«Ақтөбе облысының Әйтеке би ауданында алаңы 1388 га суармалы учаскесі үшін сыртқы инфрақұрылым объектілерін (сорғы станциясы, электрмен жабдықтау, таратушы құбыр) реконструкциялау» (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша
30.04.2021 ж. № 04-0118/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Инженерное проектирование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысының Әйтеке би ауданында алаңы 1388 га суармалы учаскесі үшін сыртқы инфрақұрылым объектілерін (сорғы станциясы, электрмен жабдықтау, таратушы құбыр) реконструкциялау» (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0118/21 от 30.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0465 от 19.03.2021 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», государственная лицензия №18002597 от 08.02.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (корректировка), утвержденное и.о. руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» и согласованное руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области» от 07.04.2020 года;

протокол районной бюджетной комиссии №4 от 21.10.2020 года о выделении средств на корректировку рабочего проекта «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области»;

постановление акима Актюбинской области №372 от 24.08.2016 года «О внесении изменений в постановление акимата Актюбинской области от 22.12.2015 года №461»;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №0198614 от 25.11.2016 года с кадастровым номером 02-024-007-1007, площадью 2336 га;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №0198739 с кадастровым номером 02-024-019-331, площадью 100 га;

архитектурно-планировочное задание №17 от 27.12.2016 года, утвержденное вр.и.о. руководителя ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, архитектуры градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 02.02.2021 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам от 2020 года, выполненный ТОО «Тұрымтай» (государственная лицензия №17006976 от 20.04.2017 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях №231 от 15.08.2020 года для к/х «Алга», выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях №230 от 15.08.2020 года для к/х «Булак», «Булак Агро», выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

протокол совещания №2 от 25.02.2020 года о проведении своевременной и

качественной работы по восстановлению орошаемых земель по области, проведенный заместителем акима Актюбинской области;

протокол совещания №5 от 04.08.2020 года об основании для корректировки, подписанный заместителем акима Актюбинской области;

протокол совещания от 25.07.2020 года по проблемным вопросам реализуемых проектов орошения Актюбинской области, подписанный заместителем акима Актюбинской области;

протокол общественных слушаний по рабочему проекту «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)» от 01.03.2021 года;

заключение технического обследования, оценка технического состояния орошаемого участка от 2016 года, выполненное ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» (аттестат эксперта KZ45VJE00015877 от 24.02.2016 года, свидетельство об аккредитации №00032 от 05.05.2016 года);

акт выбора места пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ железнодорожных путей перегона Кызылсай – Айтеке би от 30.11.2016 года, подписанный комиссией;

письмо №3Т-Ѳ-32/0 от 10.03.2020 года о том, что орошаемый земельный участок площадью 288 га ТОО «Щербаков» переносится в ведение к/х Булак, выданное акимом Айтекебийского района Актюбинской области;

письмо №18-17-19/305 от 19.03.2020 года о том, что в связи с переносом земельного участка площадью 288 га ТОО «Щербаков» в ведение к/х Булак внести изменения в рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области», выданное АФ РГП на ПХВ «Казводхоз»;

письмо-разъяснение №8-3-2/3340 от 06.11.2020 года о причине корректировки, выданное ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области»;

справка к/х «Алга» от 29.11.2016 года, выданная руководителем к/х «Алга»;

справка к/х «Булак», «Булак Агро» от 25.11.2020 года, выданная руководителем к/х «Булак», «Булак Агро»;

письмо №8-3-2/3339 от 06.11.2020 года о том, что строительно-монтажные работы не проводились, акты выполненных работ не подписывались, реализация проекта планируется в 2021 году, выданное ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области»;

письмо №01-4-19/1759 от 02.10.2020 года со сравнительной таблицей вносимых изменений, выданное заказчиком;

письмо №01-4-02/2124 от 20.11.2020 года раздел КЖ разработан по «Еврокодам», примененным на территории РК, выданное заказчиком;

транспортная схема доставки материалов и конструкций автотранспортом, утвержденная заказчиком;

письмо №01-4-07/498 от 17.03.2021 года о начале строительства во 2 квартале 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№297/236т от 09.07.2020 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема»;

№297/432т от 19.10.2020 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование №690 от 08.02.2021 года на рабочий проект, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

письмо №2-7-171 от 25.02.2021 года о том, что совпадения с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеются, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

оценка вреда рыбным ресурсам при реализации рабочего проекта «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)», утвержденная директором ЗКФ ТОО «НПЦ РХ»;

пересечение проектируемой ВЛ-10 кВ с существующей железной дорогой согласовано службами (линейными предприятиями) АО «НК КТЖ» (альбом 5-2020-ЭС-лист 2);

наружные сети электроснабжения согласованы с ТОО «Энергосистема» (альбом 5-2020-ЭС-лист 2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;
пояснительная записка;
графические материалы - рабочие чертежи марок ГП, КС, ТХ-ВК, ЭС;
проект организации строительства;
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначения объекта строительства

Обеспечение орошаемых площадей объектами внешней инфраструктуры в результате строительства насосных станций, распределительных трубопроводов и электрических сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструируемые поля орошения расположены на территории Айтекебийского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,80 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетов об инженерно-геологических изысканиях №230, №231 от

15.08.2020 года, выполненных ИП «Дуйсембаев А.Т.», инженерно-геологические условия площадки строительства на участках: к/х «Алга», к/х «Булак» и к/х «Булак-Агро» характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,3 м;

ИГЭ №2 – глины коричневато-красные твердой консистенции, мощность слоя 2,8-4,0 м.

Основанием площадок, фундаментов и колодцев служат глины с физико-механическими характеристиками на участке к/х «Алга»: плотность грунта - 1,95 г/см³, угол внутреннего трения - 14°, удельное сцепление - 27 кПа, модуль деформации 22 МПа.

Основанием площадок, фундаментов и колодцев служат глины с физико-механическими характеристиками на участках к/х «Булак» и к/х «Булак-Агро»: плотность грунта - 1,91 г/см³, угол внутреннего трения - 17°, удельное сцепление - 50 кПа, модуль деформации 18 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов – не засоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марки W4) на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 4,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

Ранее выдано заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области №04-0128/17 от 12.05.2017 года по рабочему проекту «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области».

Согласно заданию на проектирование (корректировка), утвержденного заказчиком и письма №8-3-2/3340 от 06.11.2020 года, выданного ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области», данным проектом предусмотрена корректировка рабочего проекта с исключением из ранее разработанного проекта поливного участка площадью 288 га (ТОО «Щербаков») и включение освободившегося участка площадью 288 га в к/х «Булак».

6.2.1 Генеральный план

Участки с общей площадью 1388,0 га расположены в Айтекебийском районе и состоят из четырех хозяйств: Кк/х «Алга» - 100 га; к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га, к/х «Булак» - 500 га. Подача воды на орошаемые участки предусмотрены из реки Иргиз и плотины.

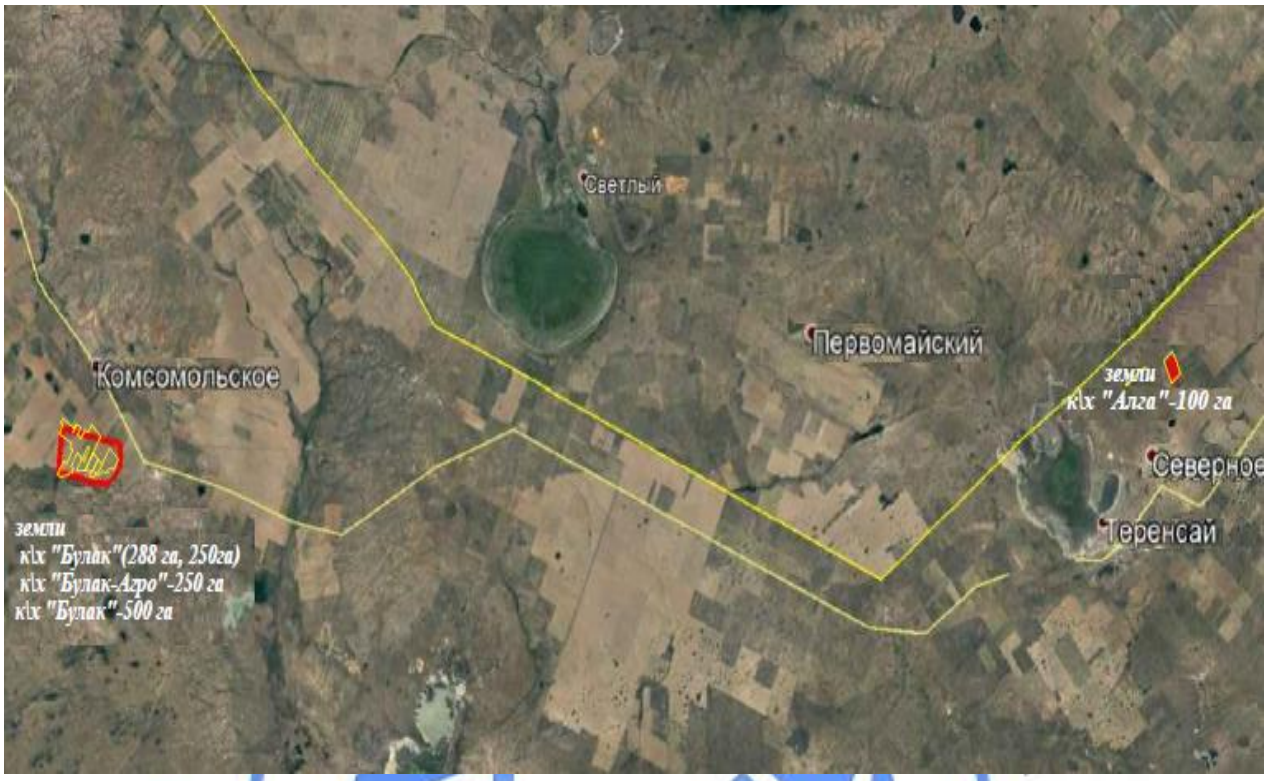

Рис.1 - Ситуационная схема расположения земель к/х «Булак» - 500 га, к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га, к/х «Алга» - 100 га

Планировочное решение генеральных планов принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Целью корректировки рабочего проекта является исключение из ранее разработанного рабочего проекта поливного участка площадью 288 га (ТОО «Щербаков») и включение освободившегося участка площадью 288 га в колхозное крестьянство «Булак».

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция инфраструктуры для орошения вышеназванных участков, куда входит реконструкция поливочного водоснабжения, размещение площадки под насосную станцию и площадки для установки трансформаторной подстанции.

Размещение площадок на участках выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов. Привязка сооружений на участки выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат.

Вертикальная планировка площадок предусмотрена с уклоном, обеспечивающим надежный сток ливневых и талых вод от сооружений с отводом за пределы участков.

к/х «Алга» - 100 га

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция поливочного водоснабжения с размещением площадки под насосную станцию и площадки для установки трансформаторной подстанции.

Подача воды на орошение предусматривается из плотины.

Для оптимального забора воды под площадку насосной станции запроектирована дамба, вглубь плотины длиной 15,0 м, шириной по верху 5,0 м. Дамба запроектирована из смеси камня бутового, грунта и фракционного щебня.

Под насосную станцию предусмотрена площадка из железобетонной плиты размером 9,6х3,6 м, уложенная на щебеночную подготовку.

Трансформаторная подстанция установлена на сборные железобетонные фундаментные блоки на площадке размером 4,4х4,0 м с щебеночным покрытием.

За отметку 0,000 принята отметка верха площадок, что соответствует абсолютной отметке 261,43 (насосная станция) и 261,40 (трансформаторная подстанция).

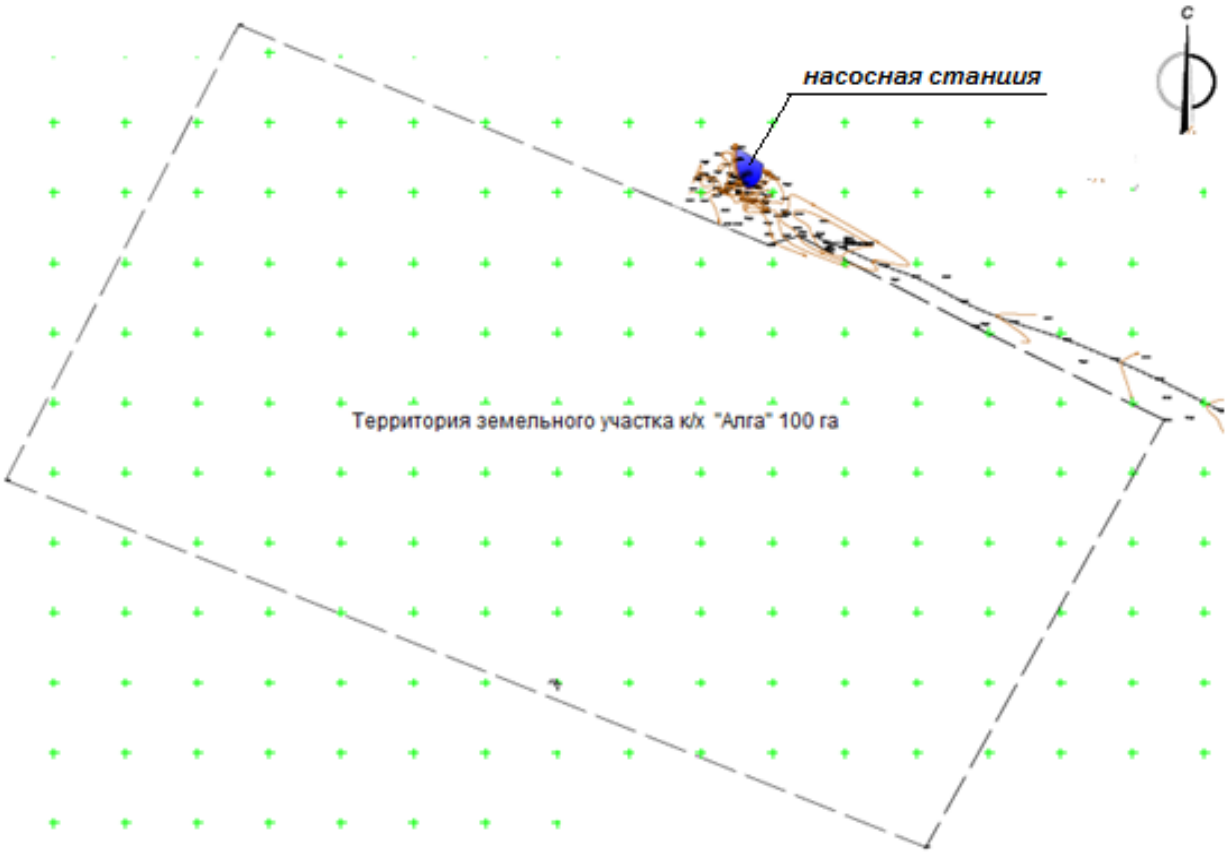

Рис.2 - Ситуационная схема расположения земельного участка к/х «Алга» - 100 га

Рис.3 - Схема генерального плана площадки насосной станции (для к/х «Алга» - 100 га)

Технические показатели по генеральному плану к/х «Алга» - 100 га

Таблица № 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь орошаемого участка	га	100,0
2	Площадь застройки	$м^2$	24,9
3	Площадь покрытия	$м^2$	91,1

к/х «Булак» -500 га, к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция поливочного водоснабжения с размещением площадки под насосную станцию и площадки для установки трансформаторной подстанции.

Подача воды на орошение предусматривается из реки Иргиз.

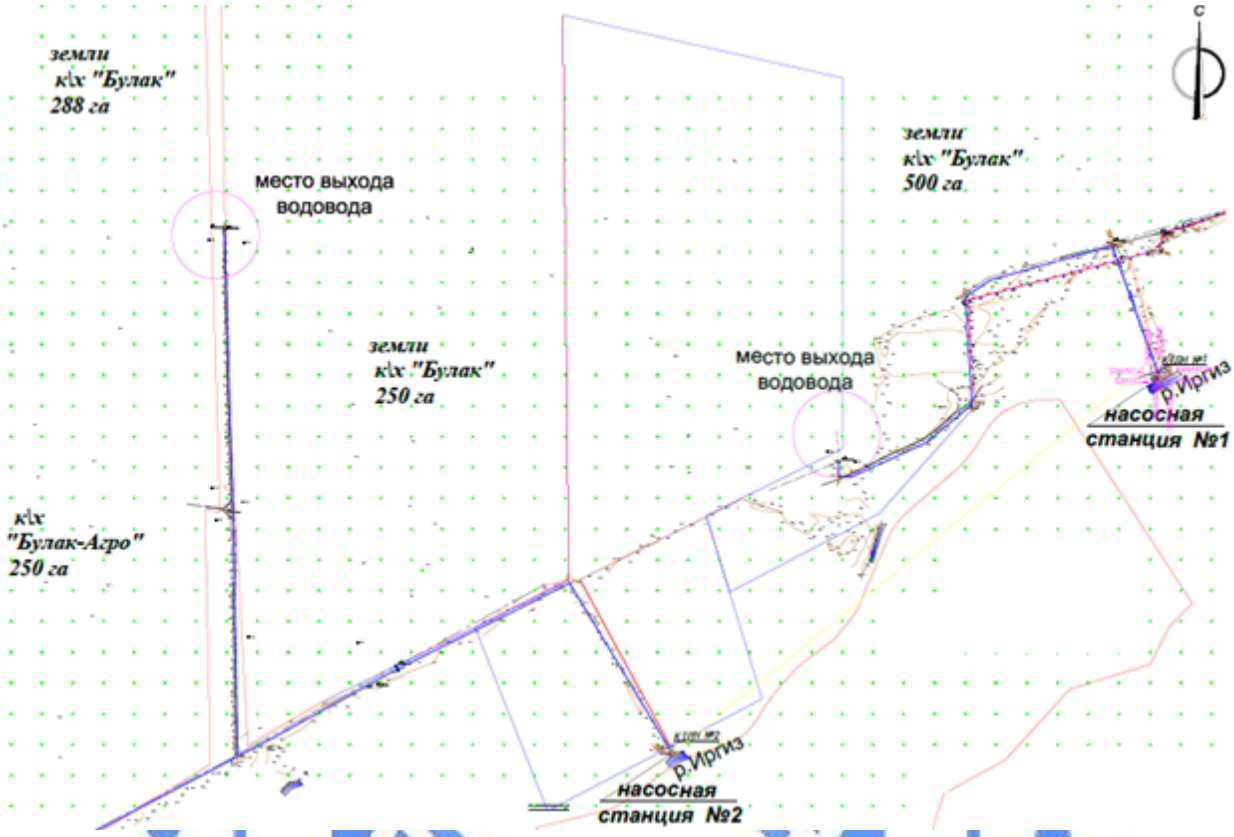

Рис.4 - Ситуационная схема расположения земельных участков к/х «Булак» - 500 га, к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га

Под насосную станцию предусмотрена площадка размером 10,8х3,6 м из сборных железобетонных плит, установленная на железобетонные фундаментные блоки по щебеночной подготовке. Площадка под насосную станцию устанавливается на берегу реки Иргиз и от площадки до береговой грунтовой дороги предусмотрена дорога шириной 6,0 м с щебеночным покрытием.

Трансформаторная подстанция установлена на сборные железобетонные фундаментные блоки на площадке размером 4,4х4,0 м с щебеночным покрытием.

За отметку 0,000 принята отметка верха площадок, что соответствует абсолютной отметке 254,25 (насосная станция №1) и 254,35 (трансформаторная подстанция №1), 254,09 (насосная станция №2) и 253,80 (трансформаторная подстанция №2).

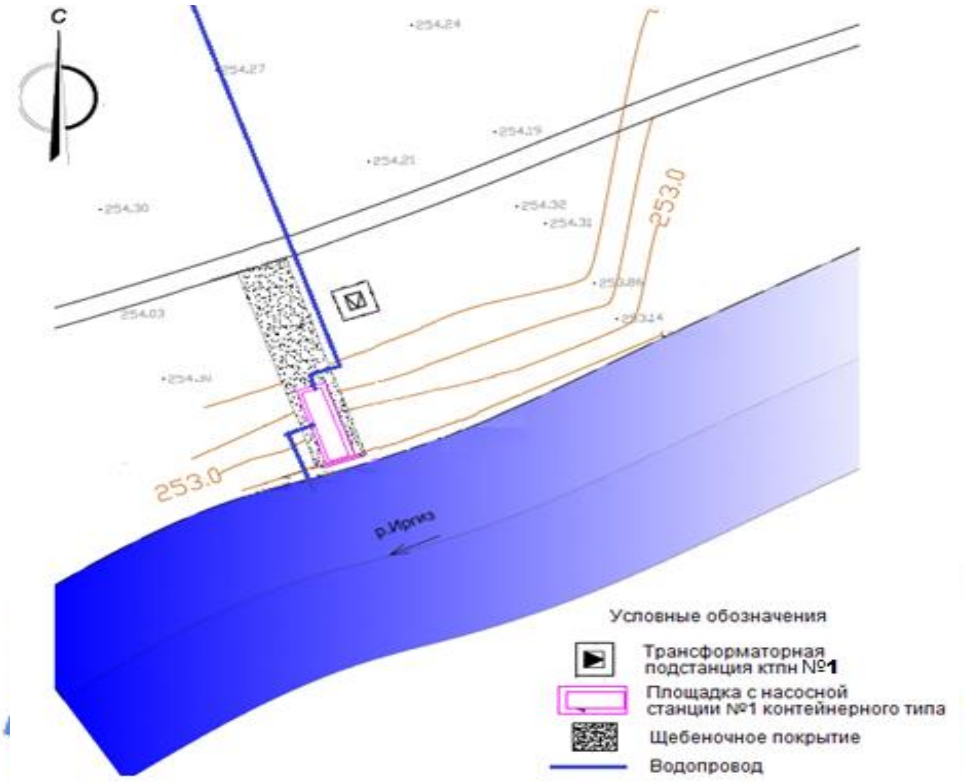

Рис.5 - Схема генерального плана площадки насосной станции №1 (для к/х «Булак» - 500 га)

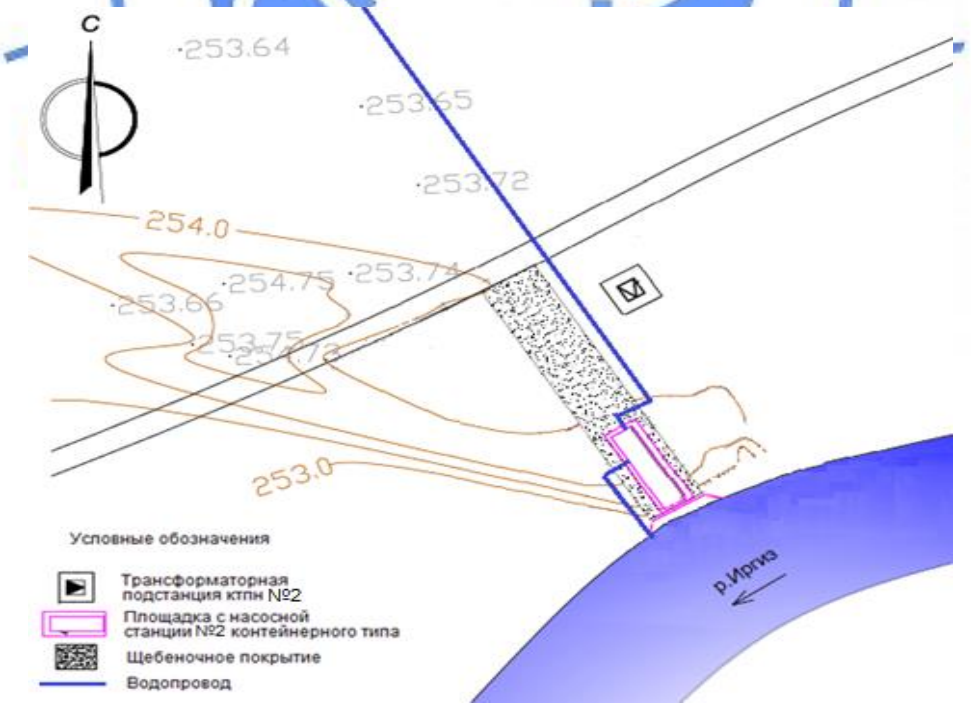

Рис.6 - Схема генерального плана площадки насосной станции №2 (для к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га)

Технические показатели по генеральному плану к/х «Булак» - 500 га, к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га

Таблица № 6.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			к/х «Булак»- 500 га	к/х «Булак» - 288 га и 250 га, к/х «Булак-Агро» - 250 га
1	Площадь орошаемого участка	га	500,0	788,0
2	Площадь застройки	$м^2$	28,18	28,18
3	Площадь покрытия	$м^2$	175,78	181,06

6.2.2 Технологические решения

Проектные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование (корректировка), утвержденного заказчиком от 07.04 2020 года.

Целью корректировки рабочего проекта является исключение из ранее разработанного проекта поливного участка площадью 288 га (ТОО «Щербаков») и включение освободившегося участка площадью 288 га в к/х «Булак».

Данная корректировка выполнена на основании письма АФ РГП на ПХВ «Казводхоз» №18-17-19/305 от 19.03.2020 года и письма №3Т-Ө-32/0 от 10.03.2020 года акима Айтекебийского района Актюбинской области.

Техническая схема орошения

В настоящее время данная территория используется для выращивания картофеля, овощей и кормовых культур. Полив участков осуществляется из р.Иргиз и плотины «Щербаковская» посредством распределительных трубопроводов.

Данные о выращиваемых культурах, необходимые расходу и напору воды, используемых поливных машинах по каждому участку представлены заказчиком.

Система полива существующая до настоящего времени морально и физически устарела. Трубопроводы повреждены коррозией, местами отсутствуют.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция объекта поливочного водоснабжения для орошаемых участков площадью 1388 га (регулярное орошение), куда входит строительство насосных станций, распределительных трубопроводов и сетей электроснабжения.

Водозабор предусмотрен при помощи передвижной электрифицированной насосной станции контейнерного исполнения, устанавливаемой на специально подготовленной площадке.

Местоположение насосных станций определено, исходя из технической возможности (расход и напор) насосов.

На орошаемой площади предусмотрено 4 самостоятельно орошаемых участков.

Насосная станция, подающая воду на орошение, как сооружение мелиоративной системы согласно СН РК 3.04-11-2019 относится к IV классу. По надежности подачи воды согласно СН РК 3.04-11-2019 насосная станция относится ко II категории, так как подает воду к овощам, не допускающим перерыва в орошении на период более двух суток.

Исходя из принятой категории, насосная станция запроектирована с одним резервным насосом.

Насосные станции размещаются на откосе реки Иргиз.

Применяемые электрифицированные насосные станции очень удобны при эксплуатации. После окончания поливного сезона легко поддаются консервации с вывозом в населенный пункт, тем самым имеют определенное преимущество перед стационарными насосными станциями.

В электрифицированных насосных станциях имеются преобразователь частоты и шкаф управления с пускорегулирующей аппаратурой. Насосные станции также оснащены коллекторами, запорной арматурой и электромагнитным расходомером. Также предусмотрены рыбозащитные устройства РОП-175.

Отметки площадок насосных станций определены, исходя из условия допустимой высоты всасывания не более 3,0 м.

Насосное оборудование

к/х «Алга» 100 га

Насосная станция CHZMEK-PS 374/65 из двух насосов SMA(A)200-150-500-110004 Q=374 м^3/час, H=65 м (1 - раб.,1 - резервн.) со шкафом автоматики, арматурой, коллектором, счетчиком воды, рыбозащитным устройством.

к/х «Булак» 500 га

Насосная станция №1 CHZMEK-PS 642/97 из двух насосов 1Д630-90Q=642 м^3/час, H=97м (1 - раб.,1 - резервн.) со шкафом автоматики, арматурой, коллектором, счетчиком воды, рыбозащитным устройством, в блок-боксе.

ТОО «Булак-Агро» 250 га, «Булак» 250 га, 288 га

CHZMEK-PS 642/97 из двух насосов 1Д630-90 Q=642 м^3/час, H=97 м (1 - раб.,1 - резервн.) со шкафом автоматики, арматурой, коллектором, счетчиком воды, рыбозащитным устройством, в блок-боксе.

Распределительный водопровод

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция объектов поливочного водоснабжения для орошаемых участков площадью 1388 га (регулярное орошение), куда входит строительство насосных станций, распределительных трубопроводов и сетей электроснабжения.

Орошаемые участки Айтекебийского района составляют 1388 га: к/х «Алга» (100 га); к/х «Булак» (250 га), к/х «Булак» (288 га), к/х «Булак-Агро» (250 га), к/х «Булак» (500 га).

Подача воды на орошение предусмотрена из реки Иргиз.

Данные источники поливочного водоснабжения обеспечат планируемые расходы по орошению.

Водозабор предусмотрен при помощи передвижных электрифицированных насосных станций контейнерного исполнения и дизельной насосной станции контейнерного исполнения, устанавливаемых на специально подготовленных площадках вне акватории реки.

Местоположение насосных станций определено, исходя из технической возможности (расход и напор) насосов.

Расчет для каждого участка выполнен на максимальный часовой расход.

Расчетный напор насосной станции определен с учетом потерь давления по длине водопровода на местные сопротивления с учетом свободного напора на выходе из гидранта дождевальной установки и геодезической высоты подъема.

Поливочный водопровод принят из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «техническая»:

к/х «Алга» 100 га

По напору принятой насосной станции - трубы SDR 17 расчетным диаметром, протяженность трубопроводов составляет 200 м.

к/х «Булак» 500 га

По напору принятой насосной станции - трубы SDR 17 расчетным диаметром, протяженность трубопроводов составляет 1861 м.

к/х «Булак» 250 га и к/х «Булак-Агро»250 га, к/х «Булак» - 288 га

По напору принятой насосной станции - трубы SDR 17 расчетными диаметрами, протяженность трубопроводов составляет 4528 м.

На всех участках трубопровод прокладывается по границе орошаемого участка, подземно на глубине не менее 1 м с уклоном 0.001 в сторону дренажа системы.

Перед укладкой труб предусмотрена постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

В самой низшей точке рельефа предусмотрен выпуск для промывки отложившихся наносов и опорожнения трубопровода на зимний период. Для этих целей устраивается сбросной железобетонный колодец диаметрами 1500 мм, 2000 мм из элементов по серии 3.900.1-14.

Откачка воды из колодца осуществляется переносным дренажным насосом «ГНОМ 10-10» со сбросом воды в водоисточник или на рельеф.

6.2.3 Конструктивные решения

Основание для проектирования

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование (корректировка), утвержденного заказчиком от 07.04 2020 года.

Целью корректировки рабочего проекта является исключение из ранее разработанного проекта поливного участка площадью 288 га (ТОО «Щербаков») и включение освободившегося участка площадью 288 га в КХ «Булак».

Данная корректировка выполнена на основании письма АФ РГП на ПХВ «Казводхоз» №18-17-19/305 от 19.03.2020 года и письма №3Т-Ә-32/0 от 10.03.2020 года акима Айтекебийского района Актюбинской области.

К/х «Алга»

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция поливочного водоснабжения, куда входят насосная, электроснабжение, распределительный трубопровод до участка орошения.

Подача воды на орошение предусматривается из существующего водоема (плотина). Насос поливочного водопровода к/х «Алга» устанавливается в насосной контейнерного типа (контейнер размером 9,0х2,4х2,6 м (h).

Под контейнер насосной станции запроектирована площадка размером 9,6х3,6 м.

За отметку 0,00 принята отметка верха бетонной площадки, которая соответствует абсолютной отметке 261.43.

Площадка для установки трансформаторной подстанции запроектирована размерами 4,4х4,0 м с щебеночным покрытием.

Для оптимального забора воды под площадку насосной станции запроектирована насыпь вглубь плотины длиной 15,0 м, толщиной 4 м, шириной по верху 5,0 м. Насыпь запроектирована из смеси камня бутового, грунта и фракционного щебня СТ РК 1284-2004.

Площадка насосной запроектирована из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1, уложенных на щебеночную подготовку из щебня 20-40 мм СТ РК 1284-2004 толщиной 200 мм. Дно в месте забора воды укреплено наброской из бутового камня.

Площадка под трансформаторную подстанцию запроектирована с щебеночным покрытием, на котором устанавливаются фундаментные блоки ГОСТ 13579-2018.

Щебеночное покрытие из фракционного щебня 20-40 мм толщиной 150 мм СТ РК 1284-2004 с последующим уплотнением.

В проемы между трансформатором и блоками с двух сторон предусмотрена сетка «рабица» на раме из уголка для защиты кабеля от повреждения. Все железобетонные элементы покрываются битумной мастикой.

Для защиты металлоконструкций от коррозии все элементы конструкций предусмотрены покраской эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке.

Водопроводные колодцы

В рабочем проекте реконструкции поливочного водоснабжения на сетях устанавливаются водопроводные колодцы с отключающей арматурой. Колодцы железобетонные ВК1, ВК2 - круглые диаметром 1500 мм, МК1 (дренажный) - круглый диаметром 1500 мм. Колодцы выполнены из сборных железобетонных изделий серии 3.900.1-14.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных колец диаметрами 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм по серии 3.900.1-14. Перекрытие – железобетонная плита по серии 3.900.1-14 с люком. Днище железобетонная плита по серии 3.900.1-14.

Для спуска в колодец предусмотрены металлические лестницы.

Наружная гидроизоляция стен колодца - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Грунты основания под колодцы уплотняется трамбованием. По уплотненному основанию с втрамбованным щебнем устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 ГОСТ 26633-2015.

Предусмотрена гидроизоляция наружных поверхностей стен и днища и внутренних поверхностей стен (для дренажных колодцев) колодцев обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными материалами. Пазухи колодцев засыпаются местным глинистым грунтом с послойным уплотнением равномерно по периметру слоями толщиной не более 0,2 м.

Вокруг горловины колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной 0,8 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, уклон 3%.

Основанием всех сооружений служат глины плотные с физико-механическими свойствами: плотность грунта - 1,95 г/см³, угол внутреннего трения - 14°, удельное сцепление - 27 кПа, модуль деформации 22 МПа.

К/х «Булак» 500 га, к/х «Булак» и к/х «Булак-Агро»

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция поливочного водоснабжения, куда входят насосная, электроснабжение, распределительный трубопровод до участка орошения.

Насосы поливочного водопровода к/х «Булак» – 500 га предусмотрены на площадке насосной станции №1, в которой устанавливается насосная станция контейнерного типа (контейнер размером 10,0х2,4х2,6 м (h).

Под контейнер насосной станции запроектирована площадка размером 10,8х3,6 м.

За отметку 0,00 принята отметка верха бетонной площадки, которая соответствует абсолютной отметке 254.25.

Площадка для установки трансформаторной подстанции запроектирована размерами 4,4х4,4 м с щебеночным покрытием.

Насосы поливочного водопровода к/х «Булак» и к/х «Булак-Агро» предусмотрены на площадке насосной станции №2, в которой устанавливается насосная станция контейнерного типа (контейнер размером 10,0х2,4х2,6 м (h).

Под контейнер насосной станции запроектирована площадка размером 10,8х3,6 м.

За отметку 0,00 принята отметка верха бетонной площадки, которая соответствует абсолютной отметке 254.09.

Площадка для установки трансформаторной подстанции запроектирована площадка размерами 4,4х4,4 м с щебеночным покрытием.

Площадки насосной станции запроектированы из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1, установленных на железобетонные фундаментные блоки ГОСТ 13579-2018.

Под площадку рабочим проектом предусмотрена утрамбовка грунта и подготовка из смеси камня бутового и фракционного щебня СТ РК 1284-2004 толщиной 500 мм.

Под всасывающий трубопровод запроектировано сооружение для забора воды, укрепленное по береговой линии из железобетонной панелей для гидросооружений серии 3.900.1-10 в1.1. Панели соединяется между собой по верху сваркой закладных деталей.

Дно в месте забора воды укреплено каменной наброской. Под всасывающий трубопровод запроектированы опоры из швеллера ГОСТ 8240-97.

Гидроизоляция фундаментов выполнена обмазкой гидроизоляционной мастикой за 2 раза.

Площадка под трансформаторную подстанцию запроектирована с щебеночным покрытием, на котором устанавливаются фундаментные блоки ГОСТ 13579-2018 под трансформаторы. Щебеночное покрытие из фракционного щебня 20-40 мм толщиной 150 мм СТ РК 1284-2004 с последующим уплотнением.

В проемы между трансформатором и блоками с двух сторон предусмотрена установка сетки рабица на раме из уголка для защиты кабеля от повреждения.

Все железобетонные элементы полностью покрывается битумной мастикой.

Для защиты металлоконструкций от коррозии все устанавливаемые элементы конструкций окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке.

Монтажные соединения защищается лакокрасочным покрытием после монтажа конструкций.

Водопроводные колодцы

В рабочем проекте реконструкции поливочного водоснабжения на сетях устанавливаются круглые водопроводные колодцы с отключающей арматурой.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм, 2000 мм по серии 3.900.1-14. Перекрытие - железобетонная плита по серии 3.900.1-14 с люком. Днище - железобетонная плита по серии 3.900.1-14. Для спуска в колодец предусмотрены металлические лестницы.

Грунты основания под колодцы уплотняется трамбованием. По уплотненному основанию с втрамбованным щебнем устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 ГОСТ 26633-2015.

Предусмотрена гидроизоляция наружных поверхностей стен и днища, и внутренних поверхностей стен дренажных колодцев обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделывается с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными материалами. Пазухи колодцев засыпаются местным глинистым грунтом с послойным уплотнением равномерно по периметру.

Вокруг горловины колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной 0,8 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, уклон 3%.

Кроме круглых колодцев на поливочных сетях запроектированы квадратные колодцы размером 3700х3700 мм: к/х «Булак» 500 га (насосная станция №1) - 1 колодец ВК2; к/х «Булак» (250 га, 288 га), к/х «Булак-Агро» 250 га (насосная станция №2) - 2 колодца ВК1, ВК2.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных фундаментных блоков ГОСТ 13579-2018. Днище колодца - монолитная плита из бетона класса В15, W6, F100 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком портландцементе и арматуры

СТ РК 2591-2014. Под днище предусмотрена утрамбовка грунта и щебеночная подготовка толщиной 150 мм фракций 20-40 мм СТ РК 1284-2004.

Перекрытие колодца - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1. Для лаза в плите по месту пробивается отверстие и устанавливается опорное кольцо с люком.

Для прохождения труб поливочного водовода в стенках предусмотрены гильзы. Под задвижки запроектированы монолитные фундаменты. Для спуска в колодец предусмотрены металлические скобы.

Наружная гидроизоляция всех поверхностей соприкасающихся с землей - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Для защиты металлоконструкций от коррозии все вновь устанавливаемые элементы конструкций окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ТУ 6-10-11710-79. Монтажные соединения защищается лакокрасочным покрытием.

Основанием всех сооружений служат глины с физико-механическими свойствами: плотность грунта - 1,91 г/см³, угол внутреннего трения - 17°, удельное сцепление - 50 кПа, модуль деформации 18 МПа.

Подстанция 35/10 «Комсомол»

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция подстанции 35/10 «Комсомольская» на наружных сетях электроснабжения ВЛ-10 кВ.

Реконструкцией предусмотрена установка дополнительной ячейки КРН IV-10 кВ.

Фундаменты под ячейку запроектированы из сборных железобетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Под фундаменты предусмотрена утрамбовка грунта и щебеночная подготовка толщиной 150 мм фракции 20-40 мм СТ РК 1284-2004.

Поверх фундаментных блоков запроектирована металлическая рама из уголка ГОСТ 8509-93. Ячейка устанавливается на швеллер ГОСТ 8240-97.

Все железобетонные элементы полностью покрывается битумной мастикой.

Для защиты металлоконструкций от коррозии все устанавливаемые элементы конструкций окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Подстанция 35/10 «Северная»

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция подстанции 35/10 «Северная» на наружных сетях электроснабжения ВЛ-10 кВ.

Реконструкцией предусмотрена установка дополнительной ячейки КРН IV-10 кВ.

Фундаменты под ячейку запроектированы из сборных железобетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Под фундаменты предусмотрена утрамбовка грунта и щебеночная подготовка толщиной 150 мм фракции 20-40 мм СТ РК 1284-2004.

Поверх фундаментных блоков запроектирована металлическая рама из уголка ГОСТ 8509-93. Ячейка устанавливается на швеллер ГОСТ 8240-97.

Все железобетонные элементы полностью покрываются битумной мастикой.

Для защиты металлоконструкций от коррозии все устанавливаемые элементы конструкций окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение участков к/х «Булак» и «Булак-Агро»

Рабочий проект электроснабжения объектов внешней инфраструктуры для орошаемого участка выполнен на основании технических условий №297/236т от 09.07.2020 года, выданных ТОО «Энергосистема». Участки орошения для к/х «Булак» площадью 250, 288 и 500 га, к/х «Булак-Агро» площадью 250 га.

Присоединение электрической мощности 549 кВт для электроснабжения электроприемников (насосные станции) орошаемого участка площадью 1388 га,

расположенного в Айтекебийском районе Актюбинской области (корректировка) в с. Комсомольское согласно ТУ предусмотрено по III-й категории надежности электроснабжения. Отпуск мощности (сезонный) принят напряжением 10 кВ от IIСШ-10 кВ РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Комсомольское».

Рабочим проектом предусмотрены:

реконструкция РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Комсомольская» с установкой линейной ячейки КРУН-IV-10 кВ на IIСШ-10 кВ с вакуумным выключателем, комплектом ОПН, механической блокировкой, набором МП защиты, РЗиА, монтажом шинного моста, канала передачи учёта электроэнергии на верхний уровень АСКУЭ ТОО «Энергосистема», многофункциональным трехфазным счетчиком учета расхода электроэнергии с установкой в ячейке КРУН-10;

прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Комсомольская» общей протяженностью 80 м до устройства КРМ-1 на концевой опоре №1. Кабель принят марки АПвБП-10 кВ (3х120 мм²);

устройство воздушных линий ВЛ-10 кВ протяженностью 17 км 420 м, провода приняты марки АС-95/16, АС-50/8, изоляторы – марок ШФ20-В, ПС-70Д;

устройство пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ с магистральной железной дорогой на участке Хромтау – Алтынсарин (перегон Кызылсай – Айтеке би);

прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ на пересечении проектируемой ВЛ-10 кВ с высоковольтными линиями ВЛ-500 кВ (2 линии) протяженностью 140 м;

монтаж и установка двух КТПН-10/0,4 кВ мощностью 400 кВА для электроснабжения насосных станций №1 и №2 к/х «Булак-Агро»;

прокладка кабельных линий КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 КТПН-400 кВА до щитов насосных станций кабелем марки АПвБбШв-1 кВ (4х120 мм²) общей протяженностью 400 м;

устройство контуров заземления проектируемых КТПН-400 кВА;

установка блочных насосных станций с электронасосами на проектируемых площадках (2 комплекта);

устройство контуров заземления блочных насосных станций со щитами управления электронасосами.

Основные показатели рабочего проекта:

категория электроснабжения	III;
район климатических условий по гололеду	III;
район по напору ветра	IIIA;
расчетная электрическая мощность, кВт	529;
общий расчетный ток на стороне 10 кВ, А	37;
общая протяженность ВЛ-10 кВ, км	17,420;
количество опор, шт.	337;
максимальная потеря напряжения на стороне 10 кВ, %	4,97;
протяженность КЛ-10 кВ, м	220;
количество КТПН-400 кВА-10/0,4 кВ, комплект	2;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	400;
количество ячеек КРУН-IV-10 кВ, шт.	1.

Проектируемая воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах из стоек типа СВ105-5, СВ164-12 по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» (выпуски 1 и 5), разработанной институтом «Сельэнергопроект».

Рабочим проектом приняты следующие типы опор ВЛ-10 кВ: промежуточные – П10-1, П10-2 из стоек СВ105-5; переходные промежуточные – ПП10-2 из стоек СВ105-5, ПП10-5, ПП10-6 из стоек СВ164-12; угловые промежуточные – УП10-1 из стоек СВ105-5; переходные угловые промежуточные – ПУП10-1 из стоек СВ164-12; анкерные – А10-1 (с

АР-1, с КМ-1, с КРМ-1) из стоек СВ105-5; ответвительная анкерная – ОА10-1 из стойки СВ105-5; переходная угловая анкерная – ПУА10-2 из стойки СВ164-12; угловая анкерная УА10-1 из стоек СВ105-5.

В соответствие с типовой серией 3.407.1-143.1 на проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрены анкерные участки протяженностью не более 1,5 км для усиления линии.

Заземляющие устройства опор ВЛ-10 кВ приняты согласно серии 3.407-150. Изоляторы приняты марки ШФ20-В. Для подвески на опорах приняты провода марки АС-50/8, АС-95/16. Сечение проводов выбрано по допустимому току, потерям напряжения и проверено на токи короткого замыкания. Расчетные пролеты составляют 55 м. На концевых опорах у подстанций предусмотрен монтаж устройств типа КРМ-1. Все стойки опор линии ВЛ-10 кВ заземлены. На опорах у разъединительных пунктов предусмотрен монтаж устройств заземления по типовой серии 3.407-150. На промежуточных опорах, установленных вне населенной местности, предусмотрена защита птиц от поражения током.

Закрепление опор в грунте предусмотрено в пробуренные котлованы глубиной 2,5 м диаметром 350-400 мм для промежуточных опор и глубиной 2,1 м для сложных опор. В зимних условиях обратная засыпка выполняется песком или песчано-гравийной смесью. Перед установкой часть опоры, которая устанавливается в грунт, обрабатывается гидроизоляционной мастикой марки «БМ-50» в два слоя. После монтажа проводов производится дополнительная трамбовка основания стойки опоры.

Установка проектируемых КТПН производятся на фундаментные блоки марки ФБС на проектируемой площадке из щебеночной подготовки. Перед монтажом железобетонные блоки обрабатывается битумной гидроизоляционной мастикой марки «БМ-50» в два слоя. Заземляющее устройство трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ выполнено с прокладкой контура заземления из круглой стали диаметром 16 мм и полосовой стали размером 40х4 мм. Заземлению подлежат: корпус трансформатора, цоколи разрядников и металлический шкаф РУНН, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. К контуру заземления присоединен разъединитель с приводом, установленный на концевой опоре. Все соединения заземляющего устройства выполняются сваркой. Сопротивление заземляющих устройств КТП должно быть не более 10 Ом в любое время года.

Прокладка кабелей напряжением 10 кВ в траншеях выполнена согласно типового альбома А5-92. Кабель АПвБП-10 кВ уложен в подготовленную кабельную траншею на подушку из песка толщиной 0,15 м. Уложенный кабель засыпают песком толщиной 0,15-0,20 м. Дальнейшая засыпка производится грунтом, изъятым при рытье траншеи. В местах пересечения проектируемой подземной кабельной линии КЛ-10 кВ с существующими коммуникациями (водопровод, газопровод, кабели связи, линии канализации, кабельные линии электроснабжения, автодороги), кабель проложен в двустенных трубах из ПНД/ПВД 110/94. Потери напряжения в кабельных линиях 10 кВ не должны превышать 5% от номинального напряжения. Для защиты кабельной линии от перенапряжений предусмотрена установка на опорах с кабельными муфтами вентильных разрядников типа РВО-10.

Прокладка кабелей напряжением 0,4 кВ в траншеях выполнена согласно типового альбома А5-92. Проектируемый кабель уложен в подготовленную кабельную траншею на подушку из песка толщиной 0,15 м. Кабели приняты марки АПвБбШв-1 кВ. Уложенный кабель засыпают песком толщиной 0,15-0,20 м. Дальнейшая засыпка производится грунтом, изъятым при рытье траншеи. Ввод кабельной линии в шкафы управления электронасосами выполнен в двустенных трубах из ПНД/ПВД 110/94.

Пересечение ВЛ-10 кВ с железной дорогой

Рабочим проектом предусмотрено пересечение проектируемой ВЛ-10 кВ для участка орошения к/х «Булак» и «Булак-Агро» с железной дорогой Хромтау – Алтынсарин. Рабочий проект по устройству пересечения с железной дорогой согласован службами (линейными предприятиями) АО «НК КТЖ».

Пересечение выполнено переходными опорами типа ПП10-6 с подвесными гирляндами из подвесных изоляторов ПС-70Д, также опорой типа ПП10-5 на пересечении с двумя ВЛ-10 кВ продольного электроснабжения железной дороги (фидеры АБ и ПЭС).

Провода на переходных пролетах приняты марки СИП-3 сечением 3 (1х95 мм²). Опоры, ограждающие переходные пролеты, приняты анкерного типа А10-2.

Все опоры приняты согласно типовой серии 3.407.1-143: выпуск 5 – для переходных опор, выпуск 1 – для анкерных опор.

Предусмотрено заземление всех опор проектируемой ВЛ-10 кВ согласно типовой серии 3.407-150.

Электроснабжение участка к/х «Алга»

Рабочий проект электроснабжения объектов внешней инфраструктуры для орошаемого участка выполнен на основании технических условий №297/432т от 19.10.2020 года, выданных ТОО «Энергосистема». Участок орошения для к/х «Алга» площадью 100 га.

Присоединение электрической мощности 173 кВт для электроснабжения электроприемников (насосная станция) орошаемого участка площадью 1388 га, расположенного в Айтекебийском районе Актюбинской области (корректировка) в с. Комсомольское согласно ТУ предусмотрено по III-й категории надежности электроснабжения. Отпуск мощности (сезонный) принят напряжением 10 кВ от ячейки №1 ICШ-10 кВ РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Северная».

Рабочим проектом предусмотрены:

реконструкция РУ-10 кВ ПС-35/10кВ «Северная» с установкой линейной ячейки КРУН-IV-10 кВ на IICШ-10 кВ с вакуумным выключателем, комплектом ОПН, механической блокировкой, набором МП защиты, РЗиА, монтажом шинного моста, канала передачи учёта электроэнергии на верхний уровень АСКУЭ ТОО «Энергосистема», многофункциональным трехфазным счетчиком учета расхода электроэнергии с установкой в ячейке КРУН-10;

прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Северная» общей протяженностью 60 м до устройства КРМ-1 на концевой опоре №1. Кабель принят марки АПвБП-10 кВ (3х50 мм²);

устройство воздушной линии ВЛ-10 кВ протяженностью 10 км 252 м, провод принят марки АС-50/8, изоляторы – марок ШФ20-В, ПС-70Д;

монтаж и установка КТПН-10/0,4 кВ (1 шт.) мощностью 160 кВА для электроснабжения насосной станции к/х «Алга»;

прокладка кабельной линии КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 КТПН-160 кВА до щита насосной станции кабелем марки АПвБбШв-1 кВ (4х120 мм²) общей протяженностью 70 м;

устройство контура заземления проектируемой КТПН-160 кВА;

установка блочной насосной станции с электронасосами на проектируемой площадке;

устройство контура заземления блочной насосной станции со щитом управления электронасосами.

Основные показатели рабочего проекта:

категория электроснабжения	III;
район климатических условий по гололеду	III;
район по напору ветра	IIIA;
расчетная электрическая мощность, кВт	123;

общий расчетный ток на стороне 10 кВ, А	8,6;
общая протяженность ВЛ-10 кВ, км	10,252;
количество опор, шт.	157;
максимальная потеря напряжения на стороне 10 кВ, %	1,18;
протяженность КЛ-10 кВ, м	80;
количество КТПН-160 кВА-10/0,4 кВ, комплект	1;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	100;
количество ячеек КРУН-IV-10 кВ, шт.	1.

Проектируемая воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах из стоек типа СВ105-5 по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» (выпуск 1), разработанной институтом «Сельэнергопроект».

Рабочим проектом приняты следующие типы опор ВЛ-10 кВ: промежуточные – П10-1, П10-2 из стоек СВ105-5; переходные промежуточные – ПП10-2 из стоек СВ105-5; угловые промежуточные – УП10-1 из стоек СВ105-5; анкерные – А10-1 (с АР-1, с КРМ-1) из стоек СВ105-5; угловая анкерная УА10-1 из стоек СВ105-5.

В соответствие с типовой серией 3.407.1-143.1 на проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрены анкерные участки протяженностью не более 1,5 км для усиления линии.

Заземляющие устройства опор ВЛ-10 кВ приняты согласно серии 3.407-150. Изоляторы приняты марки ШФ20-В. Для подвески на опорах принят провод марки АС-50/8. Сечение проводов выбрано по допустимому току, потерям напряжения и проверено на токи короткого замыкания. Расчетные пролеты составляют 70 м. На концевой опоре у подстанции предусмотрен монтаж устройства типа КРМ-1 Все стойки опор линии ВЛ-10 кВ заземлены. На опорах у разъединительных пунктов предусмотрен монтаж устройств заземления по типовой серии 3.407-150. На промежуточных опорах, установленных вне населенной местности, предусмотрена защита птиц от поражения током.

Закрепление опор в грунте предусмотрено в пробуренные котлованы глубиной 2,5 м диаметром 350-400 мм для промежуточных опор и глубиной 2,1 м для сложных опор. В зимних условиях обратная засыпка выполняется песком или песчано-гравийной смесью. Перед установкой часть опоры, которая устанавливается в грунт, обработана гидроизоляционной мастикой марки «БМ-50» в два слоя. После монтажа проводов производится дополнительная трамбовка основания стойки опоры.

Установка проектируемой КТПН производится на фундаментные блоки марки ФБС на проектируемой площадке из щебеночной подготовки. Перед монтажом железобетонные блоки обработаны битумной гидроизоляционной мастикой марки «БМ-50» в два слоя. Заземляющее устройство трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ выполнено с прокладкой контура заземления из круглой стали диаметром 16 мм и полосовой стали размером 40х4 мм. Заземлению подлежат: корпус трансформатора, цоколи разрядников и металлический шкаф РУНН, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. К контуру заземления присоединен разъединитель с приводом, установленный на концевой опоре. Все соединения заземляющего устройства выполняются сваркой. Сопротивление заземляющего устройства КТП должно быть не более 10 Ом в любое время года.

Прокладка кабелей напряжением 10 кВ в траншеях выполнена согласно типового альбома А5-92. Кабель АПвБП-10 кВ уложен в подготовленную кабельную траншею на подушку из песка толщиной 0,15 м. Уложенный кабель засыпают песком толщиной 0,15-0,20 м. Дальнейшая засыпка производится грунтом, изъятым при рытье траншеи. В местах пересечения проектируемой подземной кабельной линии КЛ-10 кВ с существующими коммуникациями (водопровод, газопровод, кабели связи, линии канализации, кабельные линии электроснабжения, автодороги), кабель проложен в двустенных трубах из ПНД/ПВД

110/94. Потери напряжения в кабельных линиях 10 кВ не должны превышать 5% от номинального напряжения. Для защиты кабельной линии от перенапряжений предусмотрена установка на опорах с кабельными муфтами вентильных разрядников типа РВО-10.

Прокладка кабелей напряжением 0,4 кВ в траншеях выполнена согласно типового альбома А5-92. Проектируемый кабель уложен в подготовленную кабельную траншею на подушку из песка толщиной 0,15 м. Кабели приняты марки АПвБбШв-1 кВ. Уложенный кабель засыпают песком толщиной 0,15-0,20 м. Дальнейшая засыпка производится грунтом, изъятым при рытье траншеи. Ввод кабельной линии в шкафы управления электронасосами выполнен в двустенных трубах из ПНД/ПВД 110/94.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
обеспечение безопасности производства;
обеспечение надежного электроснабжения;
обеспечение защиты от пожаров;
обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Керимбай Т.».

Атмосферный воздух

При реконструкции объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: срезка растительного слоя - источник 6001, разработка грунта в отвал экскаваторами - источник 6002, разработка грунта с погрузкой - источник 6003, устройство основания из щебня - источник 6004, устройство основания грунта- источник 6005, засыпка пазух котлованов из ПГС - источник 6006, засыпка траншей и котлованов - источник 6007, установка одностоечных опор - источник 6008, гидроизоляция - источник 6009, сварочный пост - источник 6010, пост газового резака - источник 6011, антикоррозийная защита металлических поверхностей – источник 6012, агрегат для сварки полиэтиленовых труб – источник 6013, спецтехника – источник 6014, электростанция передвижная, 4 кВт – источник 0001, компрессор передвижной, 36 кВт – источник 0002, котел битумный – источник 0003.

При реконструкции объекта определены 17 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 13-неорганизованные и 3 – организованные и 1 – передвижной источник.

Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляет:

при реконструкции – 1,1958301173 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/пер.
Всего:	0,476187044	1,1958301173

Расчет рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v 1.7.

Анализ моделирования приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть района исследований представлена рекой Иргиз.

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды по договору. Питьевая вода для рабочих - привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

Отходы производства и потребления

При реконструкции объекта образуются следующие отходы: отходы лакокрасочных материалов, твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, строительный мусор, пластиковые канистры из-под растворителя.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №6.4

	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	15,327	-	15,327

Все образующиеся отходы производства и потребления временно хранятся в соответствующих контейнерах и передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров. Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя толщиной 0,2 м и складирование в одном месте. Благоустройством предусмотрено щебеночное покрытие площадки трансформаторной площадки.

Для защиты почвенного покрова от механических повреждений предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды: ведение работ в

пределах отведенной территории, создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв, своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта, обустройство мест временного сбора и хранения отходов.

Животный и растительный мир

Представлена оценка водной среды обитания рыб и и их кормовой базы в р. Иргиз, видовой состав ихтиофауны, биологические характеристики рыб, оценка состояния рыбных запасов, расчет финансовых вложений на осуществление мероприятий по компенсации неизбежного вреда, наносимого рыбным ресурсам реки Иргиз, разработанная Западно-Казахстанским филиалом ТОО «КАЗНИИРХ». Предусмотрены рекомендации по компенсации вреда рыбным ресурсам путем осуществления рыбоводно-мелиоративных мероприятий. Расчеты проведены согласно Методики исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 года №341.

Предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению или снижению возможных отрицательных последствий проведения работ для водных биоресурсов:

рыбозащитное устройство в блок боксе размером 10000х2438х2591 мм и регулярный контроль состояния РЗУ;

не допускается загрязнение воды и береговой полосы водоема;

не допускается незаконного лова рыбы на участке работ.

не допускается забора воды из реки Иргиз для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объектов инфраструктуры для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области;

не допускается понижение среднего уровня воды в реке;

временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ размещаются на расстоянии не менее 100 м от уреза воды;

назначаются ответственные лица за проведение мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ;

водозаборные сооружения размещаются там, где отсутствует скопления молоди рыб, в случае необходимости РЗУ заменяется.

Представлено письмо РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 25.02.2021 года №2-7-171 о том, что рассмотрев рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)» сообщает, что необходимо соблюдать требования ст.17 Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Рассматриваемый строительный участок не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, также не относится к участкам сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также участкам, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Представлено письмо-согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» о том, что рассмотрев рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе

Актюбинской области» (корректировка)» согласовывает при условии соблюдения мероприятий водоохранной зоны и полосы реки Иргиз в соответствии со ст.125 Водного Кодекса РК и постановления акимата Актюбинской области №443 от 13 декабря 2017 года. Также в соответствии со ст.66 Водного Кодекса РК для изъятия воды с поверхностных водных объектов необходимо оформление разрешения на специальное водопользование.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Представлен протокол о проведении общественных слушаний по проекту «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)». Общественные слушания организованы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования АКтюбинской области» и проведены 01 марта 2021 года в 15.00 в форме видеоконференцсвязи (программы «Zoom Video Communications»).

Рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для поливочного водоснабжения организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

Рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 9 месяцев. Начало реализации проекта – 2 квартал 2021 года согласно письма заказчика №01-4-07/498 от 17.03.2021 года.

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 проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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. 20, 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. 85, 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

1. Загружен на электронный портал раздел электроснабжения к/х «Алга».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование (корректировка) и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность распределительных трубопроводов	м	6589	6589
2	Насосная станция контейнерного типа	шт.	3	3
3	Протяженность линии ВЛ-10 кВ	м	27672	27672
4	Протяженность линии КЛ-10 кВ	м	300	300
5	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ	м	500	500
6	КТПН-400 кВА 10/0,4 кВ	шт.	2	2
7	КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ	шт.	1	1
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	710,016 433,965 156,711 119,341	652,835 392,498 149,248 111,089
9	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области» (корректировка)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность распределительных трубопроводов - 6589 м;
насосная станция контейнерного типа - 3 шт.;
протяженность линии ВЛ-10 кВ - 27672 м;
протяженность линии КЛ-10 кВ - 300 м;
протяженность линии КЛ-0,4 кВ - 500 м;
КТПН-400 кВА 10/0,4 кВ - 2 шт.;
КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года - 652,835 млн.тенге;
в том числе: СМР - 392,498 млн.тенге;
оборудование - 149,248 млн.тенге;
прочие затраты - 111,089 млн.тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 19.03.2021 года №01-0465.

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

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

5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области №04-0128/17 от 12.05.2017 года утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысының Әйтеке би ауданында алаңы 1388 га суармалы учаскесі үшін сыртқы инфрақұрылым объектілерін (сорғы станциясы, электрмен жабдықтау, таратушы құбыр) реконструкциялау (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

таратушы су құбырлардың жалпы ұзындығы	- 6589 м;
контейнер типті сорғы станциялар	- 3 дана;
ВЛ-10 кВ желісінің ұзындығы	- 27672 м;
КЛ-10 кВ желісінің ұзындығы	- 300 м;
КЛ-0,4 кВ желісінің ұзындығы	- 500 м;
КТПН-400 кВА 10/0,4 кВ	- 2 дана;
КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ	- 1 дана;
2021 ағымды бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны,	- 652,835 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 392,498 млн.теңге;
жабдықтар	- 149,248 млн.теңге;
өзге шығындар	- 111,089 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 19.03.2021 жылғы №01-0465 шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытындының шығуымен, осыдан бұрын «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілген 12.05.2017 жылғы №04-0128/17 қорытындының күші жойылады.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Каражаков А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Біртай Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Табылдин Т.Ж.

Заместитель начальника производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бойченко Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ51VDD00164748

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" 030010, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом № 40, .

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160140010537

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области" (корректировка) (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Айтекебийский 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 обоснованные 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 — Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 22.04.2021 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:	0,47618704445	1,1958301173
РП "Реконструкция объектов внешней инфраструктуры (насосная станция, электроснабжение, распределительный трубопровод) для орошаемого участка площадью 1388 га в Айтекебийском районе Актюбинской области" (корректировка)	0,47618704445	1,1958301173
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,040883	0,027711
Углерод	0,00777777778	0,005415
Толуол	0,000867	0,000013
Уайт-спирит	0,0333	0,55115
Углерод оксид	0,1050501	0,05611814
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,0000101
Хлорэтилен	0,0000013	0,00000284
Формальдегид	0,00166666667	0,001083
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,0000106
Сера диоксид	0,01622222222	0,0088335
Азота (IV) диоксид	0,10379255556	0,0624136
Бенз/а/пирен	0,00000014444	0,0000000993
2-Этоксиэтанол	0,00511	0,0000767
Азот (II) оксид	0,01504547778	0,01011981
Железо (II, III) оксиды	0,02441	0,00717716
Пропан-2-он	0,00601	0,0000901
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)	0,099996	0,3910891
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,015	0,0737127
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,000803668
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

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.