставка рабочих до места строительства должна быть организована на автобусах.

Организация питания рабочих осуществляется подрядной организацией в общественных столовых г. Уральска или путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

В связи со стеснёнными условиями строительства и невозможностью устройства в радиусе 50 м необходимой по размерам строительной площадки, передвижные санитарно-бытовые помещения размещаются на площадке размером 20х30м в конце проспекта Достык - Дружба.

В санитарно-бытовые помещения входят комната для обогрева и отдыха, гардеробная, временные душевые кабины с подогревом воды, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки и хранения специальной одежды согласно п.130 СП No177 от 28 февраля 2015 года.

Гардеробные для хранения специальной одежды оборудуются специальными шкафчиками.

На строительной площадке кроме утепленного блок-контейнера предусмотрена установка биотуалета, ящика для мусора.

Процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности, тем самым санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

На основании Экологического Кодекса РК объект относится IV категории, соответственно по СП №237 п.п.21 устанавливается 5 класс опасности СЗЗ от 0 до 99м.

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Согласно письму от 31 июля 2018 года № 1-2/1145, подписанному заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства г. Уральска» Исмановым А., срок реализации проекта запланирован на 2018 -2019 г.г. с разбивкой по годам: в 2018 г. – 30 % объема инвестиций, в 2019 г. -70 % объема инвестиций.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счёт государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 13 ноября 2017 года, утвержденный представителем заказчика - руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулдашевым М.Т., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 августа 2017 года № 34).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Предоставлен расчет сваи на устойчивость против глубокого сдвига
2. Указаны ГОСТы забивных свай и шпунтовой стенки.

Охрана окружающей среды

3. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена данными о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения проектируемых работ и подтверждающими справками РГП «Казгидромет».

4. Таблица «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» откорректирована в соответствии с Приложением 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п.

5. Подраздел «Водные ресурсы» дополнен данными о глубине залегания грунтовых вод в районе проведения проектируемых работ, источниках водопотребления, объемах и местах отвода сточных вод на период проектируемых работ.

6. Представлено согласование рабочего проекта с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда.

Санитарно-эпидемиологический раздел

7. В рабочем проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при проведении работ по строительству. В проекте ПОС, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, разработан стройгенплан с указанием мест дислокации временных зданий и сооружений, в том числе санитарно-бытовых для работников на период строительства.

8. В проекте ПОС Лист 27 в разделе экологическая безопасность применены Санитарные правила 1994 года утратившие силу. Исправлено и приведено в соответствие.

Организация строительства»

9. Представлено письмо заказчика о сроках начала и окончания строительства с разбивкой объема инвестиций по годам.

Сметная документация

10. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», представлена в текущих ценах (приказ № 249-нқ от 14.11.2017 г. С учетом изменений и дополнений приказа № 102-нқ от 11.05.2018 г.). Стоимость госэкспертизы и затраты на ПИР приняты по представленным расчетам.

11. Сметный расчет стоимости строительства. По представленному письму заказчика (о сроках строительства) сметная стоимость строительства в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 74).

12. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие со спецификациями и чертежами проекта (откорректирован объем бетона на ростверки; исключены подготовительные работы, принятые дважды и др.).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рек. К утверждению
1	Протяжённость берегоукрепления	м	286	286
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2018-2019 г. г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	461,481 375,786 - 85,695	436,593 359,500 - 77,093
	из них 2018 год 2019 год		145,296 316,185	138,082 298,511
3	Продолжительность строительства	мес	14	14

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Урал от ул. Шамсутдинова до пристани г. Уральска» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость берегоукрепления	286 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2018-2019 г.г., всего	436,593 млн. тенге
в том числе: СМР	359,500 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	77,093 млн. тенге
Продолжительность строительства	14 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральск» в соответствии с условиями договора от 21 июня 2018 года №060240009070/180060/00 (42).

8.3 Заказчик при приёмке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Орал қаласының Шамсутдинов көшесінен кемежайға дейін Орал өзенінің жағалауын бекіту» нысанының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Өзен жағалауын бекіту ұзындығы	286 м
2018-2019 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	436,593 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	359,500 млн. теңге
жабдықтар	-
өзге шығындар	77,093 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	14 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 21 маусымдағы №060240009070/180060/00 (42) шарттың талаптарына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Кобин В.В.

И.о. начальника производственного отдела

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт