«"Алматы облысы Іле ауданында "Солтүстік" СС және қысымды құбыр желісін күрделі жөндеу" ЖЖ **»**
жұмыс жобасы бойынша

20.07.2018 ж. № 18-0133/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» ЖШС, Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Іле ауданында «Солтүстік» СС және қысымды құбыр желісін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0133/18 от 20.07.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт НС "Северный" и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Управление сельского хозяйства
Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт
имени Джанекенова Ж.Р.»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 950540000331/180088/00 (48) от 24 мая 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.», г.Талдыкорган (Государственная лицензия ТДК №000074 от 23.05.2017 года на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.10.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата от 9.12.2016 года №11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо Государственного учреждения «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/95 от 16.01.2018 года о том, что начало строительства запланировано на март 2019 года;

акт обследования по объекту «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района» от 22.09.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт по объекту, утвержденный заказчиком от 21.06.2018 года;

разрешение на специальное водопользование №KZ10VTE00000206 от 20.05.2016 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

акт обследования зеленых насаждений, проведенный инженером КГУ «Каскеленское лесное хозяйство» Есембаевой А.А. и представителем заказчика Рыскельдиновым А.Б. от 20.02.2018 года;

письмо РГП «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области» Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК № 17-1-3-4-0833 от 15.02.2016 года о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение на забор воды не требуется;

экспертное техническое заключение от 05.02.2018 года о состоянии конструкций насосной станции «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области, выполненное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №00119 от 17.03.2017 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней отвественности);

топографический отчет (0136-02-ИТИ), выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» (государственная лицензия МКЛ №00039 от 23.05.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области») в апреле 2014 года;

инженерно-геологический отчет (0136-02-ИГИ), выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» (государственная лицензия МКЛ №00039 от 23.05.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области») в сентябре 2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 07.02.2018 года, КГУ «Каскеленское лесное хозяйство», ГКП ВХ НЭНС «Сорбулак» от 07.02.2018 года.

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ79VTE000003104 от 31.01.2018 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

№	Книга	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	0136-02-ПРП	Паспорт рабочего проекта
2	Книга 2	0136-02-ПЗ	Пояснительная записка и приложения
3	Книга 3	0136-02-СМ	Сметная документация
4	Книга 4	0136-02-РЧ	Рабочие чертежи
5	Книга 5	0136-02-ПОС	Проект организации строительства
6	Книга 6	0136-02-ИТИ	Отчет по топографическим изысканиям
7	Книга 7	0136-02-ИГИ	Инженерно-геологический отчет
8	Книга 8	0136-02-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт трубопроводов НС «Северный» для бесперебойной подачи воды на орошение земель площадью 670,7 га (нетто).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Накопитель сточных вод г.Алматы «Сорбулак» расположен в 71 км на северо-западе от г. Алматы, в Жамбылском районе. В рельефном отношении объект находится на аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста. Равнина пологонаклонная со слабоволнистым микрорельефом.

Рисунок 1. Ситуационная схема расположения участка работ

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III-В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I, 0,5 кПа (50 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III, 038 кПа (w_o = 38 кгс/м^2);
район по толщине стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проведены ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» в сентябре 2017 года.

На площадке насосных станций: отложения с дневной поверхности представлены почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Ниже вскрыты пески мелкозернистые мощностью 0,1-8,5 м (вскрытая мощность). Подстилающим слоем служат суглинки.

В период изысканий в сентябре 2017 года грунтовые воды были вскрыты в скважине №1 на глубине 3,5 м. Воды образовались из-за боковой инфильтрации подводящего канала, который берет свое начало из водохранилища Сорбулак.

Грунты по степени засоления – незасоленные.

Грунтовые условия по просадочности – грунты непросадочные.

По трассе напорного трубопровода НС «Северный»: отложения с дневной поверхности сложены почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Ниже вскрыты пески мелкозернистые мощностью 0.1-5.0 м (вскрытая мощность).

Подземные воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Грунты по степени засоления – незасоленные (0,024-0,042).

Грунтовые условия по просадочности – грунты непросадочные.

Физико-механические свойства грунтов

На участках изысканий выделены 3 литологические разновидности грунтов: почвенно-растительный слой, суглинки и пески мелкозернистые.

Площадка насосных станций:

Пески мелкозернистые характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует, пылеватая фракция – 11,2%, песчаная фракция – 87,8%, гравелистая фракция – 1,0%.

Угол откоса при естественной влажности – 33°, под водой – 27°.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали средняя.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 24,0 %, граница раскатывания – 16,5%, число пластичности – 7,5%.

По трассам напорного трубопровода:

Пески мелкозернистые характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует, пылеватая фракция – 14,8%, песчаная фракция – 83,4%, гравелистая фракция – 1,8%.

Угол откоса при естественной влажности – 34°48', под водой – 26°68'.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002: для суглинков – 2,5 кгс/см^2 (250 кПа), для песков маловлажных –3,0 кгс/см^2 (300 кПа), влажных и насыщенных водой – 2,0 кгс/см^2 (200 кПа).

Нормативная глубина промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002): для суглинков и песков – 136 см.

Сейсмичность района - 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006). Сейсмичность площадки – 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние

Накопитель сточных вод г. Алматы «Сорбулак» расположен в 71 км на северо-западе от г. Алматы, в Жамбылском районе.

Полный объем накопителя сточных вод составляет 900 млн.м^3 при отметке НПУ-620,50 м.

Согласно постановлению Совета Министров Казахской ССР № 64 от 17 февраля 1988г. «О мерах ликвидации последствии стихийного бедствия на накопителе «Жаманкум» и повышения надежности эксплуатации накопителя сточных вод Сорбулак г.Алматы» в 1988-1989 годы Институтом «Казгипроводхоз» (ныне ПК «Институт Казгипроводхоз») были разработаны рабочие проекты орошаемых участков Жамбылского района сточными водами из накопителя Сорбулак с подачей воды комплексами насосных станции.

В конце подводящего канала установлено семь блочно-комплектных насосных станций. Вода подается на семь участков орошения общей площадью 5045.6 га нетто, в том числе по участкам:

участок «Сынтас» с площадью орошения 670,7 га нетто, на БКНС - 4 насоса, Q=0,751 м^3/сек;

участок «Северный» с площадью орошения 1020,0 га нетто. БКНС -5 насосов, Q=1,37 м^3/сек;

участок «Кадгаиколь» с площадью орошения 925.4 га нетто, БКНС -5 насосов, Q=1,196 м^3/сек;

участок «Средний» с площадью орошения 1183.5 га нетто, БКНС – 5насосов, Q=1,44 м^3/сек;

участок «Задорожный» с площадью орошения 581,3 га нечто, БКНС - 3 насоса, Q=0.810 м^3/сек;

участок «Аукум» с площадью орошения 313,5 га нетто, БКНС - 2 насоса, Q=0,510 м^3/сек;

участок «Днепр» с площадью орошения 351,2 га нетто, БКНС – 2 насоса, Q=0,480 м3/сек.

С того времени, т.е. в течение 28 лет на орошаемых участках не проводились ремонтно-восстановительные работы. В результате длительной эксплуатации без ремонта магистральные трубопроводы, построенные из стальных труб больших диаметров и распределительные трубопроводы, построенные из тонкостенных стальных труб, подверглись коррозии и к дальнейшей эксплуатации непригодны.

В 2014 году ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» был разработан рабочий проект «Капитальный ремонт комплекса насосной станции «Сорбулак» Илийского района Алматинской области», в котором предусматривается капитальный ремонт всех блочно-комплектных насосных станций.

Рабочим проектом предусмотрена замена всех основных насосных агрегатов с электродвигателем Q=920 м^3/с Н=92 м (НС «Северный»), вакуум-насосов, трубопроводной арматуры, трубопроводов и фасонных частей, приобретение и монтаж на всех семи насосных станциях расходомеров. Также предусмотрена замена труб магистрального трубопровода МТр-2 из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-1000х59,3 – 314 м, начиная от НС «Северный».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехнические решения

Проектируемый магистральный трубопровод МТр-2 является продолжением проектируемого участка МТр-2 протяженностью 314 м (рабочий проект 2014 г.), начиная от здания насосной станции «Северный». Пикет 0+00 проектируемого магистрального трубопровода соответствует ПК 3+14 запроектированному участку МТр-2 (проект 2014 г.)

Проектом предусмотрена замена труб магистрального трубопровода МТр-2 и распределительных трубопроводов МТр 2-1 – МТр 2-11.

Оросительная сеть

На участке орошения «Северный» предусмотрено строительство трубопроводов из полиэтилена со всеми необходимыми сооружениями:

гидрантами-водовыпусками для подключения поливной или дождевальной техники (капельное орошение). Расход – 60 л/с, $H_{треб.}$= 20 м, что дает возможность для подключения дождевальной техники любого типа;

поворотными затворами (задвижками), устанавливаемыми в начале каждого оросительного трубопровода;

поворотными затворами (задвижками), устанавливаемыми на ответвлениях, через которые предусматривается сброс воды при опорожнении ремонтных участков;

вантузами для удаления воздуха, которые устанавливаются в повышенных переломных точках профиля и в концевых или начальных точках оросительных трубопроводов.

Магистральный трубопровод МТр-2

монтаж полиэтиленовых труб ПЭ-100, SDR-17, диаметром 1200х77,1 мм;
монтаж полиэтиленовых труб ПЭ -100, SDR-17, диаметром 1000х73,5 мм;
вантузы марки «В» диаметром 50 мм, Ру=1,6 МПа;
промежуточные сбросы (ТПР 820-02-9с);
концевой сброс (ТПР 820-02-9с);
упоры на трубопроводах (ТПР 820-02-9с).

Распределительные трубопроводы МТр-2.1 – МТр-2.11

монтаж полиэтиленовых труб ПЭ-100, SDR-13.6 диаметром 315х23,2 мм;
водовыпуски в закрытую сеть;

вантузы марки «В» диаметром 50 мм, Ру=16 МПа;
гидранты для подключения дождевальных машин;
промежуточный сброс (ТПР 820-02-9с);
концевой сброс (ТПР 820-02-9с);
упоры на трубопроводах (ТПР 820-02-9с).

Глубина заложения трубопроводов до верха согласно СП РК 3.04-113-2014 принята не менее 1,0 метра.

Разъемное соединение полиэтиленовых труб и стальных фасонных частей в колодцах осуществляется с помощью полиэтиленовых втулок и свободного (накидного) фланца.

Согласно ТПР 901-09.11.84 альбом VI.88 для повышения сейсмостойкости колодцев предусматриваются стальные закладные элементы между сборными кольцами. Колодцы в проекте приняты по типу водопроводных. На концевых и промежуточных сбросах предусмотрен «мокрый колодец». Вантузы устанавливаются в колодцах такого же типа.

Упоры устанавливаются в местах поворотов трубопроводов, установки тройников согласно серии 3.820.2-51.

Согласно требованию СНиП 2.06.03-85 магистральный трубопровод должен быть на возможность возникновения гидравлического удара.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью исключения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрен капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленный проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к РП «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области», с целью оценки влияния на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01926Р от 23.05.2017 г, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт трубопроводов НС «Северный», магистрального трубопровода и распределительных трубопроводов для бесперебойной подачи воды на орошение земель площадью 1100,0 га (нетто). Накопитель сточных вод г. Алматы Сорбулак расположен в 71 км на северо-восток от г. Алматы.

Инженерное обеспечение на период проведения работ:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и строительные нужды – привозное;

канализация – на период работ предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается;

электроснабжение – на период строительства от дизель-генератора.

Воздушная среда

На период проведения работ по капремонту выявлено 12 источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 – организованных и 10 неорганизованных: ист. 0001 –

труба дизель-генератора; ист.0002 – труба дизельного компрессора; ист.6003 – срезка и возврат растительного слоя; ист.6004 – хранение растительного слоя; ист.6005 – автотранспортные работы; ист.6006 – разгрузка привозного грунта; ист.6007-устройство подготовки из ПГС; ист.6008 - электросварочные работы; ист.6009 – сварка полиэтиленовых труб; ист.6010,6011,6012 – гидроизоляция фасонных частей и металлических изделий ЛКМ. Работы по выемке грунта экскаватором, обратная засыпка и разравнивание грунта бульдозером расчету не подлежат, так как грунты на площадке проведения работ, согласно инженерно-геологическим изысканиям, представлены песком, влажность которого составляет 10%. Согласно примечания к табл. 4 (« Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 15 наименований: железо оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод (сажа); углерод оксид; метилбензол; бен(а)пирен; хлорэтилен (винилхлорид); бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; углеводороды предельные С12-С19; пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%. Из них 2 вещества образуют одну группу, обладающую эффектом суммации вредного воздействия: азота диоксид + сера диоксид.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний период года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01- 21/521 от 11.05.2017г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории), а также отсутствие вблизи объекта жилой зоны.

Анализ результатов расчета показал, что в пределах расчетного прямоугольника превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период капремонта НС «Северный» и напорных трубопроводов установлены в объеме:

Таблица №2

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		на 2019 год		на 2020 год		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа ДУ	0001	0,00736	0,0335744	0,00184	0,0083936	0,0092	0,041968	2020
	0002	0,10984	0,27496	0,02746	0,06874	0,1373	0,3437	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа ДУ	0001	0,0012	0,0054558	0,0003	0,001364	0,0015	0,0068198	2020
	0002	0,01784	0,04464	0,00446	0,01116	0,0223	0,0558	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Работа ДУ	0001	0,00064	0,002928	0,00016	0,000732	0,0008	0,00366	2020
	0002	0,00936	0,024	0,00234	0,006	0,0117	0,03	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа ДУ	0001	0,00096	0,004392	0,00024	0,001098	0,0012	0,00549	2020
	0002	0,01464	0,036	0,00366	0,009	0,0183	0,045	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Работа ДУ	0001	0,0064	0,02928	0,0016	0,00732	0,008	0,0366	2020
	0002	0,096	0,23976	0,024	0,05994	0,12	0,2997	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа ДУ	0001	8E-09	5,856E-08	2E-09	1,464E-08	1E-08	7,32E-08	2020
	0002	1,76E-07	4,8E-07	4,4E-08	1,2E-07	2,2E-07	0,0000006	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа ДУ	0001	0,00016	0,0005856	0,00004	0,0001464	0,0002	0,000732	2020
	0002	0,002	0,0048	0,0005	0,0012	0,0025	0,006	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Работа ДУ	0001	0,0032	0,01464	0,0008	0,00366	0,004	0,0183	2020
	0002	0,048	0,11992	0,012	0,02998	0,06	0,1499	2020
Итого по организованным источникам:		0,3176	0,834936	0,0794	0,208734	0,397	1,04367	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6008	0,00336	0,01952	0,00084	0,00488	0,0042	0,0244	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Пост сварки	6008	0,000384	0,002256	0,000096	0,000564	0,00048	0,00282	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6009	0,00002	0,0000184	0,000005	0,0000046	0,000025	0,000023	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6010	0,07976	0,0168	0,01994	0,0042	0,0997	0,021	2020
	6011	0,0808	0,00656	0,0202	0,00164	0,101	0,0082	2020
	6012	0,11904	0,011008	0,02976	0,002752	0,1488	0,01376	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Покрасочные работы	6009	0,0000088	0,000008	0,0000022	0,000002	0,000011	0,00001	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6010	0,0000088	0,000008	0,0000022	0,000002	0,000011	0,00001	2020
	6011	0,0000088	0,000008	0,0000022	0,000002	0,000011	0,00001	2020
	6012	0,0000088	0,000008	0,0000022	0,000002	0,000011	0,00001	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6010	0,03344	0,00704	0,00836	0,00176	0,0418	0,0088	2020
	6011	0,0348	0,0028	0,0087	0,0007	0,0435	0,0035	2020
	6012	0,04992	0,004616	0,01248	0,001154	0,0624	0,00577	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Земляные работы	6003	0,0224	0,02104	0,0056	0,00526	0,028	0,0263	2020
	6004	0,003144	0,005816	0,000786	0,001454	0,00393	0,00727	2020
	6005	0,00972	0,3067265	0,00243	0,0766816	0,01215	0,3834082	2020
	6006	0,0504	0,0003262	0,0126	8,154E-05	0,063	0,0004077	2020
	6007	0,0504	0,0003262	0,0126	8,154E-05	0,063	0,0004077	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0,591997	0,41155	0,147999	0,102887	0,739996	0,514437	
Всего по предприятию:		0,909597	1,246486	0,227399	0,311621	1,136996	1,558107	

Воздействие на воздушную среду в период проведения строительных работ оценивается как допустимое, в период эксплуатации воздействие не ожидается.

Водные ресурсы

На рабочий проект с разделом ОВОС имеется: согласование Балхаш-Алакольской водной инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ25VRC00003104 от 31.01.2018 г. на проведение работ; разрешение на спецводопользование за № KZ10VTE0000206 от 20.05.2016 года, срок действия до 27.12.2018 г.

Подземные воды выработками инженерно-геологических изысканий до глубины 10 м на рассматриваемом участке не выявлены.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по капремонту НС и напорных трубопроводов прямого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Срезанный растительный слой по окончании работ будет возвращен на место. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период строительства и эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	17,714		17,714
в т.ч. отходов производства	15,689		15,689

отходов потребления	2,025		2,025
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные GO060	2,025		2,025
Отходы раствора кладочного GG170	0,23		0,23
Бетонные отходы GG140	13,65		13,65
Огарки электродов GA090	0,024		0,024
Отходы древесины GL010	1,75		1,75
Отходы стальных труб GA090	0,0004		0,0004
Отходы п/э труб GH0100	1,809		1,809
ИТОГО	19,4884		19,4884
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь AD060	0,126		0,126
Отходы жестяных банок ЛКМ AD070	0,0017		0,0017
Отходы рубероида AD060	0,56		0,56
ИТОГО	0,6877		0,6877

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

На рассматриваемом участке предусматривается вырубка зеленых насаждений породы вяз перистоветвистый в количестве 223 шт. (Акт обследования зеленых насаждений, проведенный инженером КГУ «Каскеленское лесное хозяйство» Есембаевой А.А. и представителем заказчика Рыскельдиновым А.Б. от 20.02.2018 года). Компенсационные посадки предусматриваются в пятикратном размере.

Произрастание эндемиков на территории не наблюдается. Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Реализация проекта позволит обеспечить бесперебойную подачу воды на орошение земель, подвешенных к данной насосной станции. Рабочий проект с разделом ОВОС вынесен на обсуждение общественности. Протокол общественный слушаний в форме открытого собрания от 13.02.2018 года. Возражений и замечаний нет.

Воздействие оценивается как положительное.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы и особо охраняемые территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству и в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/521 от 11.05.2017 г.;

согласование БАБИ за № KZ25VRC00003104 от 31.01.2018 г. на проведение работ;

разрешение на спецводопользование за № KZ10VTE0000206 от 20.05.2016 г.;

письмо РГП «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК за № 17-1-3-4-0833 от 15.02.2016 года;

протокол общественный слушаний в форме открытого собрания от 13.02.2018 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт трубопроводов НС «Северный» для бесперебойный подачи воды на орошение земель.

Накопитель сточных вод г. Алматы «Сорбулак» расположен в 71 км на северо-западе от г. Алматы в Жамбылском районе. В 1988-89 годы Институтом «Казгипроводхоз» (ныне ПК «Институт Казгипроводхоз») были разработаны рабочие проекты орошаемых участков Жамбылского района сточными водами из накопителя Сорбулак с подачей воды комплексами насосных станций. В конце подводящего канала установлено семь блочно-комплектных насосных станций. Вода подается на семь участков орошения («Сынтас», «Северный», «Кадгаиколь», «Средний», «Задорожный», «Аукум», «Днепр»). В течении последних 28 лет на орошаемых участках не проводились ремонтно-восстановительные работы.

Проектируемый магистральный трубопровод МТр-2 является продолжением участка МТр-2, начиная от здания насосной станции «Северный». Пикет 0+00 проектируемого магистрального трубопровода соответствует ПК 3+14 запроектированному участку МТр-2 (проект 2014 г.) Проектом предусмотрена замена труб магистрального трубопровода МТр-2 и распределительных трубопроводов МТр 2-1 – МТр 2-11.

На участке орошения «Северный» предусмотрено строительство трубопроводов из полиэтилена со всеми необходимыми сооружениями: гидрантами - водовыпусками для подключения поливной или дождевальной техники; поворотными затворами (задвижками), устанавливаемыми в начале каждого оросительного трубопровода; поворотными затворами (задвижками), устанавливаемыми на ответвлениях, через которые предусматривается сброс воды при опорожнении ремонтных участков; вантузами для удаления воздуха.

Разработан проект охраны воздействия на окружающую среду. В проекте приведен анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района, баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества воды, расчет образования отходов, план природоохранных мероприятий.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу, определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является спецавтотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействие строительной техники при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию небходимых санитарно-бытовых условий для работающих.

Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

6.6 Организация строительства

Комплекс насосных станций «Сорбулак» расположен в 284 км от областного центра – г.Талдыкорган и в 71 км от города Алматы. Транспортная связь комплекса НС с городом Талдыкорган и г.Алматы осуществляется по автомобильной дороге. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Шамалган, расположенная в 50 км.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Строительство объекта будет осуществляться в два периода: подготовительный, основной.

В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ:

расчистка стройплощадки;

создание геодезической основы;

противопожарные мероприятия;

освещение стройплощадки;

завоз стройматериалов, обеспечение инвентарем.

Основной период строительства охватывает все виды работ, связанные со строительством трубопровода, монтажом оборудования.

Потребность строительства в электроэнергии удовлетворяется от существующей электросети.

Для обеспечения строительными материалами и трубами с предприятиями-поставщиками заключаются договора-поставки с одновременным включением в план перевозок по железной и автомобильной дорогам соответствующих передвижных средств.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2019 года (письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 16.01.2018 г. №43-43/95).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019- 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет 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 «SANA-2015» версия 18.2.2 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 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы», установленного на 2018-2019 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По гидротехническим решениям:

1) Представлены гидравлические параметры на гидрантах.

По охране окружающей среды:

2) Разрешение на спецводопользование из накопителя «Сорбулак», выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов – представлено.
3) На основании письма РГП «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК за № 17-1-3-4-0833 от 15.02.2016г. – согласование на забор поверхностных вод для производственно-технических нужд (на земледельческие поля орошения) не требуется.
4) Акт обследования зеленых насаждений, подлежащих вырубке, представлен, общественные слушания проведены.
5) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены.

По сметной документации:

6) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
7) Сметная документация пересчитана в новую редакцию программного комплекса «SANA-2015» версия 18.2.2.
8) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.
9) Пересчитан расчет продолжительности строительства.

10) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 и прогнозных 2019 годов	млн.тенге	2725,214	2234,140
	в том числе: СМР	млн.тенге	2376,449	1904,128
	Оборудование	млн.тенге	6,041	5,942
	Прочие затраты	млн.тенге	342,724	324,070
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год (стоимость экспертизы) на 2019 с МРП 2525	млн.тенге		 24,730 1,675 2207,735
2	Продолжительность строительства	месяц	18	10

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт НС «Северный» и напорных трубопроводов Илийского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 и прогнозных 2019 годов:	2234,140 млн. тенге
в том числе: СМР	1904,128 млн. тенге
Оборудование	5,942 млн. тенге
прочие затраты	324,070 млн. тенге
Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 950540000331/180088/00 (48) от 24 мая 2018 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Іле ауданында «Солтүстік» СС және қысымды құбыр желісін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2234,140 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1904,128 млн. теңге
жабдықтар	5,942 млн. теңге
өзге шығындар	324,070 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 мамырдағы № 950540000331/180088/00 (48) шарттың талаптарына сәйкес

«Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Атибеев А.Б.

Эксперт

Ким В.И.

Руководитель сектора

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт