««Алматы облысы Сарқан ауданының суару желілерін реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

07.02.2020 ж. № 18-0025/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС,
Өскемен қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Сарқан ауданының суару желілерін реконструкциялау» 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

№ 18-0025/20 от 07.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «BauProjekt», город Усть-Каменогорск

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция оросительных сетей Сарканского 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 «Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140013977/190279/00 (244/10/19) от 06 ноября 2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «BauProjekt», г. Усть-Каменогорск (Государственная лицензия № 18018393 от 05.10.2018 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.12.2017 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

дополнительное задание на проектирование от 20.09.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласованное ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области»;

решение маслихата Алматинской области от 17 мая 2019 года № 47-237 о внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата от 13 декабря 2018 года № 38-211 «Об областном бюджете Алматинской области на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №43-43/2499/943 от 06.06.2019 г. года о начале строительства в марте 2021 года;

постановление акимата Сарканского района №361 от 29.12.2017 года о реконструкции внутренних оросительных сетей Сарканского района;

госакты №1140462-1140552 от 23.11.2016 года на право постоянного землепользования на земельные участки, выданые Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области Сарканского районного отделения, для обслуживания каналов (91 шт.);

акты на право постоянного землепользования №1140346-1140359, 1140361, 1140363 от 28.06.2013 года, выданные Алматинским областным филиалом РГП «НПЦзем» (16 шт.);

протоколы лабораторных исследований воды по микробиологическим показателям № 101 от 17.10.2019 г. из водопроводов населенных пунктов Сарканского района, выданные Отделением по Сарканскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протоколы лабораторных исследований воды по санитарно-химическим показателям № 1134 от 17.10.2019 г. с водопроводов населенных пунктов Сарканского района, выданные Отделением по Сарканскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № 18-77 от 26.06.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района»;

дефектные акты на реконструкцию каналов Сарканского района Алматинской области от 14.09.2019 года, утвержденные заместителем акима Сарканского района, подписанные комиссионно (107 шт.);

перечень каналов с техническими данными ирриганционной системы Сарканского района Алматинской области от 19.10.2018 года, утвержденный заместителем акима Сарканского района, подписанный комиссионно;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 03.02.2020 года;

отчет о проведении технического обследования оросительных каналов с гидротехническими сооружениями ирригационной системы Сарканского района Алматинской области с экспертным заключением от 19.02.2019 года, выполненный ТОО «BauProjeckt» (свидетельство об аккредитации №00172 от 18.10.2017 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 ответственности);

отчет о результатах инженерно-геодезических работ (2018-ИТ), выполненный ТОО «BauProjeckt» в декабре 2017 года (государственная лицензия № 17002425 от 10.02.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция оросительных сетей Сарканского района», выполненный в марте 2018 года ТОО «BauProjeckt» (государственная лицензия № 17002425 от 10.02.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» о согласовании рабочего проекта с разделом ОВОС;

разрешение на специальное водопользование № K285VTE00000990 от 09.06.2017 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов (срок действия разрешения до 31.12.2018 года);

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ19VRC00006415 от 16.10.2019 г., выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за № 04-16/123 от 29.01.2020г. на расчет ожидаемого ущерба.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Номер тома	Наименование
1	Том 1	Паспорт проекта
2	Том 2	Общая пояснительная записка
3	Том 3. Альбомы 1-107	Рабочие чертежи. Оросительные каналы с сооружениями
4	Том 4	Проект организации строительства
5	Том 5	Оценка воздействия на окружающую среду

6	Том 6	Сметная документация
7		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
8		Инженерно-геологический отчет
9		Инженерно-геодезический отчет
10		Техническое заключение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – улучшение существующей оросительной системы и обеспечение достаточного количества влаги в Сарканском районе Алматинской области для развития агропромышленного комплекса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок производства работ находится в Сарканском районе, Алматинской области, в 150-160 км северо-восточнее от г. Талдыкорган, до города Алматы расстояние составляет 435 км. Ирригационная система состоит из 107 каналов (магистральные, распределительные и внутрихозяйственные) с гидротехническими сооружениями. Оросительные каналы ирригационной системы были введены в эксплуатацию в 1960 г., и до настоящего времени на каналах реконструкция не производилась.

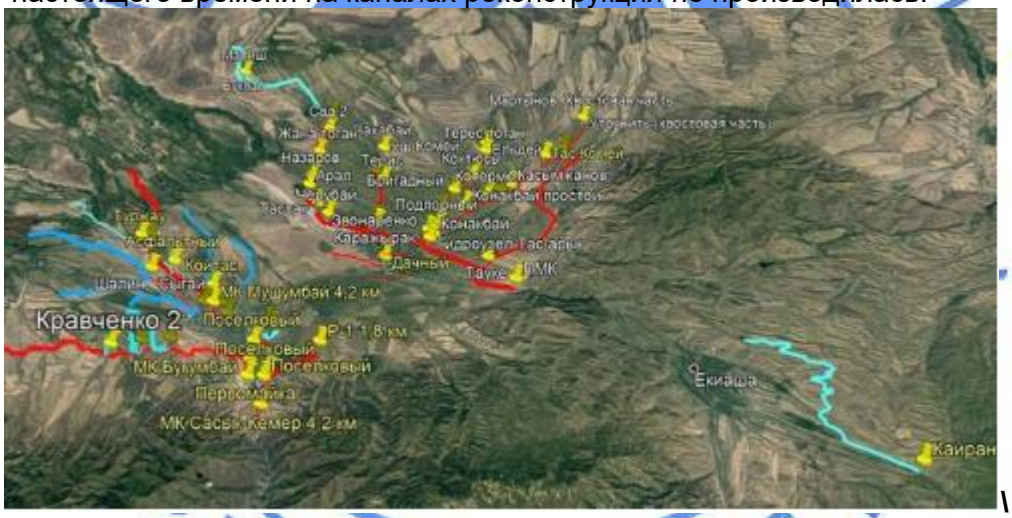


Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so=100 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 23º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте 2018 года ТОО «BauProjeckt».

Инженерными изысканиями на исследуемой территории были охвачены следующие участки: МК «Сасык Кемер», МК «Общественный», МК «Бугумбай», МК «Левобережный, МК «Правобережный», распределительный канал «Тауке»,

распределительный канал «Тас-Арык», МК «Ново-Антоновка», в/х «Поселковый», МК «Мушумбай», в/х «Р-1» (МК Сасык Кемер), МК «Объединительный», распределительный канал «Конакбай», распределительный канал «Черубай», распределительный канал «Каражырак», распределительный канал «Р-1» (МК Ново-Антоновский), распределительный канал «Р-2» (МК Ново-Антоновский), в/х Абайский, Алтынсу, Назаров, Сад 1,2, Букпан, Бетонный, Жанатоган, Тас-Так, Малиш, Черубай, Малиш, Черубай, МК Арал, Алгабас, Жаркумей, Уш-кумей, Энергенский, Чакабай, Терес, Урдюк тоган, Кокжайдак, Кабанбай, Каражырык, Терес тоган, Ельдей, Байторский, Бригадный, Коммунар, Танжарык, Звоноренко, Тасарык, Правобережный, Комендатурский, Коктюсь, Подпорный, Котерме, Конакбай, Мартынов, Таскумей, Касымжанов, Ногайкумей, ХВ часть, Лотковый 1, Сатай, УТ-8, ХЛ-2, Бакалинский, ХТ-1, Тауке, Абайский, Лотковый 2, Р-2 (Левобережный), Дачный, Тал-арык, Тас кумей, Левобережный, ХВ-часть, Р-1, Р- 3 (Левобережный), Бугумбай, Поселковый (Бугумбай), Бригадный, Кравченко 1, Кравченко 2, Джерык, Шалин, Мушумбай, Сыгай, Туржауский, Койтас, Асфальтный, Чалабай, Объединительный, Казанцев, Сасык-кемер, Поселковый, Р-1 (левобережный), Общественный, Р-1, Р-2, Р-3, Первомайская, ХВ часть (Лепсы), Малкар, Поселковый, Асау, Агартуский, Ново-Антоновский, Каражырык, Акынай, Коркембай, Кировский, Поселковый, Акжар, Жанатоган.

На участке изыскании каналов получили распространение следующие типы грунтов:

почвенно-растительный слой современного четвертичного возраста (Q1V), представленный слабо гумусированным суглинком бурого и темно- коричневого цвета, рыхлого сложения, с местами включением дресвы и мелкого щебня до 5-15%. Содержание гумуса в верхней землистой части почвенного слоя не превышает 0,5- 1,5%;

суглинок делювиально-пролювиального генезиса (dpQIV-III) от серовато- желтого до буровато-желтого цвета, средний по составу, слабо пылеватый, от твердой до мягкопластичной консистенции, от сухой до влажный. Суглинки содержат местами включения дресвы до 10-15% с петрографическим составом обломков: песчаники, алевролиты, гравелиты. Суглинистый слой на участке изыскании развит не повсеместно, на водоразделах и сопочных возвышениях он отсутствует. Максимальные мощности суглинков характерны для участков межсопочных понижений и на равнинных участках – супеси желтовато-серые по консистенции полутвердые до твердых, по степени глинистости – легкие, по влажности – сухие до слабовлажных в подошве слоя. Пески среднезернистые (с преобладанием мелких и средних размеров), серые пылеватые, легкие с линзами суглинков мощностью 0,50-0,65 м.

Согласно результатов гранулометрического анализа и по ГОСТ 25100-2011, мелкообломочные грунты 2 ИГЭ классифицируются как пески средней плотности (среднезернистые). Подземные воды на объектах изысканий в период проведенных инженерных изысканий (март-апрель 2018г.) не вскрывались. Во всех скважинах до глубины проведенных изысканий (Н=3,0-5,0м) на сопочных (плечевых) примыканиях грунтовые воды не вскрывались. Но при паводке и половодьях рек весной, летом может воздействовать на уровне грунтовых вод, поднимая уровень подземных вод, вызывая действия капиллярных вод в суглинистых и глинистых(водоупорных) породах. Поднимающаяся от уровня подземных вод капиллярная вода может привести к засолению грунтов, проникая в глинистых (водоупорных) породах, при этом их высота может достигать 1,5-3 м.

Физические свойства связных суглинистых грунтов 2 ИГЭ:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование показателей	Ед.изм	Мин. И макс. Значения по слою		Нормат.средние значения по слою	Коэфф. Вариации
			от	до		

1	Естественная влажность	-	0,15	0,28	0,19	0,10
2	Степень влажности	-	0,433	0,527	0,45	0,08
3	Верхний предел пластичности	-	0,24	0,37	0,28	0,11
4	Нижний предел пластичности	-	0,16	0,24	0,18	0,09
5	Число пластичности	-	0,08	0,13	0,10	0,10
6	Плотность грунта	г/см^3	1,44	1,76	1,52	0,13
7	Плотность сухого грунта	г/см^3	1,29	1,62	1,33	0,08
8	Плотность частиц грунта	г/см^3	2,67	2,72	2,71	0,12
9	Пористость	%	43,1	52,6	50,6	0,05
10	Коэффициент пористости	-	0,757	0,891	0,865	0,12
11	Показатель текучести	-	<1	<1	<1	-

Угол внутреннего трения – 26º;

Удельное сцепление 0,26 кгс/см^2;

Расчетное сопротивление – 1,8 кгс/см^2.

По приведенным выше данным связные грунты классифицируются как суглинки твердой консистенции, сухие (СТ РК 25100-95). Суглинки природной влажности твердой консистенции при водонасыщении практически не пучинистые и не набухающие. Коэффициент фильтрации суглинков, определенный в лабораторных условиях, варьирует в пределах 0,116-0,275 м/сут, среднее значение - 0,20м/сут.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, применительно для нормальной зоны влажности, степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе (по содержанию сульфатов) оценивается как неагрессивная. Степень агрессивности грунтов к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов неагрессивная. Тип и степень засоления грунта по СТ РК 1413-2005: незасоленная. Степень коррозионной активности грунта по отношению к стали до глубины 1,1-2,7м оценивается как высокая, удельное эл. сопротивление 15 Ом/м.

Согласно карты сейсмического районирования, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 8 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий. Этот вывод в полной мере подтверждается картой общего сейсмического районирования.

Существующее положение

Отчет о проведении технического обследования оросительных каналов с гидротехническими сооружениями ирригационной системы Сарканского района Алматинской области выполнен ТОО «BauProjeckt» в 2019 году.

Участок производства работ находится в Сарканском районе, Алматинской области, 150-160 км северо-восточнее от г. Талдыкорган, до города Алматы расстояние составляет 435 км.

Ирригационная система находится на территории Сарканского района Алматинской области, вокруг районного центра города Саркан, на удалении до 60 км вокруг города.

Оросительные каналы ирригационной системы были введены в эксплуатацию в 1960 г. и до настоящего времени на каналах реконструкция не производилась.

Магистральный канал «Мушумбай» с внутрихозяйственными каналами Жырык, Шалин, Сыгай. В целом МК местами заилен и размыт, зарос кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения: вододелители, мосты, гидрометрические сооружения частично демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены. Вододелительный узел на МК «Мушумбай» деформирован, частично разрушен.

Внутрихозяйственные каналы – Жырык, Шалин, Сыгай забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Все каналы земляные, имеют ширину по низу 1-2 м, глубину до 1,5 м. Местами сечения каналов отсутствуют. Гидротехнические сооружения: вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические сооружения также демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены.

МК «Бугумбай» с внутрихозяйственными каналами Бригадный, Кравченко №1 и №2. В целом МК местами заилен и размыт, зарос кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, мосты, гидрометрические посты частично демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены.

Внутрихозяйственные каналы: Бригадный, Кравченко №1, Кравченко №2 забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Все каналы земляные имеют ширину по низу 0,6-0,8 м, глубину от 0,8 до 1,5 м. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические посты также демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены.

Внутрихозяйственный канал «Первомайка». Канал полностью земляной, длиной 5,1 км, шириной по низу 1,0-2,0 м, глубиной в среднем 1,5-2,0 м. Канал местами заилен и размыт, начало канала заросло кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, гидрометрические посты частично демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены. Не имеют инженерную конструкцию.

МК «Сасык-Кемер» с внутрихозяйственными каналами «Поселковый-0,5 км», «Поселковый-1,6 км», Р-1. В целом МК местами заилен и размыт, зарос кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, мосты, гидрометрические посты частично демонтированы, разукомплектованы, разрушены.

Внутрихозяйственные каналы: «Поселковый-0,5 км», «Поселковый-1,6 км», Р-1 забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Все каналы земляные, имеют ширину по низу 0,8-1,0 м, глубину от 0,8 до 1,0 м. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические сооружения также деформированы, разукомплектованы, частично разрушены.

МК «Общественный» с внутрихозяйственными каналами Поселковый, Р-1, Р-2. МК имеет общую длину 0,76 км, полностью облицован блоками Г-15, шириной по низу 1,5-2,0 м, глубиной 1,5 м. В целом МК находится в удовлетворительном состоянии, приканальная полоса с двух сторон заросла кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – гидрометрическое сооружение отсутствует, вододелитель трех пролетный в конце канала разрушен полностью и разукомплектован.

Внутрихозяйственные каналы – Поселковый, Р-1, Р-2 забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Все каналы земляные, имеют ширину по низу 0,8-1,0 м, глубину от 0,8 до 1,0 м. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические сооружения также деформированы, разукомплектованы, частично разрушены.

МК «Объединительный» с внутрихозяйственными каналами Казанцев, Койтас, Асфальтный, Чалабай, Туржау. МК имеет общую длину 12,4 км, из них 3,4 км облицованы блоками Г-15. Остальные 9,0 км канала проходят в земляном русле, шириной по низу 1,5-2,0 м, глубиной 1,5-2,0 м. В целом техническое состояние МК удовлетворительное, в 2017 году восстановлены вододелители и выполнена механическая очистка до начала канала «Туржау».

Гидротехнические сооружения – вододелители далее отвода в/х канала Койтас, гидрометрические сооружения деформированы, разукомплектованы, разрушены. Не имеют инженерную конструкцию.

Внутрихозяйственные каналы: Казанцев, Койтас, Асфальтный, Чалабай, Туржау забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Все каналы земляные, имеют ширину по низу 0,8-1,0 м, глубину от 0,8 до 1,0 м. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические сооружения также деформированы, разукомплектованы, частично разрушены.

Внутрихозяйственный канал «МК Кайран». МК полностью земляной, длиной 14,0 км, шириной по низу 1,0-2,0 м, глубиной в среднем 1,5-2,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, местами зарос кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, гидрометрические посты, разукомплектованы, разрушены.

Внутрихозяйственный канал «Кайран» забор воды осуществляет от магистрального канала «МК Кайран». Канал также земляной, имеет ширину по низу 0,8-1,0 м, глубиной от 0,8 до 1,0 м, заложения откосов не определенные. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды деформированы, разукомплектованы, разрушены.

МК «Левобережный» с распределительным каналом РК Р-1, внутрихозяйственными каналами «Р-2», «Р-3», «Тал-Арык», «Тас-Комей». МК имеет общую длину 16,3 км, из них 7,55 км облицованы блоками Г-15. Остальные 8,75 км канала проходят в земляном русле шириной по низу 3-3,5 м, глубиной 1,5-2,0 м, заложения откосов канала в земляном русле не определенные. На МК в 2017 году частично проведены ремонтно-восстановительные работы - заменены блоки Г-15 на длине 1,0 км. Проведена механическая очистка канала в земляном русле между отводящими каналами Койтас и Туржау. Г-образные блоки по всей длине канала имеют множество трещин и разрушении. Гидротехнические сооружения – наносы перехватывающие - пескогравиеловки, вододелители, мосты, гидрометрические посты частично деформированы, разукомплектованы, местами разрушены.

Внутрихозяйственные каналы Р-1; Р-2; Р-3, Тал-Арык, Тас-Комей забор воды осуществляют через шлюзы-регуляторы на МК. Каналы РК Р-1, Р-2, Р-3 облицованы блоками ПКТ-9, лотками ЛР-60 и 80. Тал-Арык и Тас-Комей земляные имеют ширину по низу 0,8-1,0 м, глубину от 0,8 до 1,0 м, заложения откосов не определенные. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды, гидрометрические посты также демонтированы, разукомплектованы, частично разрушены.

Внутрихозяйственный канал «Дачный». Канал полностью земляной, длиной 1,0 км, шириной по низу 1,0-2,0 м, глубиной в среднем 0,5-1,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт. Гидротехнические сооружения отсутствуют. Не имеют инженерную конструкцию.

МК «Правобережный» с внутрихозяйственными каналами Лотковый-1; Лотковый-2 и распределительными каналами РК «Тауке», РК «Конакбай», РК «Тас-Арык», РК «Черубай», РК «Каражырак». МК имеет общую длину 10,5 км, облицован блоками Г-15, Г-20, Г-25. От гидроузла до моста на данном канале пропускная способность канала низкая, наблюдаются переливы расхода воды в обе стороны через бровки МК «Правобережный».

На РК «Черубай» протяженностью 8,1 км в 2017 году частично проведены ремонтно-восстановительные работы, на шлюзах заменены затворы и металлоконструкции. Гидротехнические сооружения – вододелители, мосты, гидрометрическое сооружение частично демонтированы, разукомплектованы, разрушены.

Все земляные внутрихозяйственные каналы шириной по низу 1,0-3,0 м, глубиной от 0,8 до 2,0 м, заложения откосов не определенные. Каналы заросли камышом, кустарниками и мелколесьем.

Эксплуатационные дороги по содержанию ирригационной системы отсутствуют, в связи с этим во время полива вдоль каналов образовываются множество луж и все орошаемые участки становятся труднодоступными для проезда к ним.

Каналы Букпан и Малиш земляные, не имеет инженерную конструкцию. Сечение каналов аналогичное шириной по низу 1,5-2,0 м, глубиной 1,5-2,0 м, заложения откосов канала не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – шлюзы-регуляторы разукомплектованы, разрушены полностью. Гидрометрические сооружения отсутствуют.

Внутрихозяйственный канал «Тилеули». Канал полностью земляной, длиной 12,5 км, шириной по низу 1,0-2,0 м, глубиной в среднем 1,5-2,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды, гидрометрическое сооружение не рабочее, разукомплектованы, разрушены.

Водоисточник - р.Тереты. Внутрихозяйственный канал «Веселовский». Канал полностью земляной, длиной 5,2 км, шириной по низу 1,0-2,0 м, глубиной в среднем 0,9-2,0 м, заложения откосов не определенные. С ПК 20 по ПК 21+61 канал проходит через туннель, выполненный путем кладки гранитных блоков сечением 0,7х0,85 м протяженностью 161 м. Туннель находится в удовлетворительном состоянии. Канал местами заилен и размыт. Гидрометрическое сооружение отсутствует, водозаборный узел разукомплектован и разрушен полностью.

Водоисточник – река Лепсы. Внутрихозяйственный канал «Каргалинка –I». Канал полностью земляной, длиной 6,6 км, шириной по низу 2,0-3,0 м, глубиной в среднем 1,0-1,5 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует, требуется 3 водовыпуска в оросители для подачи воды для полива.

Внутрихозяйственный канал «Каргалинка –II». Канал полностью земляной, длиной 8,4 км, шириной по низу 2,0-3,0 м, глубиной в среднем 1,0-1,5 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды, разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует. Требуется 5 водовыпусков в оросители для подачи воды на орошение.

Внутрихозяйственный канал «Каргалинка –III». Канал полностью земляной, длиной 10,3 км, шириной по низу 2,0-3,0 м, глубиной в среднем 1,0-1,5 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды, разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует . Требуется 5 водовыпусков в оросители для полива.

Внутрихозяйственный канал «Ленинский». Канал полностью земляной, длиной 2,1 км, шириной по низу 2,0-4,0 м, глубиной в среднем 1,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует. Требуется 4 водовыпуска в оросители для полива.

Внутрихозяйственный канал «Соколовский». Канал полностью земляной, длиной 3,24 км, шириной по низу 2,0-4,0 м, глубиной в среднем 1,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и

мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды, разукомплектованы, разрушены полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует.

Внутрихозяйственный канал «Петропавловский». Канал полностью земляной, длиной 33,4 км, шириной по низу 2,0-4,0 м, глубиной в среднем 1,0 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт, зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды разукомплектованы, разрушены полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует.

МК «Ново-Антоновский» с распределительными каналами РК Р-1, РК Р-2. МК имеет общую длину 0,8 км земляной, шириной по низу 3-4,0 м, глубиной 1,5-2,0 м, заложения откосов канала не определенные. Гидротехнические сооружения отсутствуют.

Распределительные и внутрихозяйственные каналы земляные, имеют ширину по низу 0,8-3,0 м, глубину от 0,8 до 1,5 м, заложения откосов не определенные. Гидротехнические сооружения – вододелители, трубчатые переезды деформированы, разукомплектованы, частично разрушены. Гидрометрическое сооружение отсутствует.

Внутрихозяйственный канал «Алтын-Су». Канал полностью земляной, длиной 16,0 км, шириной по низу 2,0-4,0 м, глубиной в среднем 1,0-1,5 м, заложения откосов не определенные. Канал местами заилен и размыт. Водозаборный узел полностью разрушен и демонтирован. Начало канала полностью заилено песком. Местами зарос камышом, кустарником и мелколесьем. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Гидрометрическое сооружение отсутствует. Требуется 4 водовыпуска в оросители для полива.

Внутрихозяйственный канал «Жана-Тоган». Канал полностью облицован, длиной 6,0 км, в том числе из блоков ПКТ-9, ЛР-60 и ЛР-80. Гидротехнические сооружения – вододелители, переезды – разукомплектованы, разрушены частично или полностью. Требуется 4 водовыпуска в оросители для полива.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехнический раздел

Схема реконструкции

Реконструкция постоянных гидротехнических сооружений производится для:

обеспечения водопропускной способности основных гидротехнических сооружений;

замены оборудования, в связи с его полным износом;

усиления конструкций из-за повышенной сейсмичности района.

Проектом предусматривается восстановление водозаборных узлов, реконструкция магистральных, распределительных и внутрихозяйственных каналов, гидротехнических сооружений на каналах: гидрометрические сооружения, перепады, водовыпуски в оросители, вододелительные узлы, трубчатые переезды, пескогравиеловки.

Водозаборные узлы (ВУ)

Водозаборные узлы (ВУ) открытого типа, предназначены для обеспечения отбора воды на орошение. Состоят из открытых шлюзов-регуляторов, совмещенных с сороудерживающими и рыбозащитными сетками и рыбоотводными трубами и каналами.

Класс водозаборных узлов согласно табл. п 2.2 приложения 2 МСН 3.04-01-2005 ГТС относится к IV классу.

Расчетные расходы водозаборных узлов обеспечиваются при напоре на входе ВУ 0,7 м.

Установлено, что в меженный период гидрологического режима рек, из многолетнего опыта эксплуатации данной оросительной системы, на всех водоисточниках естественное наполнение воды в местах забора воды составляло не менее 0,7 метров, поэтому подача воды в каналы поступала напрямую по руслу рек самотеком.

Открытые шлюзы-регуляторы водозаборного узла предназначены для регулирования уровней и расходов воды в качестве перегораживающих сооружений, выпусков и сбросных шлюзов на голове канала, которые состоят из двух пролетов, оборудованных плоскими затворами ПС с винтовыми подъемниками 0,5В. Расчетные расходы шлюзов обеспечиваются при открытых затворах и напоре 0,7м. Служебные площадки, перилла предусмотрены металлические. Входная и выходная часть крепится каменной наброской. Сопряжение с берегами предусмотрено земляной дамбой с откосным креплением. Дамбы из грунта, шириной по верху 3,0 м, откосы 1:1,5.

Шлюзы-регуляторы состоят из понура, оголовка и водопроводящей части канала. Понур закреплен монолитным железобетоном. Оголовок запроектирован из монолитного железобетона. В конструкциях применен гидротехнический бетон БГТ В15 (М- 200) и В20 (М-250). Арматура класса AI, AII, AIII, BI по ГОСТ 5781-82. Исходя из условий сейсмичности района 8 баллов в железобетонных конструкциях площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры составляет 0,8% от площади сечения бетона.

На входе устанавливается сороудерживающая решетка с размером ячеек 2х2 мм, кассетного типа. Далее, после шлюза–регулятора устанавливается рыбозащитное сооружение с подкладной сеткой, размером ячеек 2х1,25 мм кассетного типа с рыбоотводной трубой.

Магистральные и внутрихозяйственные каналы в земляном русле

Каналы в земляном русле, по конструкции находятся в полувыемке–полунасыпи. До начала реконструкции каналов необходимо выполнить подготовительные работы:

очистку полосы под основание канала и расчистку от кустарника, мелколесья и негабаритных камней;

геодезическую рабочую разбивку с учетом, что в местах изменения направления каналов реконструкция осуществляются с учетом радиусов закругления, указанных на плане каналов.

Проектом предусмотрено выполнение следующих работ: срезка растительного грунта, разработка грунта выемки в отвал, перемещение грунта в сечение канала, устройство качественной насыпи с увлажнением, далее разработка проектного сечения каналов, разравнивание излишков грунта в пониженные места, прилегающие к каналам, восстановление растительного грунта.

Реконструкция каналов осуществляется в следующем порядке: сначала сооружаются каналы высшего порядка, затем низшего по направлению от водоисточников по уклону дна. На каналах предусматриваются водовыпуски, водоотделители, трубчатые переезды. В головной части каналов предусмотрены водомерные сооружения.

Каналы из Г-образных блоков.

Для реконструкции необходимо предварительно выполнить очистку вдоль каналов от кустарников и камыша. Далее предусмотрен демонтаж разрушенных блоков с транспортировкой их на полигон промышленных отходов, после подготавливается основание, в виде спланированной поверхности устройства качественной насыпи под Г - блоки и монтируются новые блоки с деформационными швами. На каналах предусматриваются водовыпуски, вододелители, трубчатые переезды, пескогравиеловки. В головной части каналов предусмотрены водозаборные узлы и водомерное сооружение.

Каналы из лотков.

Проектом предусмотрена очистка вдоль лотковых каналов от кустарников и камыша. Далее предусмотрен демонтаж разрушенных лотков с транспортировкой их на полигон промышленных отходов, после этого подготавливается основание, в виде спланированной поверхности из качественной насыпи под лотки и монтируются новые. На каналах предусматриваются водовыпуски, вододелители, трубчатые переезды, в головной части

каналов предусмотрено водомерное сооружение. Строительство сооружений на лотковой сети необходимо производить одновременно со строительством лотковых каналов.

Каналы из труб.

Процесс реконструкции канала из трубопроводов включает следующие операции: срезка растительного грунта, разработка грунта траншеи с демонтажем старых труб и с транспортировкой их на полигон промышленных отходов, планировка дна траншеи под трассу трубопровода, монтаж трубопроводов, испытание трубопроводов, обратная засыпка траншеи. Заглубление трубопроводов до верха трубы на орошаемых землях предусмотрено 1,0 м.

Гидрометрическое сооружение.

В соответствии с требованиями экспертного заключения технического обследования на голове всех каналов предусмотрены гидрометрические сооружения.

Тип гидрометрического сооружения принят в соответствии СН РК 3.04-11-2013 и СП РК 3.04-112-2013 «Мелиоративные системы и сооружения». Местоположение гидрометрических створов выбрано на прямолинейных участках каналов с постоянной формой поперечного сечения, с постоянным уклоном дна. Длина фиксированного русла принята в пределах прямого участка 8*L (ширины русла канала по верху).

Перепады

Одноступенчатый перепад колодезного типа включает входной порог, колодец-гаситель энергии из монолитного железобетона, трубу из железобетона, каменную наброску. Одноступенчатые перепады применяются для сопряжения участков каналов в различных уровнях. Высота одноступенчатых перепадов принята не более 1,0-1,5 м, поскольку при большей высоте трудно погасить энергию потока после падения.

Водовыпуски в оросители

Водовыпуски в оросители предназначены для регулирования уровней и расходов воды в качестве выпусков в оросители из каналов высшего порядка. Водовыпуски состоят из одного пролета асбестоцементной трубы Ду=400мм с оголовками ОН-4, оборудованного плоским затворам типа ПС с винтовым подъемникомм 0,5. Расчетные расходы обеспечиваются при открытых затворах. Выходная часть крепится каменной наброской. Сопряжение с берегами предусмотрено железобетонной монолитной конструкцией.

В конструкциях применен гидротехнический бетон БГТ В15 (М- 200) и В20 (М-250). Арматура класса AI, AII, AIII, BI по ГОСТ 5781-82. Исходя из условий сейсмичности района 8 баллов в железобетонных конструкциях площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры составляет 0,8% от площади сечения бетона.

Вододелительные узлы

Вододелительные узлы предназначены для регулирования уровней и расходов воды в качестве перегораживающих сооружений выпусков и сбросных шлюзов на голове канала. Водоотделители представляют из себя два пролета, оборудованных плоскими затворами ПС с винтовыми подъемниками 0,5В. Расчетные расходы шлюзов обеспечиваются при открытых затворах. Служебные площадки, перилла предусмотрены металлические. Входная и выходная часть крепится каменной наброской. Сопряжение с берегами предусмотрено железобетонной монолитной конструкцией.

Шлюзы-регуляторы состоят из понура, оголовка и водопроводящей части канала. Понур закреплен монолитным железобетоном. Оголовок запроектирован из монолитного железобетона. В конструкциях применен гидротехнический бетон БГТ В15 (М- 200) и В20 (М-250). Арматура класса AI, AII, AIII, BI по ГОСТ 5781-82. Исходя из условий сейсмичности района 8 баллов в железобетонных конструкциях площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры составляет 0,8% от площади сечения бетона.

Трубчатые переезды

Трубчатые переезды предусмотрены из сборных железобетонных блоков типа: оголовков ОН, труб ТС и сигнальных столбиков. Входная и выходная часть переездов крепится каменной наброской. Сопряжение с берегами или каналами из лотков, Г-образных блоков предусмотрено железобетонной монолитной конструкцией. В конструкциях применен гидротехнический бетон БГТ В15 (М- 200) и В20 (М-250). Арматура класса AI, AII, AIII, BI по ГОСТ 5781-82. Исходя из условий сейсмичности района 8 баллов в железобетонных конструкциях площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры составляет 0,8% от площади сечения бетона.

Пескогравиеловки

Пескогравиеловки состоят из существующих монолитных железобетонных конструкций, находящихся в удовлетворительном состоянии, оборудованных плоскими затворами ПС с винтовыми подъемниками, которые деформированы и разукомплектованы. Входная и выходная часть переездов крепится каменной наброской. Сопряжение с Г-образными блоками предусмотрено железобетонной монолитной конструкцией. В конструкциях применен гидротехнический бетон БГТ В15 (М-200) и В20 (М-250). Арматура класса AI, AII, AIII, BI по ГОСТ 5781-82. Исходя из условий сейсмичности района 8 баллов в железобетонных конструкциях площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры составляет 0,8% от площади сечения бетона.

Основные технические показатели по гидротехническому разделу:

Таблица №3

№ п/п	Наименование канала	Расход ($м^3/с$)	Протяженность (км)
1	МК«Мушумбай»	6,8	22,1
1.1.	в/х «Жырык»	1,0	4,2
1.2.	в/х «Шалин»	1,5	3,6
1.3.	в/х «Сыгай»	0,5	6,8
2	МК «Бугумбай»	3,5	14,2
2.1	в/х «Бригадный»	0,5	3,3
2.2	в/х «Кравченко 1»	0,5	2,7
2.3	в/х «Кравченко 2»	0,5	1,5
2.4	в/х «Поселковый»	0,2	0,8
3	в/х «Первомайка»	0,9	5,1
4	МК «Сасык- Кемер»	3,5	4,1
4.1	в/х «Поселковый»	0,3	0,5
4.2	в/х «Поселковый»	0,2	1,6
4.3	в/х «Р-1»	0,5	2,2
5	МК «Общественный»	4,5	0,76
5.1	в/х «Поселковый»	0,3	1,0
5.2	в/х «Р-1»	0,5	2,4
5.3	в/х «Р-2»	0,3	2,2
6	МК «Объединительный»	8,0	12,5
6.1	в/х «Казанцев»	1,0	5,3
6.2	в/х «Койтас»	1,0	6,2
6.3	в/х «Асфальтный»	0,6	2,1
6.4	в/х «Чалабай»	0,5	1,2
6.5	в/х «Туржау»	0,6	5,4
7	в/х «МК Кайран»	0,7	14,0
7.1	в/х «Кайран»	0,2	1,5
8	**МК «Левобережный»**	5,1	16,3
8.1	РК Р-1	0,6	1,0

8.1-1	в/х «Р-1»	0,6	8,0
8.2	в/х «Р-2»	0,6	8,1
8.3	в/х «Р-3»	0,6	9,4
8.4	в/х «Тал-Арык»	1,2	9,2
8.5	в/х «Тас-Комей»	1,2	4,8
9	в/х «Дачный»	0,5	1,0
10	**МК «Правобережный»**		10,0
10.1	в/х «Лотковый -1»	0,5	3,7
10.2	в/х «Лотковый -2»	0,6	20,7
10.3	**РК «Тауке»**	3,5	10,2
10.3.1	в/х «Сатай»	0,7	9,6
10.3.2	в/х «УТ-8»	0,5	1,4
10.3.3	в/х «Абайский»	0,5	14,2
10.3.4	в/х «ХТ-1»	0,5	3,2
10.3.5	в/х «Бакалин- ский»	0,5	14,5
11	**РК «Конакбай»**	13,4	12,7
11.1	в/х «Подпорный»	0,4	1,5
11.2	в/х «Конакбай простой»	0,4	8,2
11.3	в/х «Котерме»	0,4	9,6
11.4	в/х «Ногай- Комей»	0,4	3,0
11.5	в/х «Касымжанов»	0,6	3,7
11.6	в/х Тас-Комей»	0,5	3,0
11.7	в/х «Мартынов»	0,4	2,0
11.8	хв/часть «Кунак- бай»	0,3	23,6
12	**РК «Тас-Арык»**	2,5	7,1
12.1	в/х «Званаренко»	0,5	0,7
12.2	в/х «Танжарык»	0,6	2,5
12.3	в/х «Коммунар»	0,7	5,2
12.4	в/х «Бригадный»	0,6	2,7
12.5	в/х «Байторы»	0,6	5,3
12.6	в/х «Кактюсь»	0,5	1,2
12.7	в/х «Комменда- турский»	0,5	1,6
12.8	в/х «Терес-Тоган»	0,6	6,0
12.9	в/х «Елдей»	0,6	3,0
13	**РК «Черубай»**	4,2	8,1
13.1	в/х «Тас-Так»	0,6	0,4
13.2	в/х «Арал»	0,5	6,6
13.3	в/х «Сад-1»	0,6	1,4
13.4	в/х «Назаров»	0,6	3,2
13.5	в/х «Жанатоган»	0,5	3,5
13.6	в/х «Сад-2»	0,5	1,7
13.7	в/х «Бетонный»	0,5	22,7
13.8	в/х «Алгабас»	0,5	10,5
14	в/х «Тас-Арык старое русло»	1,2	4,9
15	**в/х «Букпан»**	1,0	21,4
15.1	в/х «Малиш»	0,5	22,5
16	**РК «Каражырак»**		5,9
16.1	в/х «Урдюк- Тоган»	0,4	3,3
16.2	в/х «Кокжайдак»	0,4	16,2
16.3	в/х «Кабанбай»	0,5	2,1
16.4	в/х «Терес»	0,5	2,8
16.5	в/х «Жаркумей»	0,5	8,5

16.6	в/х «Уш-Комей»	0,5	8,0
16.7	в/х «Чахабай»	0,4	19,5
16.8	в/х «Энерген- ский»	0,5	1,8
17	в/х «Веселов-	0,5	5,2
18	в/х «Каргалинка - I»	0,5	6,6
19	в/х «Каргалинка - II»	0,6	8,4
20	в/х «Каргалинка - III»	0,5	10,3
21	в/х «Ленинский»	0,6	2,1
22	в/х «Соколовский»	0,5	3,24
22.1	в/х «Петропавловский»	0,6	33,4
23	МК Ново-Антоновский	9,7	0,8
23.1	РК Р-1	3,5	6,9
23.1.1	в/х «Коркембай»	0,7	5,3
23.1.2	в/х «Кировский»	0,7	25,8
23.1.3	в/х «Агартуский»	0,7	28,0
23.1.4	в/х «Акжар»	0,7	18,7
23.1.5	в/х «Поселковый»	0,7	10,6
23.2	РК Р-2	6,2	6,9
23.2.1	в/х «Акынай»	0,7	5,7
23.2.2	в/х «Каражырык»	0,7	10,6
23.2.3	в/х «Каражырык ст. р-о»	1,5	3,6
23.2.4	в/х «Каражырык»	1,2	12,5
23.2.5	в/х «Малкар»	0,7	6,1
23.2.6	в/х «Асау»	0,7	7,4
23.2.7	в/х «Хвостовая часть РК Р-2»	0,7	11,3
24	в/х «Тилеули»	2,0	12,5
25	в/х «Алтын –Су»	0,6	16,0
26	в/х «Жана-Тоган»	0,9	6,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью исключения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрена реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «Tau Saulet», государственная лицензия за №01921Р от 28.04.2017г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Проектом предусматривается восстановление водозаборных узлов, реконструкция магистральных каналов: Мушумбай, Левобережного, Правобережного, Тауке, Конакбай, Тас-Арык, Черубай, Букпан, Каражырак и подвешенных к ним распределительных и внутрихозяйственных каналов; гидротехнические сооружений на каналах: гидрометрические сооружения, перепады, водовыпуски в оросители, вододелительные узлы, трубчатые переезды, пескогравиеловки.

Инженерное обеспечение объекта на период строительства:

водоснабжение – привозное;

канализация – установка биотуалетов;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – от дизельной электростанции.

Воздушная среда

На период проведения работ по реконструкции оросительных сетей выявлен 1 площадной источник с 12 источниками выделения загрязняющих веществ и 5 организованных источников. Основными источниками загрязнения будут являться: работа битумоплавильного котла, работа ДЭС, компрессора, агрегатов сварочных; земляные работы; работы с инертными материалами; сварочные работы; сварка полиэтиленовых труб; гидроизоляционные работы и укладка асфальта; покрасочные работы; работа шлифовальной машины; работа установки для сверления отверстий; работа отбойного молотка; работа пилы карбюраторной; работа бурильно-крановой машины; автотранспортные работы; газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 23 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 5 веществ; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 1.7, на летний период года, без учета фона (Справка РГП «Казгидромет» за № 11-1-07/2329 от 31.07.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период реконструкции объекта установлены в объеме:

Таблица №4

Производство цех, участок	№ Источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		Существующее положение		на 2021 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)										
Период	0001			0.000178	0.000331	0.000178	0.00024	0.000178	0.000331	2021
строительства	0002			0.00089	0.01094	0.00089	0.007922	0.00089	0.01094	2021
	0003			0.000356	0.002404	0.000356	0.001741	0.000356	0.002404	2021
	0004			0.000178	0.000111	0.000178	0.00008	0.000178	0.000111	2021
	0005			0.00032	0.001951	0.00032	0.001413	0.00032	0.001951	2021
Итого:				0.001922	0.015737	0.001922	0.011396	0.001922	0.015737	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)										
Период	0001			0.000029	0.000054	0.000029	0.000039	0.000029	0.000054	2021
строительства	0002			0.000145	0.001778	0.000145	0.001287	0.000145	0.001778	2021
	0003			0.000058	0.000391	0.000058	0.000283	0.000058	0.000391	2021
	0004			0.000029	0.000018	0.000029	0.000013	0.000029	0.000018	2021
	0005			0.00005	0.000317	0.00005	0.00023	0.00005	0.000317	2021
Итого:				0.000311	0.002558	0.000311	0.001852	0.000311	0.002558	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)										
Период	0001			0.000053	0.000098	0.000053	0.000071	0.000053	0.000098	2021

строительства	0002			0.000265	0.003248	0.000265	0.002352	0.000265	0.003248	2021
	0003			0.000106	0.000714	0.000106	0.000517	0.000106	0.000714	2021
	0004			0.000053	0.000033	0.000053	0.000024	0.000053	0.000033	2021
Итого:				0.000477	0.004093	0.000477	0.002964	0.000477	0.004093	
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)										
Период	0001			0.010361	0.019298	0.010361	0.013974	0.010361	0.019298	2021
строительства	0002			0.051805	0.637608	0.051805	0.461716	0.051805	0.637608	2021
	0003			0.020722	0.140128	0.020722	0.101472	0.020722	0.140128	2021
	0004			0.010361	0.006462	0.010361	0.00468	0.010361	0.006462	2021
	0005			0.00268	0.016232	0.00268	0.011755	0.00268	0.016232	2021
Итого:				0.095929	0.819728	0.095929	0.593597	0.095929	0.819728	
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)										
Период	0001			0.001917	0.00357	0.001917	0.002585	0.001917	0.00357	2021
строительства	0002			0.009585	0.117949	0.009585	0.085411	0.009585	0.117949	2021
	0003			0.003834	0.025922	0.003834	0.018701	0.003834	0.025922	2021
Итого:				0.015336	0.147441	0.015336	0.106697	0.015336	0.147441	
***Керосин (2732)										
Период	0004			0.001917	0.001195	0.001917	0.000866	0.001917	0.001195	2021
строительства										
***Взвешенные частицы (2902)										
Период	0005			0.00126	0.007621	0.00126	0.005519	0.00126	0.007621	2021
строительства										
Итого от организованных источников:				0.117152	0.998373	0.117152	0.722891	0.117152	0.998373	
Неорганизованные источники										
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)										
Период	6001			0.02537	0.338248	0.02537	0.244938	0.02537	0.338248	2021
строительства										
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)										
Период	6001			0.0064	0.000563	0.0064	0.000407	0.0064	0.000563	2021
строительства										
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)										
Период	6001			0.00293	0.038805	0.00293	0.028101	0.00293	0.038805	2021
строительства										
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)										
Период	6001			0.004221	0.001798	0.004221	0.001301	0.004221	0.001798	2021
строительства										
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)										
Период	6001			0.000008	0.000005	0.000008	0.000005	0.000008	0.000005	2021
строительства										
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)										
Период	6001			0.000014	0.000009	0.000014	0.000007	0.000014	0.000009	2021
строительства										
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)										
Период	6001			0.004816	0.003202	0.004816	0.002318	0.004816	0.003202	2021
строительства										
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)										
Период	6001			0.00021	0.000168	0.00021	0.000122	0.00021	0.000168	2021
строительства										
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)										
Период	6001			0.00028	0.000201	0.00028	0.000145	0.00028	0.000201	2021
строительства										

***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)										
Период строительства	6001			0.15223	0.787552	0.15223	0.570297	0.15223	0.787552	2021
***Толуол (0621)										
Период строительства	6001			0.17222	1.095347	0.17222	0.793182	0.17222	1.095347	2021
***(Хлорметил)оксиран (Эпихлоргидрин) (0931)										
Период строительства	6001			0.02813	0.000078	0.02813	0.000057	0.02813	0.000078	2021
***Бутилацетат (1210)										
Период строительства	6001			0.07798	0.519098	0.07798	0.375898	0.07798	0.519098	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)										
Период строительства	6001			0.07222	0.513197	0.07222	0.371626	0.07222	0.513197	2021
***Уксусная кислота (1555)										
Период строительства	6001			0.00001	0.00002	0.00001	0.000014	0.00001	0.00002	2021
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)										
Период строительства	6001			0.278308	0.062987	0.278308	0.045611	0.278308	0.062987	2021
***Уайт-спирит (2752)										
Период строительства	6001			0.13889	0.018022	0.13889	0.013051	0.13889	0.018022	2021
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (2754)										
Период строительства	6001			0.10394	1.625984	0.10394	1.177436	0.10394	1.625984	2021
***Взвешенные частицы (2902)										
Период строительства	6001			0.02686	0.048723	0.02686	0.035282	0.02686	0.048723	2021
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20% (2908)										
Период строительства	6001			0.09506	2.131155	0.09506	1.54325	0.09506	2.131155	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)										
Период строительства	6001			0.011	0.019764	0.011	0.014312	0.011	0.019764	2021
***Пыль древесная (2936)										
Период строительства	6001			0.224	0.084329	0.224	0.061065	0.224	0.084329	2021
Итого от неорганизованных источников:				1.425097	7.289255	1.425097	5.278425	1.425097	7.288956	
Всего по предприятию:				1.542249	8.287628	1.542249	6.001316	1.542249	8.287628	
Твердые:				0.39316	2.669409	0.39316	1.933019	0.39316	2.669409	
Газообразные, жидкие				1.149089	5.618219	1.149089	4.068297	1.149089	5.618219	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил оценивается как допустимое. Воздействие на воздушную среду в период эксплуатации не ожидается.

Водные ресурсы

Для осуществления деятельности на водных объектах Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов выдано согласование на размещение сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах за № KZ19VRC00006415 от 16.10.2019г.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных и поверхностных вод - отсутствуют. 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 подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, нарушением растительного слоя земли строительной техникой, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации будет осуществляться на специально отведенных площадках. Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства – 2021 год			
Всего	574,087	–	574,087
в т.ч. отходов производства	567,5	–	567,5
отходов потребления	6,587	–	6,587
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	6,0	–	6,0
Строительные отходы GG170	567,5	–	567,5
Огарки сварочных электродов GA090	0,336	–	0,336
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ AD070	0,251	–	0,251
Период строительства – 2022 год			
Всего	415,524	–	415,524
в т.ч. отходов производства	410,9	–	410,9
отходов потребления	4,624	–	4,624
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	4,2	–	4,2
Строительные отходы GG170	410,9	–	410,9
Огарки сварочных электродов GA090	0,243	–	0,243
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ AD070	0,181	–	0,181

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

Растительный и животный мир

В ходе строительства объекта, согласно данных ОВОС предусматривается выкорчевка 2886 деревьев. Компенсационные мероприятий не предусматриваются, так как данные зеленые насаждения выросли в результате ненадлежащего уход за каналами в период эксплуатации. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта

животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами. Рабочим проектом предусматривается реконструкция 12 водозаборных сооружений на 3 реках: Саркан, Лепсы и Баскан. В результате проведения работ будет оказано непосредственное воздействие на водный мир рек. Основными факторами, оказывающими негативное воздействие на водных гидробионтов, планктон, бентос, ихтиофауну будут являться:

нарушение дна и донных отложений;

повышение мутности воды за счет взмучивания донных отложений при проведении работ.

В целях компенсации воздействия на водных гидробионтов, произведен расчет ущерба рыбным ресурсам, учтено проведение компенсационных мероприятий при реконструкции объекта. На расчет ожидаемого ущерба представлено согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за № 04-16/123 от 29.01.2020г.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции 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.

Проект вынесен на обсуждение общественности. Представлен протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 10.10.2019г. Проект одобрен.

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Сарканского района – создание рабочих мест в период реконструкции объекта и как следствие повышение доходов населения, налоговые отчисления в бюджет района и внебюджетные фонды; улучшится водообеспеченность орошаемых земель Сарканского района и урожайность сельскохозяйственных культур.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, объекты историко- культурного наследия и особо охраняемые территории.

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:

1) справка РГП «Казгидромет» за № 11-1-07/2329 от 31.07.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка РГП «Казгидромет» по климатическим характеристикам на рассматриваемой территории за № 13-09/2355 от 01.08.2019 г.;

3) согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ19VRC00006415 от 16.10.2019г.;

4) согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за № 04-16/123 от 29.01.2020г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель проекта – улучшение существующей оросительной системы и обеспечение достаточного количества влаги в Сарканском районе Алматинской области для развития агропромышленного комплекса.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция оросительных сетей Сарканского района. Предусматривается устройство водозаборных узлов, оборудованных сороудерживающей и рыбозащитной сеткой, замена гидрометрических сооружений на всех каналах для учета используемой воды, водовыпусков в оросители для регулирования расходов воды, вододелителей, трубчатых переездов, пескогравиеловок, магистральных, распределительных и внутрихозяйственных каналов.

Так же проектом предусмотрена по каналам в земляном русле очистка полосы под основание канала и резерв от кустарника, мелколесья и негабаритных камней, устройство качественной насыпи с увлажнением, разработка проектного сечения каналов, разравнивание излишек грунта в пониженные места, прилегающие к каналам, восстановление растительного грунта. Вдоль каналов из Г-образных блоков, каналов из лотков предусмотрена очистка от кустарников и камыша.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период проведения капитального ремонта 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, с близлежащих населенных пунктов, соответствие воды санитарным требованиям не известно. Канализование – в выгреб.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет. Образующиеся ТБО в ходе строительства будут собираться в мусорные контейнера и вывозиться на полигон ТБО, строительные отходы на предприятия по производству стройматериалов.

На рассматриваемом объекте, при проведении работ 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. Имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ19VRC00006415 от 16.10.2019 г. по проведению строительных работ в водоохранной полосе, зоне поверхностного водоема.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

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

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

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

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих с проведением расчета необходимых временных зданий и сооружений (санитарно-бытовых).

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

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 17 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2021 года (письмо №43-43/2499/943 от 06.06.2019 г. ГУ «Управление строительства Алматинской области»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 58%,

2022 год – 42%.

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 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 19.4.2» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 16;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 2;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области», от 03.02.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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.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);

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 ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 31.

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 «Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По гидротехническим решениям:

1) Во всех ведомостях работ указаны группы грунтов по степени разработки.
2) Указаны марки бетона F и W согласно табл. 4 «Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций без предварительного напряжения арматуры к (СНиП 2.03.01-84)».
3) В общих данных указан класс гидротехнического объекта согласно МСН 3.04-01-2005 «Гидротехнические сооружения. Основные положения».

По оценке воздействия на окружающую среду:

4) Оценка воздействия на окружающую среду выполнена по 2 стадии экологического проектирования в соответствии ст. 37 п.2 пп. 2 ЭК РК.
5) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС проставлены.
6) Заявление об экологических последствиях намечаемой хозяйственной деятельности представлено.
7) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
8) Справка по метеорологическим характеристикам и коэффициентам, определяющим условия рассеивания ЗВ в атмосфере г. Саркан, представлена.
9) Ситуационная карта-схема района размещения объекта и карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ представлены.
10) В ОВОС внесено дополнение, указано, что предусматривается корчевка 2886 деревьев, но так как данные деревья не относятся к зеленым насаждениям населенных пунктов, а выросли в результате ненадлежащего ухода за каналами в период эксплуатации, компенсационные мероприятия не предусматриваются.
11) Представлено согласование уполномоченного государственного органа в области охраны, воспроизводства и использовании животного мира и охраны окружающей среды за № 04-16/123 от 29.01.2020г.
12) Публикация в СМИ о проведении общественных слушаний по рассматриваемому проекту представлена.
13) Согласование БАБИ представлено в соответствии с «Правила документирования, управления документацией и использования систем электронного документооборота в государственных и негосударственных организациях», указан исходящий номер документа.
14) Расчеты по источникам загрязнения. Объем земляных работ (выемка, обратная засыпка), объемы по инертным материалам (щебень, ПГС) сверены с проектно-сметной документацией. Электросварочные работы – объем расходуемых электродов приведен в соответствие с данными проектно-сметной документации; время работы отбойного молотка приведено в соответствие с проектно-сметной документацией; выбросы пыли древесной при работе пилы учтены, в расчеты внесено дополнение. Работа битумоплавильного котла, сварочного агрегата с ДВС учтены как организованные источники. Работа бурильно-крановой машины учтена, в расчеты внесено дополнение. Покрасочные работы – марки и расход ЛКМ и

растворителей приведены в соответствие с проектно-сметной документацией, в расчеты внесена корректировка. Автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах) учтено, в расчеты внесено дополнение. Газовые выбросы от спецтехники учтены, в расчеты внесено дополнение.

15) Отходы производства и потребления - строительные отходы учтены, в таблицу «Нормативы размещения отходов производства и потребления» внесено дополнение.
16) Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с Приложением 2 к приказу Министра энергетики РК от 20.02.2015 г. №115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду».

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

17) Представлены протоколы лабораторных исследований воды на хозяйственно-питьевые нужды из источника водоснабжения на соответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на период строительства с источника водоснабжения, вода соответствует санитарным требованиям согласно п.18 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
18) В ПОС включены санитарно-гигиенические мероприятия на период строительства согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
19) В ОВОС представлены акустические расчеты на период строительства согласно п.32 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
20) Представлено согласование по производству работ в водоохранной полосе, зоне поверхностного водоисточника Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов согласно п.127 п.п.2 Санитарных правил «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.

По сметной документации:

21) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
22) Сметная документация пересчитана в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы. На основании п. 11. Приложения 1. Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ №249-нқ от 14.11.2017 года.
23) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
24) Приведён в соответствие дополнительный транспорт материалов и оборудования, согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 1, п.43. ЭСН РК 8.04-01-2015

«Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».

25) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
26) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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 «Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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

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 и министра здравоохранения 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, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяжённость реконструируемых каналов	км	814,10	814,10
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2019 и прогнозных 2021-2022 годов	млн.тенге	21668,400	21214,118

	в том числе: СМР	млн.тенге	17960,821	17593,892
	оборудование	млн.тенге	259,953	229,927
	прочие	млн.тенге	3447,626	3390,299
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР) на 2019 год (стоимость экспертизы) на 2021 год на 2022 год	млн.тенге		 805,206 10,979 11618,556 8779,377
3	Продолжительность строительства	месяц	17	17

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяжённость реконструируемых каналов 814,10 км

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017, 2019 и
прогнозных 2021-2022 годов 21214,118 млн. тенге
в том числе: СМР 17593,892 млн. тенге
оборудование 229,927 млн. тенге
прочие затраты 3390,299 млн. тенге

Продолжительность строительства 17 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 060140013977/190279/00 (244/10/19) от 06.11.2019 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 Сарқан ауданының суару желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қайта жаңартылатын арналардың ұзындығы 814,10 км

2017, 2019 жылдардағы ағымдағы және 2021-2022 жылдардағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	21214,118 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	17593,892 млн. теңге
жабдықтар	229,927 млн. теңге
өзге шығындар	3390,299 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	17 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 06 қарашадағы № 060140013977/190279/00 (244/10/19) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

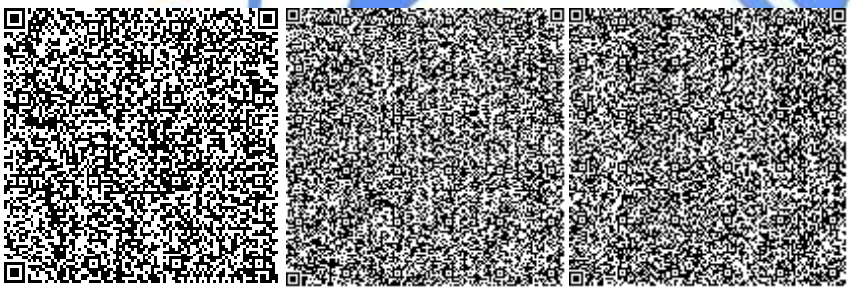
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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.

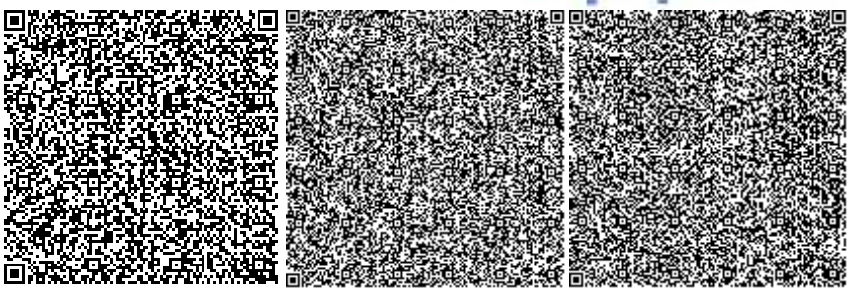
Чимбаев Н.Н.

Директор



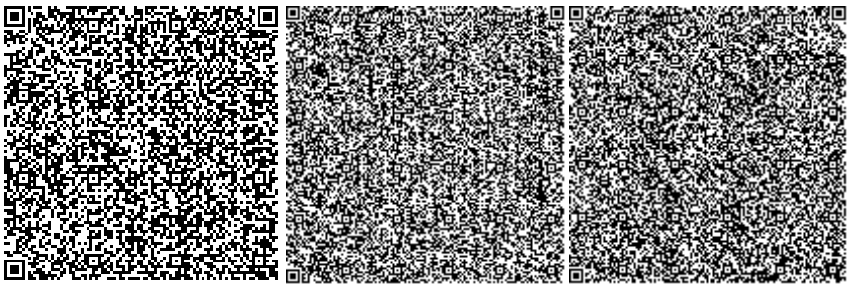
Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора



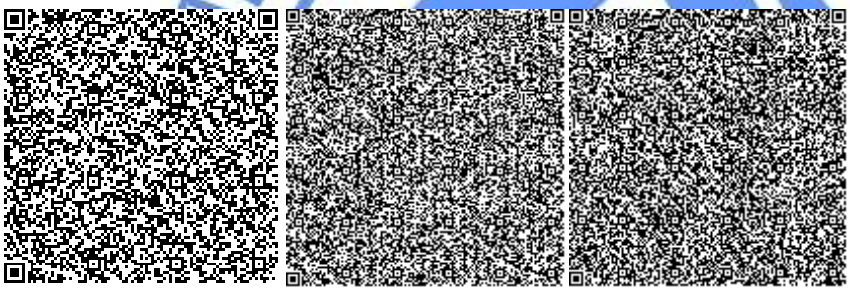
Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела



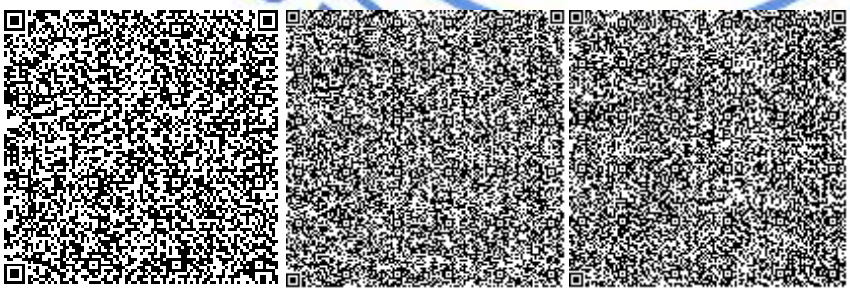
Сударикова Л.В.

Эксперт



Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела



Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Номер: KZ76VDD00138108

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Саркандский район --

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

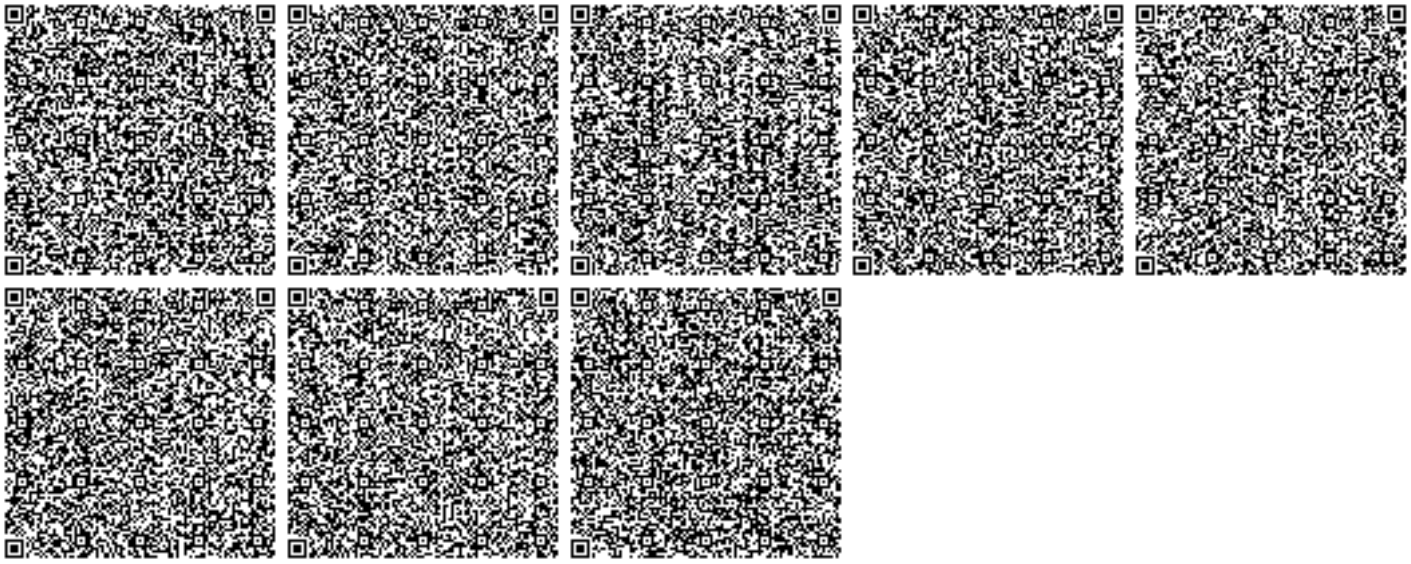
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 04.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,542249	8,287628
Реконструкция оросительных сетей Сарканского района Алматинской области	1,542249	8,287628
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,09506	2,131155
Сера диоксид	0,000491	0,004102
Пыль древесная	0,224	0,084329
Пропан-2-он	0,07222	0,513197
Пыль абразивная	0,011	0,019764
Толуол	0,17222	1,095347
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00028	0,000201
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00021	0,000168
Уксусная кислота	0,00001	0,00002
Уайт-спирит	0,13889	0,018022
Углерод оксид	0,100745	0,82293
Оксиран	0,02813	0,000078
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,293644	0,210428
Бутилацетат	0,07798	0,519098
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,10394	1,625984
Азот (II) оксид	0,000319	0,002563
Азота (IV) диоксид	0,006143	0,017535
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,02812	0,056344
Керосин	0,001917	0,001195
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00293	0,038805
Кальций оксид	0,0064	0,000563
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,15223	0,787552
Железо (II, III) оксиды	0,02537	0,338248
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2021 года по 01.08.2022 года.