«Ертіс-Успенка» арнасын реконструкциялау (Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Мичурин ауылдық округі, Заңғар ауылдық округі) 1-кезең. Негізгі алғыкамерасы бар тартылатын арна»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
04.12.2017 ж. № 16-0266/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы»
Ұлттық компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстандық жобалау-зерттеу институты
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ертіс-Успенка» арнасын реконструкциялау (Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Мичурин ауылдық округі, Заңғар ауылдық округі) 1-кезең. Негізгі алғыкамерасы бар тартылатын арна» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

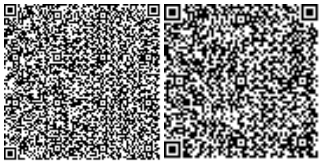
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0266/17 от 04.12.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-1836 от 28 сентября 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ГИП - Малинин В. Ю., приказ №21/2 от 15 февраля 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 мая 2017 года рабочего проекта «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой», утвержденное Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар»;

постановление акимата Павлодарской области №44/2 от 06 марта 2017 года «О внесении изменения в постановление акимата Павлодарской области от 28 декабря 2016 года №385/8 «О передаче объектов областной коммунальной собственности в доверительное управление»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №2-23-02-01/04 от 06 апреля 2017 года рабочего проекта «Реконструкция канала Иртыш - Успенка», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района»;

приказ №2-25-3-01/03 от 31 марта 2017 года о согласовании реконструкции канала Иртыш - Успенка, выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района»;

дефектный акт от 27 апреля 2017 года рабочего проекта «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой», утвержденный Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально предпринимательская корпорация «Павлодар»;

технический отчет №029-8/ТО17 обследования и оценки технического состояния канала Иртыш - Успенка (Павлодарский район), выполненный ТОО «Industrial Project KZ» (свидетельство об аккредитации №00100 от 08 декабря 2016 года, аттестат эксперта Богатырева С. С. №KZ25VJE00020214 от 26 сентября 2016 года);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году;

инженерно-гидрологический отчет, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо - согласование №18-11-4-11/288 от 26 июня 2017 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

письмо-согласование ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» №1-09-646 от 03 ноября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 09/02/17-1-П. Паспорт проекта.
Том 2. 09/02/17-1-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 09/02/17-1-СМ. Сметная документация.
Том 4. 09/02/17-1-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 4. 09/02/17-1-ПОС. Проект организации строительства.
Рабочие чертежи. 1 Этап. Подводящий канал и главная аванкамера.
Альбом 1. 09/02/17-1-ТХ 001. Технологическая часть.
Прилагаемые документы
09/02/17-1-ГЛ. Отчет на инженерно-геологические изыскания.
09/02/17-1-ГД. Отчет на инженерно-геодезические изыскания.
009/02/17-1-17-ГЛ. Инженерно-гидрологический отчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является очистка русла канала: удаление береговой растительности и иловых отложений.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект находится в Павлодарской области, Павлодарского района, южнее села Мичурино, от поймы реки Иртыш до насосной станции.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

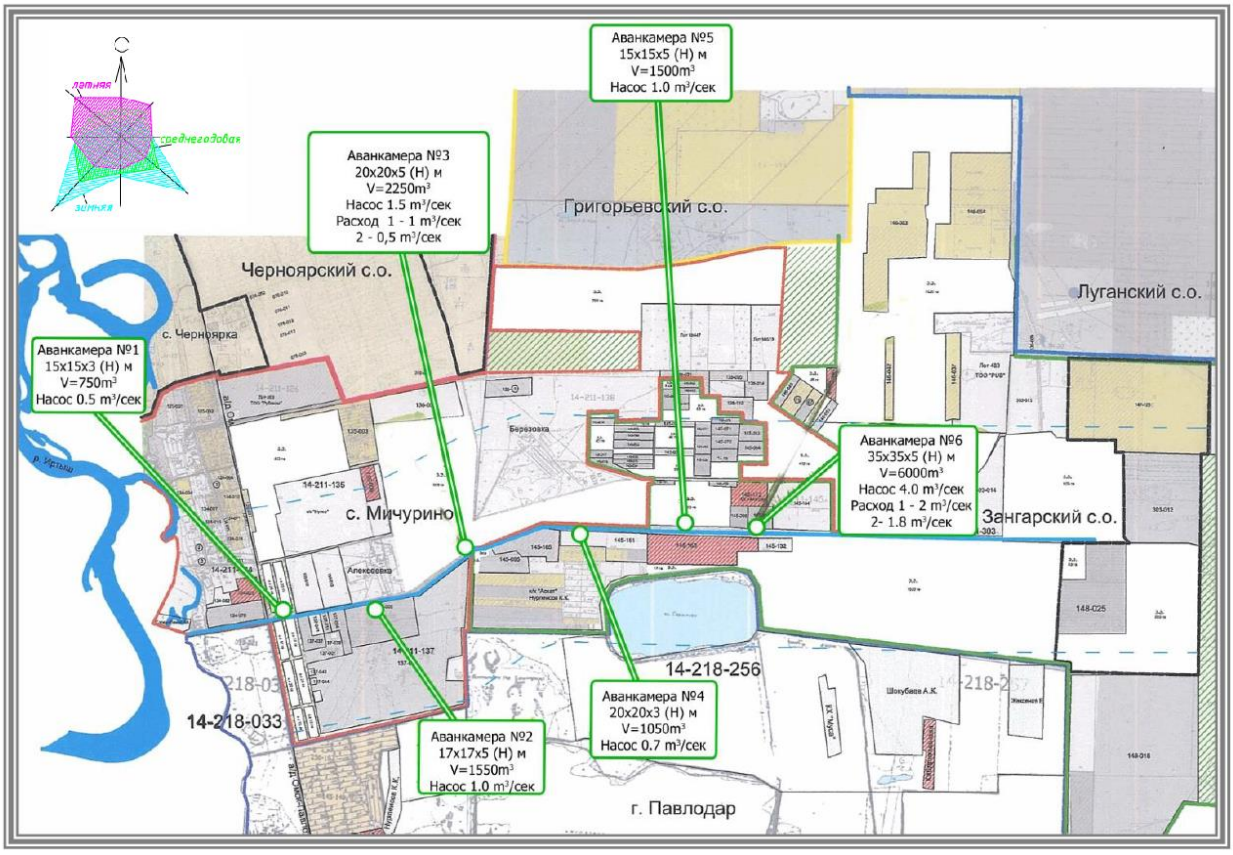


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в марте-июне месяцах 2017 года.

Район исследования расположен в пойме реки Иртыш. В его геологическом строении принимает участие комплекс пород четвертичного возраста. Рельеф поверхности ровный, частично спланированный, абсолютные отметки колеблются от 104,3 до 104,4 м.

Геологическое строение канала «Иртыш-Успенка» участок подводящего канала представлено двумя геолого-генетическими комплексами: отложение современного возраста и аллювиальные отложения поймы реки Иртыш.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ*-2 Почвенно-растительный слой. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-3 Суглинок от полутвердого до текучего. Суглинок относится к разновидности грунтов с большой высотой капиллярного поднятия. Суглинок является грунтом среднедеформируемым и низкой прочности. По степени водопроницаемости суглинок является грунтом, слабоводопроницаемым у которого, средний коэффициент фильтрации по архивным данным равен 0,1 м/сутки.

ИГЭ-4 Супесь текучая с прослойками песка. По степени водопроницаемости супесь (ИГЭ-4) является грунтом, водопроницаемым у которого, средний коэффициент фильтрации по архивным данным равен 0,5 м/сутки.

ИГЭ-5 Глина от твердой до мягкопластичной, легкая песчанистая. Глина является грунтом среднедеформируемым и низкой прочности. Глина является грунтом неводопроницаемым. Глина обладает слабопучинистыми свойствами, у которого относительная деформация пучения составляет 0,01-0,035 д.е. (1-3,5%).

ИГЭ-5а Глина тугопластичная, легкая пылеватая. Глина является грунтом сильнодеформируемым и низкой прочности. Глина является грунтом неводопроницаемым. Глина обладает среднепучинистыми свойствами, у которого относительная деформация пучения составляет 0,035-0,070 д.е. (3,5-7,0%).

ИГЭ-6 Песок средней крупности, средней плотности. Песок средней крупности является грунтом среднедеформируемым. По степени водопроницаемости песок средней крупности является грунтом, сильноводопроницаемым у которого, средний коэффициент фильтрации по архивным данным равен 5,0 м/сутки.

ИГЭ-6а Песок крупный средней плотности. Песок крупный является грунтом среднедеформируемым. По степени водопроницаемости песок крупный является грунтом, сильноводопроницаемым у которого, средний коэффициент фильтрации по архивным данным равен 15,0 м/сутки.

ИГЭ-6б Песок мелкий плотный. Песок мелкий является грунтом среднедеформируемым. По степени водопроницаемости песок мелкий является грунтом, сильноводопроницаемым у которого, средний коэффициент фильтрации по архивным данным равен 5,0 м/сутки.

По результатам анализа водных вытяжек из грунтов проведена оценка степени агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции, отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля, степень засоления грунтов.

Грунты на глубине 0,5-2,5 м обладают слабоагрессивнымисвойствами на бетонные и железобетонные конструкции. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали средняя, где удельное электрическое сопротивление 40 Ом.м. По степени засоления грунты (суглинок ИГЭ-3) - незасоленные, тип засоления - сульфатный.

На территории подводящего канала глубина залегания уровня подземных вод водоносного горизонта 2,6-3,3 м (абсолютные отметки 101,1-101,8 м). Сезонный подъем уровня на +0,7 м, в отдельные годы после обильных осадков до +1,0 м.

Водовмещающими породами водоносного горизонта являются суглинки с частыми

прослоями песка, с остатками растительности, пески разной крупности и супеси. По данным химических анализов воды водоносного горизонта характеризуются как пресные с минерализацией 0,41-0,53 г/дм^3.

Питание водоносного горизонта обусловлено его взаимосвязью с поверхностными водами реки Иртыш. Фильтрационное питание особенно сильно проявляется в период прохождения паводков в реке Иртыш. Кроме этого, питание также осуществляется за счет атмосферных осадков.

Агрессивная активность подземных вод по отношению к свинцовым оболочкам - высокая и к алюминиевым оболочкам кабеля - средняя; степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4 - слабоагрессивная, степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

Проектируемая территория относится к области подтопленные, к району I-А - подтопленные в естественных условиях; к участку I-А-1 постоянно подтопленные. Значительная часть прилегающей к площадке территории в период паводков затапливается поверхностными водами р. Иртыш. Наличие установленных факторов позволяет отнести изучаемую территорию ко второй (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Глубина сезонного промерзания грунтов за 2001-2016 гг. колеблется в интервалах 1,72-2,25 м. Максимальная наблюдаемая глубина промерзания за многолетний период - 3,20 м.

Инженерно-гидрологические условия площадки

Инженерно-гидрологические работы были выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в апреле - октябре месяцах 2017 года.

Непосредственно участок исследования расположен в пойме и на первой надпойменной террасе р. Иртыш, вдоль ранее существующего канала. В его геологическом строении принимает участие комплекс пород четвертичного возраста. Рельеф поверхности ровный, частично спланированный, абсолютные отметки колеблются от 106,9 до 114,3 м.

Гидросеть в пределах площади исследований представлена р. Иртыш с множеством рукавов и стариц, образующих типичные «веера блуждания русла», а также озерами, образованными путем обособления углубленных участков речных стариц и превращения их в замкнутые водоемы.

В водах реки содержатся вещества минерального и органического происхождения, представители животного и растительного мира, а также микроорганизмы.

Минеральный состав воды определяется в основном особенностями гидрогеологических слоев, через которые протекает река. Органический состав формируется главным образом за счет соединений, вымываемых из почв самих водоемов в результате биологических процессов.

Общий объем сброса очищенных сточных вод в р. Иртыш изменяется, наблюдается его рост.

Участок работ находится в бассейне р. Иртыш. Долина реки простирается шириной от 2 км до 15 км. Притоки отсутствуют. Водная эрозия в виде оврагообразований и промоин не наблюдается. Имеет место слабый размыв береговой линии р. Иртыш в районе с. Мичурино.

Изучаемый участок представляет собой сочленение поймы реки Иртыш с первой надпойменной террасы. Местность представляет собой частично распаханную, слабо наклонную равнину с абсолютными отметками земли 106,9-114,3 м.

Отсутствие хорошо выраженных водоразделов, незначительные уклоны местности, не способствуют здесь условиям для концентрации и образования поверхностного стока.

Вода, которая образуется на поверхности в результате снеготаяния и дождей здесь собирается и стекает к пониженным местам на местности.

Питание Иртыша смешанное: в верховьях снеговое, ледниковое и меньше дождевое в нижнем течении снеговое, дождевое и грунтовое. Характер водного режима также существенно изменяется. В верхнем течении половодье начинается в апреле, максимум в апреле - июне, спад длится до октября сток реки зарегулирован.

Для пойменной долины Иртыша характерен приречный гидрологический режим грунтовых вод, с пойменно-подпорной разновидностью.

Средний уровень почвенно-грунтовых вод в летний период опускается на краткопойменных лугах на глубины 155-200 см, среднепойменных 94-203 см и долгопойменных лугах 44-177 см.

Искусственным сооружением на изучаемом участке является реконструируемый ранее существующий канал. Следы стока прослеживается только на одном участке канала в центральной ее части.

По описанию случаев размывов насыпи канала и переливов через насыпь не наблюдалось.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Техническое состояние русла подводящего канала и главной аванкамеры

Русло подводящего канала представляет собой открытое земляное линейное сооружение, габариты канала по ширине имеют переменное сечение. Ширина русла подводящего канала различная, колеблется от 33,1 м до 72,7 м. Глубина канала также меняется от 2,5 м до 4,1 м. Размеры главной аванкамеры 151 м на 89 м. В конструктивном отношении подводящий канал и главная аванкамера выполнены полностью в грунтовом основании.

В ходе освидетельствования технического состояния русла подводящего канала и главной аванкамеры было выявлено следующее:

откосные стенки подводящего канала покрыты зарослями деревьев и кустарников. Толщина стволов деревьев до 30 см. Русло подводящего канала не соединяется с главной аванкамерой, длина участка пересыпки около 100 м. Откосные стенки главной аванкамеры также частично покрыты зарослями деревьев и кустарников.

Грунт откосных стенок подводящего канала - суглинок.

Технические решения очистки подводящего канала и аванкамеры

Целью рабочего проекта является очистка русла канала: удаление береговой растительности и иловых отложений.

Главными характеристиками канала является форма и размер его живого сечения, то есть поперечного сечения потока. Протяженность канала от точки открытого водозабора (реки Иртыш) до главной аванкамеры составило 850,0 м.

В проекте принят канал трапецеидального очертания.

Основные показатели по каналу

Площадь участка, занятая каналом - 49875 м².

Площадь живого сечения - 127,83 м².

Существующий уклон канала - 0,0003.

Проектный уклон канала - 0,0002.

Пропускной расход канала - 177,75м³/сек.

Скорость течения - 1,39 м/сек.

Площадь зеркала в аванкамере - 10610 м².

Объем воды в аванкамере - 62000 м³.

На основании проведенных исследований физический объём отложений, необходимый к уборке, составил 109444 м³, в том числе:

разработка грунта земснарядом -10206 м³;

разработка грунта с баржи плавкраном грейфером - 90849 м³;

разработка грунта дамбы - 8389 м³.

Производство работ ведется на площади 49 875 м².

Основным технологическим решением является применение средств гидромеханизации.

В подводящем канале разработка грунта второй группы ведется с баржи плавкраном с грейфером грузоподъемностью 5 тонн с ковшом вместимостью 1 м³.

В проекте предусмотрено исправление русла подводящего канала в совокупности с дно углубительными работами, на глубину от 2,5 до 3,8 м по фарватеру. Береговая линия канала укрепляется каменной наброской.

В аванкамере предусмотрена расчистка от бытового мусора, камыша, мелкой поросли деревьев шириной полосы 12 м.

Береговая линия аванкамеры и дно аванкамеры укрепляется каменной наброской.

Расчистку предлагается производить:

на выступающих частях в воде существующего подводящего канала и образованных искусственно островков в канале, препятствующих течению, предусматривается разработка грунта из под воды в баржи плавкраном с грейфером грузоподъемностью 5 тонн с ковшом вместимостью 1 м³. Грунт отвозится до 5 км в отвал;

для исправления русла фарватера, запланирована разработка грунта (пульпы) в подводящем канале земснарядом мощностью 25 м³/час в отвал на расстояние до 100 м;

расчистка сухой части подводящего канала и аванкамеры предусмотрена бульдозером с перемещением до 50 м в отвал временного хранения.

Вынутый из-под воды грунт (песок) будет разравниваться бульдозерами по берегу вдоль канала, а также для исправления русла фарватера и планировки новых откосов канала.

Заскладированный сапропель, извлекаемый из русла канала при его расчистке, имеют высокую биологическую ценность и послужит удобрением для поймы, не причиняя вреда растительности поймы.

По верху откоса уложен подающий пульпопровод из труб стальных электросварных диаметром 426х7 мм по ГОСТ 10704-91 с выпусками на рельеф. После отстаивания и выпадения илистого грунта пульпы в осадок, осветленная вода отводится непосредственно в подводящий канал.

В подготовительный период предусмотрено снятие плодородного слоя почвы на участке под временный склад донных отложений.

Снятие плодородного слоя предусмотрено скрепером и частично бульдозером с перемещением в бурт временного хранения в штабель. Заболоченные прилегающие территории занимают незначительные площадки по пониженным участкам, по кромке

подводящего канала, сорных понижениях, в засоренной существующей главной аванкамере. Здесь преобладают осоковые, тростниковые, осоко-тростниковые и камышовые ассоциации. Предусмотрена механическая уборка камыша и мелколесья на площади 2 га, с корчевкой деревьев в грунтах естественного залегания.

Предусмотрена механическая уборка мелколесья вдоль канала на площади 6,5 га, с корчевкой деревьев в грунтах естественного залегания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о. Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой», выполнена ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», имеющий лицензию 01503Р от 14 сентября 2012 года.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность на период строительства относится к 4 категории; на период эксплуатации ко 2 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Стационарные источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

При проведении реконструкции источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться следующие работы: выемочно-погрузочные работы, работа автостроительной техники. Всего два неорганизованных источников выделения загрязняющих веществ, один ненормируемый.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-2.0».

Ближайший населенный пункт (с. Мичурино) расположен на расстоянии более 1,5 км в северном направлении. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ будут менее 0,5 ПДК.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов. Пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

Контроль эмиссий в атмосферный воздух будет осуществляться расчетно-балансовым методом, ответственным лицом (по приказу).

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое

Нормативы предельно допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ обоснованы на уровне расчетных значений и приведены в таблице 1.

Таблица №1

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение на 2017 год		Период реконструкции		Нормативы ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Площадка реконструкции		6001							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0,008	0,6813	0,008	0,6813	период реконструкции
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	0,008	0,6813	0,008	0,6813	
Всего по предприятию:			-	-	0,008	0,6813	0,008	0,6813	

Поверхностные и подземные воды

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на период реконструкции - привозная вода питьевого качества. Хозяйственно-бытовые сточные воды от рабочих будут отводиться в биотуалет.

Площадка реконструкции располагается в водоохранной полосе и водоохранной зоне реки Иртыш с особыми условиями пользования.

Предупреждение загрязнения подземных вод и поверхностного стока в процессе строительства и хозяйственной деятельности объекта достигается за счет следующих мероприятий: организация сбора отходов в местах, отвечающих санитарным нормам и правилам, их своевременного вывоза для санкционированного размещения и утилизации; заправка оборудования и машин на специализированных предприятиях; содержание спецтехники в исправном состоянии. Условия проведения работ на период строительства и эксплуатации согласованы РГУ ««Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» письмо №18-11-4-11/288 от 26 июня 2017 года.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Вынутый из-под воды плавучим краном с грейфером и земснарядом грунт будет разравниваться бульдозерами по берегу вдоль канала, а также использоваться для исправления русла фарватера и планировки новых откосов канала. Иловые наносы (ил,

сапропель, растительные остатки), извлекаемые из русла канала при его расчистке, имеют высокую биологическую ценность и послужат удобрением для растительности. По окончанию расчистки и подсыхания пульпы, выполняется разравнивание ее по поверхности бульдозером.

Заболоченные прилегающие территории занимают незначительные площадки по пониженным участкам, по кромке подводящего канала, сорных понижениях, в засоренной существующей главной аванкамере. Здесь преобладают осоковые, тростниковые, осоко-тростниковые и клубне-камышевые ассоциации. Предусмотрена механическая уборка камыша с корчевкой в грунтах естественного залегания на площади 7,5 га.

Благоустройство территории на данном этапе проектирования не рассматривается.

Рассматриваемый участок не находится на землях государственного лесного фонда, согласно письма ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» №1-09-644 от 03 ноября 2017 года.

На период реконструкции образуются отходы производства и потребления. Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ и на период эксплуатации, приведены в таблице 2.

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1655,5181	-	1655,5181
в т. ч. отходов производства	1654,0381	-	1654,0381
отходов потребления	1,48	-	1,48
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AD060)	0,0381	-	0,0381
Зеленый уровень опасности			
Отходы камыша (GO020)	4	-	4
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,48	-	1,48
Древесные отходы (GL010)	1650	-	1650
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами осуществляется ответственным лицом (по приказу).

Растительный и животный мир

Процесс производства русловых работ по расчистке канала сопровождается нарушением донного рельефа и повышением мутности воды. Работы будут выполняться только в летне-осенний, послепаводковый период, а поэтому их негативное воздействие носит временный характер. Взрослая рыба и активная молодь временно покинет участок дноуглубительных работ.

Технология работы земснаряда полностью исключает попадание рыбы и молоди в пульповоды; всасывающий трубопровод для гидромониторов оборудован рыбозащитной сеткой, также как и всасывающий трубопровод пульповода, кроме того, работа гидромонитора (разрыхление грунта струей воды) отпугивает рыбу. Подводящий канал,

где будут производиться работы, не имеет рыбопромыслового значения, на нем нет нерестилищ, зимовальных ям и нагульных площадей.

В соответствии с оценкой ущерба рыбному хозяйству и разработке мероприятий по его предотвращению к данному рабочему проекту, выполненной Алтайским филиалом ТОО «КазНИИРХ», общие потери рыб в результате гибели кормовых для рыб организмов и молоди рыб под воздействием дноуглубительных работ составят 98,9 кг промысловой рыбы категории «мелкий частик» и 2,04 кг категории «крупный частик» (щука, судак).

Мероприятия по компенсации вреда от кратковременного воздействия не предусматривают капитальных вложений и ограничиваются восстановлением нанесённого вреда в эквиваленте промысловых объектов (зарыбление молодью основных промысловых видов рыб).

Для компенсации ущерба путем зарыбления молодью карпа-сазана необходимо 3000 экземпляров рыб.

Компенсационные мероприятия проводятся, согласно действующего законодательства РК и под контролем уполномоченного органа по охране рыбных ресурсов.

После проведения работ по расчистке подводящего канала, несомненно, улучшится экологическое состояние биотипов (глубина, проточность, кислородный режим), что благоприятно скажется на условиях жизнедеятельности рыб и отчасти компенсирует нанесённый ущерб.

Социально-экономическая среда

Рассматриваемый проект является социально значимым, так как направлен на обеспечение водой сельскохозяйственных массивов. Материалы рабочего проекта представлены на рассмотрение общественности. Согласно протокола результатов общественных слушаний от 21 июля 2017 года реализация проектных решений одобрена без изменений.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В проекте предусмотрена реконструкция канала: расчистка обводного канала и аванкамеры. Проектируемый канал не является производственным объектом и для него не устанавливается санитарно защитная зона.

Работы будут проводится вне населенных пунктов и согласно расчетов рассеивания загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны не превышают ПДК. Физические факторы шум и вибрация не превышают предельно допустимый уровень на границе жилой зоны. Прочие физические факторы при проведении работ по реконструкции и эксплуатации канала отсутствуют.

Для работающих на строительстве будут обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Организованы бытовые помещения для работающих, водообеспечение работающих

водой питьевого качества. Организация питания, доставка питания из столовой. Для работающих будут установлены биотуалеты.

Рабочий проект соответствует требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

До начала реконструкции канала «Иртыш - Успенка» необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования материалов, изделий, техники;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало работ предусмотрено в апреле 2018 года (письмо заказчика от 31 июля 2017 года №1-19/1616).

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство, в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.4 от 02 октября 2017 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (выпуск 9);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (выпуск 2);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

Сметная стоимость строительства определена в прогнозных ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТХ

1. Согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 01 апреля 2015 года №299 приложение 3, предоставлен акт технического обследования существующего канала.
2. Предусмотрено крепление откосов бутовым камнем.
3. Нанесены геологические колонки на профили и поперечные разрезы канала.

4. Предоставлено письмо-согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5. Предоставлено письмо-согласование ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира».

Раздел СД

6. Сметная документация пересчитана в последней версии действующей сметной программы «SANA-2015».

7. Сводный сметный расчет. Откорректирован размер затрат заказчика на технический надзор.

8. Сметный расчет стоимости. Откорректирован индекс инфляции на 2018 год на 1,06.

9. Откорректирована ведомость объемов работ.

10. Предоставлена ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов.

11. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиции 10-13 - разработка грунта из-под воды в баржи, погрузка и перевозка, откорректированы объемы грунта.

12. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 23 - работа на отвале (временном), откорректирован объем грунта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект I (повышенного) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка землепользования	га	12,436	12,436
2	**Подводящий канал**			
	Площадь, занятая подводящим каналом	$м^2$	49875	49875
	Площадь зеркала	$м^2$	34000	34000
	Протяженность	м	850	850
	Пропускной расход	$м^3$/сек	177,75	177,75

3	**Аванкамера** Площадь, занятая аванкамерой Объем аванкамеры Площадь зеркала аванкамеры	 $м^2$ $м^3$ $м^2$	 21320 62000 10610	 21320 62000 10610
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	332,464 276,393 56,071	304,411 252,211 52,199
	Из них:			
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	11,816	11,816
6	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 г. в том числе: СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	320,648 276,393 44,256	292,595 252,211 40,384
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6

Примечание: Изменение сметной стоимости произошло в результате корректировки объемов и расценок в локальных ресурсных сметах по откорректированным проектным решениям.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция канала «Иртыш-Успенка» (с.о. Зангарский, с.о Мичуринский, Павлодарский район, Павлодарская область) 1 этап. Подводящий канал с главной аванкамерой» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка землепользования – 12,436 га

Подводящий канал

Площадь, занятая подводящим каналом – 49875 $м^2$
Площадь зеркала – 34000 $м^2$
Протяженность – 850 м
Пропускной расход – 177,75 $м^3$/сек

Аванкамера

Площадь, занятая аванкамерой – 21320 $м^2$
Объем аванкамеры – 62000 $м^3$
Площадь зеркала аванкамеры – 10610 $м^2$
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. – 304,411 млн.тенге
в том числе: СМР – 252,211 млн.тенге
прочие затраты – 52,199 млн.тенге
Продолжительность строительства – 6 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар» гарантирована в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2017 года №01-1836.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ертіс-Успенка» арнасын реконструкциялау (Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Мичурин ауылдық округі, Заңғар ауылдық округі) 1-кезең. Негізгі алғыкамерасы бар тартылатын арна» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімін пайдалану ауданы – 12,436 га

Тартылатын арна

Тартылатын арнаның иеленген ауданы – 49875 шаршы метр
Су айдының ауданы – 34000 шаршы метр
Ұзақтығы – 850 метр
Өткізу шығыны – 177,75 сек/текше метр

Алғыкамера

Алғыкамера иеленген ауданы – 21320 шаршы метр
Алғыкамера көлемі – 62000 текше метр
Алғыкамера су айдынының ауданы – 10610 шаршы метр
2017-2018 жылдары ағымдағы және болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 304,411 млн.теңге
соның ішінде: құрылысты-монтаждық жұмыстары – 252,211 млн.теңге
басқа шығындар – 52,199 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 6 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

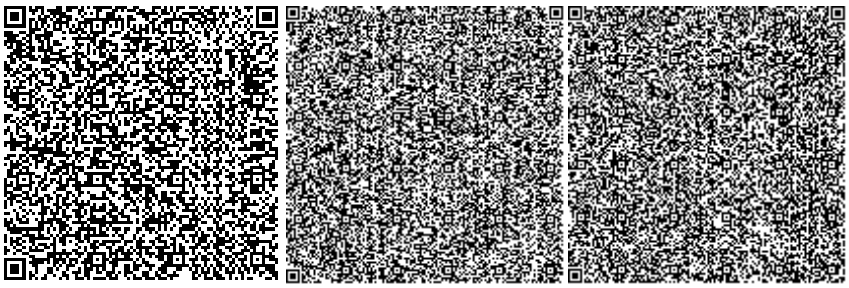
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдаланысын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2017 жылғы 28 қыркүйектегі №01-1836 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар» Өлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» Ұлттық компаниясы» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

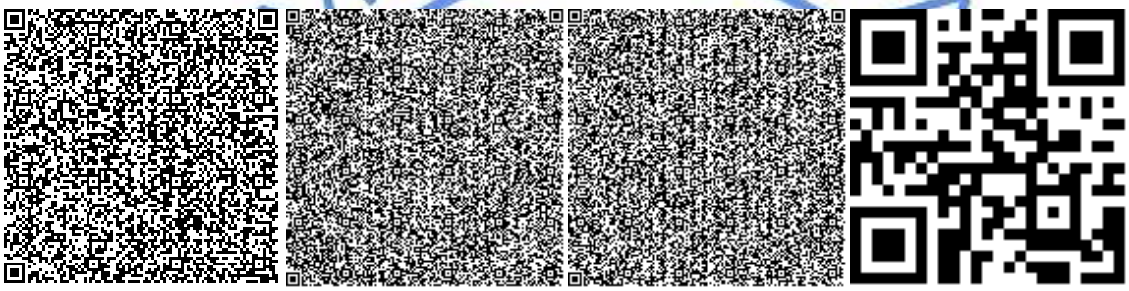
Сейсембеков А.Т.

Директор



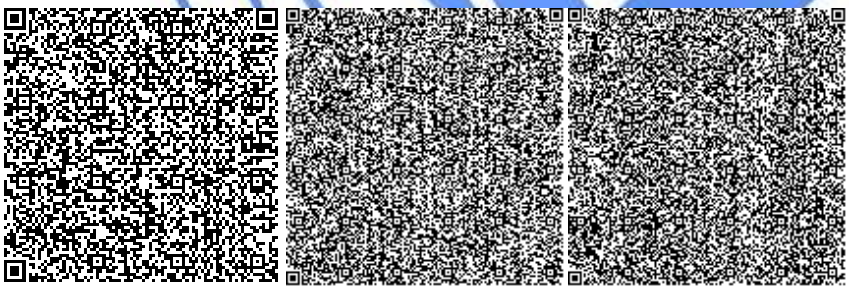
Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист



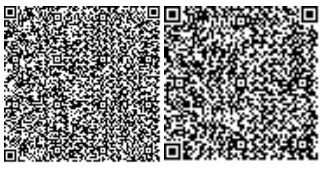
Альгожин Т.А.

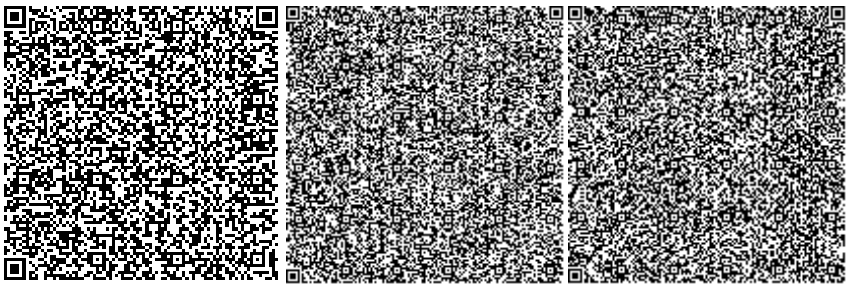
Начальник производственного отдела



Абишев Р.И.

Главный специалист



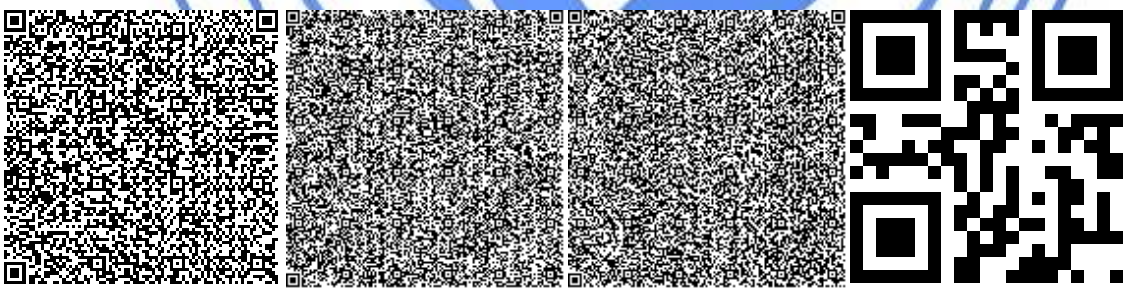


Глущенко Л.И.

Эксперт

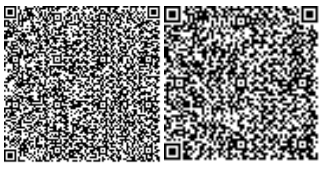
Щербакова М.А.

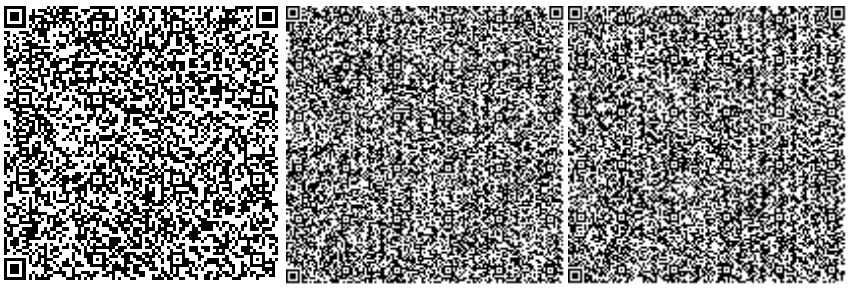
Главный специалист

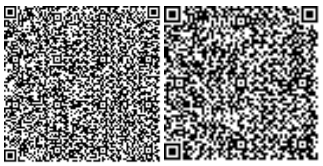


Савичев Г.А.

Эксперт





Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист