«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай ауылындағы сумен жабдықтау және су тарту құрылыстарының II-кезегін салу»
жұмыс жобасы бойынша

05.12.2018 ж. № ЕО-0037/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

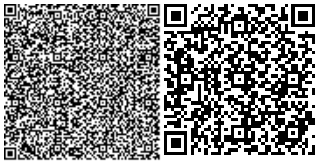
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мекен жай-Тараз» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай ауылындағы сумен жабдықтау және су тарту құрылыстарының II-кезегін салу» жумыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» «Expert opinion» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) берілді.

«Сараптау қорытындысы» «Expert opinion» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) рұхсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара кайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕО-0037/18 от 05.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района»

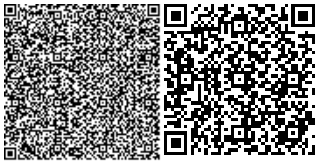
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мекен жай-Тараз»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное "Экспертное заключение" на рабочий проект «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» выдано Товариществом с ограниченной ответственностью (ТОО) «Expert opinion» г.Тараз.

Данное "Экспертное заключение" не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространёно без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО) «Expert opinion» г.Тараз.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» разработан ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №101240000288/180043/00 от 18.07.2018 года, заключенному между ТОО «Expert opinion» и Коммунальным государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынумского района».

Юридический адрес: Жамбылская область, Мойнкумский район, с.Мойынкум, дом1.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мекен жай-Тараз». Государственная лицензия ГСЛ №000097 от 16.09.2005 года, (II-категория) выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Программа 058 - «Развитие, водоснабжение и водоотведение сельских населенных пунктов». Подпрограмма 015-за счет средства местного бюджета. Специфика 431 «строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов» (Письмо заказчика №193 от 02.07.2018г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки.

- задание на разработку рабочего проекта, утвержденный заказчиком КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 14.02. 2018 г.;
- письмо заказчика Коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» №193 от 02.07.2018г. о рассмотрении экспертизой разделов рабочего проекта и о финансировании строительства объекта за счет средств местного бюджета;
- решение КГУ «Аппарат акима Кылышбайского аульного округа Мойынкумского района» № 2 от 03.10.2017 г.
- государственный акт №0501866 кадастровый номер 06-093-024-157 на земельный участок площадью 4,6318 га для строительства насосной станции от 18 сентября 2009 года;
- архитектурно - планировочное задание №15 от 05.10.2017 года на разработку рабочего проекта, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района Жамбылской области»;
- акт обследования и выбора участка под проектирование и строительство объекта «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» от 14 октября 2017 года;
- паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №3850 в а. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области пробуренной в 1988 году, выданный ТОО «ЖамбылБурВодСтрой»;
- паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №3974/2 в Мойынкумском районе Жамбылской области пробуренной в 1989 году, выданный ТОО «ЖамбылБурВодСтрой».
- протокол микробиологического исследования образцов воды скважины № 3974 в а.Кылышбай Мойынкумского районного управления ФРГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области за №39 от 19.20.2017 года;
- протокол заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №2564 от 16 января 2018 года, об утверждении балансовых

запасов подземных вод для аула Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области, выданный ГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан» «ЮЖКАЗНЕДРА»;

- письмо КГУ «Аппарат акима Кылышбайского аульного округа Мойынкумского района» № 13 от 09.08.2017 г. о численности населения и скота в личном пользовании а. Кылышбай Кылышбайского сельского округа Мойынкумского района.

- инженерно-геодезические работы, выполненные ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2017 года. Государственная лицензия ГСЛ №000097 от 16.09.2005 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

- инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2016 года. Государственная лицензия ГСЛ №000097 от 16.09.2005 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» выполнен ИП «Назарбеков Е.Б.» в 2018 года. Государственная лицензия №001012 от 24.05.2007 года выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

- письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» за №313 от 28.09.2018 года о том что на территории водозаборных и водоприемных сооружений деревьев не имеется, на топоплане указан кустарник;

- письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» за №361 от 13.11.2018 года о согласовании проектных решений.

письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» за №374 от 23.11.2018 года о расстоянии вывоза строительного мусора.

Технические условия:

- технические условия №1032/09 от 04.07.2006 года на электроснабжение водоснабжения в с. Кылышбай выданное ТОО «Жамбылские электрические сети»;

- письмо за № 1486/27 от 14.09.2016 года ТОО «Жамбылские электрические сети» о изменении потребной мощности на 70 кВт технических условий №1032/09 от 04.07.2006 года;

- письмо за № 328/27 от 27.02.2018 года ТОО «Жамбылские электрические сети» о продлении срока действия технических условий №1032/09 от 04.07.2006 года.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организации:

Согласования:

- сводного плана инженерных сетей (раздел ГП), согласованная с руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 12.09.2017 г.,

- плана водопроводных сетей согласованный с рукодителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от

31.10.2017г., с акимом Кылышбайского сельского округа от 15.07.2017 г., с начальником ЛТЦ ПУ Мойынкум от 31.10.2017 г., с Мойынкумский РЭС» от 31.09.2017, с руководителем КГП ПХВ «Мөлдір» отдела ЖКХ, ПТ и АД акимата Мойынкумского района от 31.10.2017 г., с руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Мойынкумского района» от 31.10.2017 года.

- согласование размещения предприятий и других сооружений с «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов. Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан» №KZ30VRC00004471 от 04.12.2018 г.

Заключения:

- протокол заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №2564 от 16 января 2018 года, об утверждении балансовых запасов подземных вод для аула Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области, выданный ГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан» «ЮЖКАЗНЕДРА».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу.

1.Том 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.

2.Том 2. Альбом 1. Рабочие чертежи генерального плана, водопроводной сети, электроснабжения, тревожной сигнализации и автоматики площадки водозаборных сооружений.

3.Книга 1.Сводный сметный расчет

4.Книга 2-6 Сметная документация

5.Книга 7. Проект бурения скважин.

6.Книга 8. Организация строительства.

7.Паспорт проекта.

8.Типовой проект ТП РК 12-80 ВС СКВ (IVГ) - 2009 Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 22,0 м³/час. Альбом 2. Надземная насосная станция. Том 1, Том 2, Том 3, Том 4 с насосами ZV22 05 (наземные).

9. Проходная

10. Уборная на 1 очко.

11. Типовой проект ТП РК 300 РВ (IVГ) -2.3-2013 – резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³. Том 1, Том 2, Том 3, Том 4.

12. Типовой проект ТП РК 100-200 НС II (IVГ) -2009. Насосная станция II- подъема производительностью 90 м³/час. Альбом 1 для IV-Г климатического подрайона с обычными геологическими условиями. Том 1, Том 2, Том 3, Том 4.

13. Типовой проект ТП 901-2-0146с.86 – здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70. Альбом I, II, IV.

14. Типовой проект ТП РК 15-100 ВБ (IVГ) - 2009 – Водонапорные башни (стальные и кирпичные) со стальным баком емкостью 50 м³, высотой ствола 18 м (для районов с обычными геологическими условиями) Альбом 1. Том 1.

15. Установка комплектных трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4кВ мощностью до 100 кВа.

16. Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» выполнен ИП «Назарбеков Е.Б.» в 2018 года. Государственная лицензия №001012 от 24.05.2007 года выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

17. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай

Мойынкумского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2016 года. Государственная лицензия ГСЛ №000097 от 16.09.2005 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

18. Технический отчет о топографо-геодезическим работам по объекту «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2017 года. Государственная лицензия ГСЛ №000097 от 16.09.2005 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

19. Основной и альтернативный прайс-листы, согласованные ТОО «Мекен жай-Тараз» утвержденные заказчиком КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 25.04.2018 года.

20. Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №3850 в а. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области пробуренной в 1988 году, выданный ТОО «ЖамбылБурВодСтрой»;

21. Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №3974/2 в Мойынкумском районе Жамбылской области пробуренной в 1989 году, выданный ТОО «ЖамбылБурВодСтрой».

Расчеты:

1) Расчет расхода воды.
2) Расчет регулирующей емкости водонапорной башни.
3) Расчет регулирующей емкости резервуара чистой воды, требуемого объема резервуара чистой воды.
4) Гидравлический расчет сети.

5.4. Цели и назначение объекта строительство.

Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района обеспечит подводку водопровода непосредственно к границам участков жителей, улучшит санитарно-гигиеническую обстановку в населенном пункте.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок под строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области, находиться в 16 км юго – западнее от районного центра с. Мойынкум.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IV-Г;
- абсолютно-минимальная температура воздуха - минус 43С°;
- абсолютно-максимальная температура воздуха - плюс 45С°;
- средняя температура наиболее холодных суток -минус 32С°;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 27С°;
- вес снегового покрова - 0,53 кПа;
- величина скоростного напора ветра - 0,73кПа;
- продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха ниже 8° составляет 166 суток;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов;
- глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 156 см.

Особенностями климата расположения Жамбылской области является жаркое

солнечное лето и умеренная малоснежная зима, а также резкое колебание температуры воздуха и сильными ветрами, обусловленными географическим положением территории.

Зимний период по своей суровости не соответствует географической широте, потому что холодный арктический воздух проникает на юг и вызывает сильные кратковременные морозы, достигающие -43С°. При этом температура воздуха в зимний период может подниматься до + 45С°, так как район находится под воздействием областей высокого давления, что способствует установлению безоблачной морозной погоды с резко выраженными инверсиями температур. Характерной особенностью температурного режима является большая продолжительность тёплого периода. Самый холодный месяц - январь; самый жаркий - июль.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка под строительство водоснабжения приурочен к первой надпойменной террасе реки Шу. Рельеф относительно ровный, с небольшим уклоном на северо-запад.

В геологическом строении территории изыскания принимают участие отложения аллювиального, аллювиально-пролювиального генезиса четвертичного, третичного и палеозойского возрастов, представленные супесями, суглинками, песком пылеватым и мелким.

Эоловые отложения представлены песком пылеватым от желто-серого до светло-серого цвета, средней плотности.

В соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях водопроводных сетей выполненным ТОО «Мекен жай-Тараз» в 2017г. по классификации в разрезе выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) - почвенно-растительный слой. Мощность слоя до 0,2 м;

второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) – песок пылеватый от светло-серого до желто-серого цвета, маловлажный с прослойками и линзами супеси. Мощность слоя до 3,0 м;

третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) – песок мелкозернистый, желто-серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного состояния, с линзами супеси. Мощность слоя до 4,0 м;

четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-4) – супесь желто-серого цвета, твердая, просадочная с включениями конкреций до 20%. Мощность слоя от 0,2 м до 2,0 м. Тип грунтовых условий по просадочности 1-й, начальное просадочное давление Р =1,78 кгс/см²;

пятый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-5) – супесь желто-серого цвета, от твердой до пластичной, непросадочная, с включениями конкреций до 20%. Мощность слоя до 1,8 м;

шестой инженерно-геологический элемент (ИГЭ-6) – суглинок темно-серого цвета, от твердого до пластичного, непросадочный, с включениями конкреций до 20%. Мощность слоя до 1,5 м;

седьмой инженерно-геологический элемент (ИГЭ-7) – насыпной грунт (дорожное полотно) из супеси, песка, щебня. Мощность слоя от 0,3 м до 0,5 м.

Основные характеристики грунтов.

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерений	ИГЭ-2 Песок пылеватый	ИГЭ-3 Песок мелкий	ИГЭ-4 Супесь просадочная	ИГЭ-5 Супесь непросадочная	ИГЭ-6 Суглинок непросадочный
			Мощность слоя, м.				
			До 3,0 м	До 4,0 м	0,2-2,0 м	До 1,8 м	До 1,5 м
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Влажность на границе текучести	доли ед.			20,9	21,5	25,5
2	Влажность на пределе раскатывания	доли ед.			15,2	15,8	18,5
3	Объемный вес грунта (плотность)	г/см³	1,48	1,94	1,65	1,74	1,83
4	Объемный скелета грунта	г/см³	1,36	1,64	1,52	1,59	1,62
5	Удельный вес	г/см³	2,63	2,68	26,9	26,9	26,9
6	Природная влажность	%	7,7	16,8	8,9	16,0	12,0
7	Степень влажности	доли ед.	0,22	0,76	0,30	0,59	032
8	Пористость	%	48,0	38,9	49,6	41,6	36,3
9	Коэффициент пористости	доли ед.	0,924	0,637	0,975	0,685	0,571
10	Указатель уплотненности	доли ед.	<0	<0	<0	<0	0<Kd<0
11	Сцепление	кПа	0	0	13	18	19
12	Угол внутреннего трения	град. сух/вод	27/21	27/20	16	19	24
13	Модуль деформации	МПа сух/вод	10,2/7,4	11	5,6	14,0	18,0
14	Расчетное сопротивление грунта	кгс/см²	1,0-1,5	2,0	1,78	2,0	2,5

По данным изысканий на участке бурения подземные воды вскрыты на глубине 2,5 м (на водозаборной площадке) и 2,8-3,2 м (на территории с.Кылышбай). Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно- сульфатные кальциево- натривые.

По количеству растворенных солей, вода относится к соленым.

Возможный максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на глубине 1,0 м от поверхности земли на территории водозаборной площадке, на территории с.Кылышбай на глубине 1,3-1.5 м.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей по ГОСТ 25100-2002 являются засоленными.

Подземные воды по содержанию CO2 (167-180,4 мг/л) согласно СНиП 2.03.11-85 является среднеагресивными (углекислотная агрессия). По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 (1820 мг/л) являются среднеагрессивной средой.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (2784-7300 мг/кг) для бетонных и железобетонных конструкций приготовленных на портландцементе по ГОСТ 10178-94 являются сильноагрессивной средой по содержанию хлоридов (Cl (80-280 мг/кг)=0,25 SO4+Cl=776-2105 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций конструкций определена как сильноагрессивные.

Коэффициент фильтрации грунтов: для песков пылеватых и мелких - 4,9м/сут, для слабосцементированных грунтов - 0,01 м/сут, для супесей – 3,2 м/сут, для суглинков – 0,9 м/сут.

Глубина промерзания грунтов нормативная по СНиП РК 5.01-0102002, для суглинка – 79 см, для супеси, песков пылеватых и мелких - 136 см.

Сейсмичность площадки согласно СНиП 2.03-30-2006 оценивается в 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам-I.

Категория грунтов при разработке вручную и одно ковшовым экскаватором для песка пылеватого – I, песка мелкозернистого – I, супесь просадочная – I, супесь - I, для суглинка – II.

6.2. Проектные решения.

Существующее состояние водоснабжения

В настоящее время водоснабжение села производится из скважины, расположенной на северо-востоке от поселка, на расстоянии 1км. Согласно результатам обследования

существующие скважины №№ 3850,3974 подлежат ликвидации, так как в настоящее время скважины свою функцию не выполняют.

По сети водопровода Ø100 мм подается в существующий резервуар чистой воды. Состояние конструкций сооружения, существующего резервуара и фильтра поглотителя в удовлетворительном состоянии. В резервуаре отсутствует дыхательное устройство. Камера приборов и камера лаза разобраны.

Трубопроводы систем водоснабжения, забора и сброса воздуха заржавели.

Имеются пробоины и трещины. Состояние стен резервуара и фильтра поглотителя в камере, в удовлетворительном состоянии. Приборы электрооборудования отсутствуют. В фильтре-поглотителе отсутствует дверь. Обеззараживание воды не производится.

Предусматривается демонтаж резервуара и фильтра-поглотителя. Вода после резервуара насосом II подъема один раз в сутки подается по потребителям по поселковой водопроводной сети. Зона санитарной охраны в удовлетворительном состоянии. Внутрипоселковая сеть частично не работает, так как трубопровод из стальных труб пришел в непригодное состояние. Водопроводные колодцы необходимо очистить. Люки, пожарные гидранты, водоразборные колонки отсутствуют.

На территории водопроводных сооружений водонапорная башня разрушена.

6.2.1. Генеральный план

Проектируемая площадка водозаборных сооружений имеет форму прямоугольника, размером 100,00м х 100,00м.

Рельеф участка относительно спокойный

Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Решением генерального плана на участке предусматривается размещение следующих зданий и сооружений: водозаборное сооружение из подземных источников состоящее из насосной надземной станции первого подъема и скважины, туалета надворного на 1 очко.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию водозаборного сооружения для автомобильного транспорта.

Главный вход на территорию водозаборных сооружений решен с южной стороны.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

Территория благоустраивается и озеленяется.

Проезды, разворотная площадка, дорожка предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Озеленение территории водозаборных сооружений решена устройством естественного травяного газона. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Жамбылской области.

Территория водозаборных сооружений ограждается железобетонными глухим элементами декоративного забора «Национальный стиль» высотой 2,50 м тип У8601-0601-0101 с насадкой из колючей проволоки в 4 нитки высотой 0,50 м, с установкой распашных металлических ворот тип У8601-0605-0103 и металлической калитки с металлическими стойками тип У8601-0605-0503 по УСН РК 8.02-03-2017 «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

Проектом предусмотрены технические средства охраны: запретная зона шириной 5,00 метров вдоль внутренней стороны ограждения площадки, ограждаемая колючей стальной проволокой высотой 1,20 м тип М 9Б (Б) по серии 3.017-1; столбы-указатели «Запретная зона».

Основные технические показатели по генплану

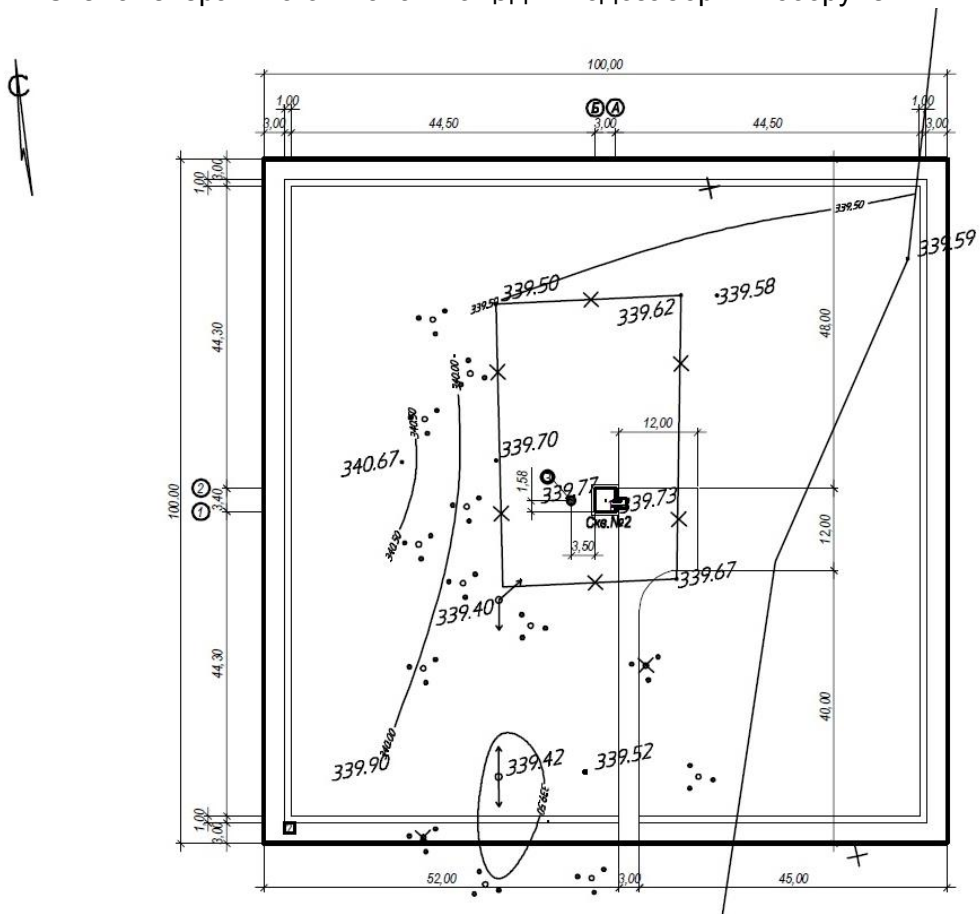
таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
1	Площадь участка	м²	10000,0	100

2	Площадь застройки	м²	19,50	0,19
3	Площадь покрытия (на участке)	м²	633,63	6,17
4	Площадь озеленения	м²	9346,87	93,64

Решения генерального плана водозаборных сооружений полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Схема генерального плана площадки водозаборных сооружений



Экспликация зданий и сооружений:

1– водозаборное сооружение из подземных источников (скважин) производительностью 19 м³/час; 2 – уборная на 1 очко, 3- скважина ликвидируемая.

Проектируемая площадка водоприемных сооружений имеет форму прямоугольника, размером 152,00м х 133,35м.

Рельеф участка относительно спокойный

Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Решением генерального плана на участке предусматривается размещение следующих зданий и сооружений: водозаборное сооружение из подземных источников; двух резервуаров для воды емкостью 300 м³; насосной станции второго подъема, подкачки производительностью 90 м³/час; водонапорная башня (стальная) емкостью бака 50 м³ Н=18 м; здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70; проходная; туалет надворный на 1 очко; два водонепроницаемых септика на 5 м³; комплектная трансформаторная подстанция; площадка дизельной электростанции.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданиям и сооружениям водоприемных сооружений для автомобильного транспорта.

Главный вход на территорию водоприемных сооружений решен с северо-западной стороны.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

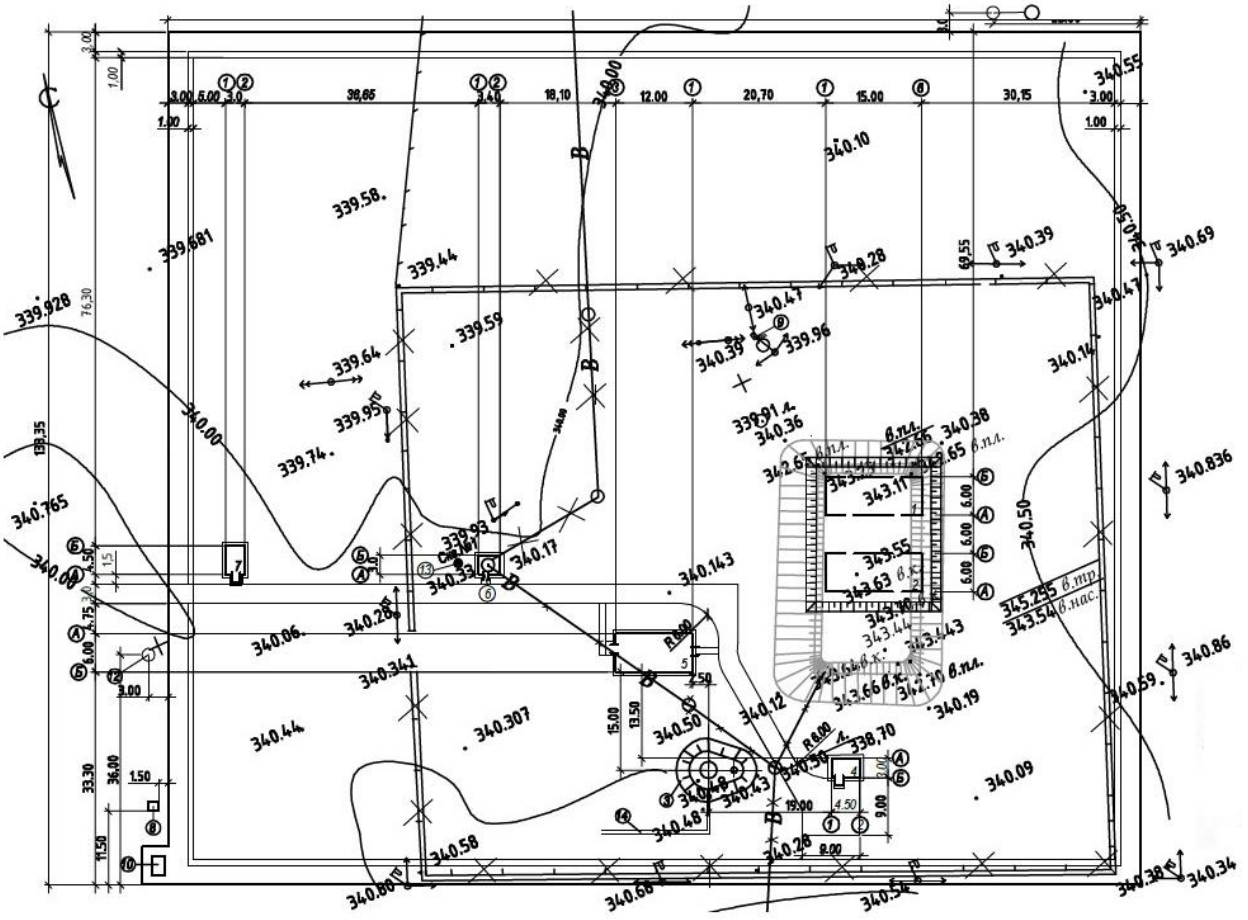
Территория благоустраивается и озеленяется.

Проезды, разворотная площадка, дорожка предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Озеленение территории водозаборных сооружений решено устройством естественного травяного газона. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Жамбылской области.

Территория водозаборных сооружений ограждается железобетонными глухим элементами декоративного забора «Национальный стиль» высотой 2,50 м тип У8601-0601-0101 с насадкой из колючей проволоки в 4 нитки высотой 0,50 м, с установкой распашных металлических ворот тип У8601-0605-0103 и металлической калитки с металлическими стойками тип У8601-0605-0503 по УСН РК 8.02-03-2017 «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

Проектом предусмотрены технические средства охраны: запретная зона шириной 5,00 метров вдоль внутренней стороны ограждения площадки, ограждаемая колючей стальной проволокой высотой 1,20 м тип М9Б (Б) по серии 3.017-1; столбы-указатели «Запретная зона».

Схема генерального плана площадки водоприемных сооружений



Экспликация зданий и сооружений:

1– резервуар для воды емкостью 300 м³; 2– резервуар для воды емкостью 300 м³; 3- водонапорная башня (стальная) емкостью бака 50 м³; 4 – здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70; 5 – насосная стация II-подъема, подкачки производительностью 90

м³/час; 6 – водозаборные сооружение из подземных источников производительностью 19 м³/час; 7 - проходная; 8 – уборная на 1 очко; 9 – комплектная трансформаторная подстанция; 10- дизельная электростанция; 11 - водонепроницаемый выгреб емкостью 5 м³; 12 - водонепроницаемый выгреб емкостью 5 м³; 13- скважина ликвидируемая.

Основные технические показатели по генплану

таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		Примечание
			на участке	%	
1	Площадь участка	м²	20293,20	100	
2	Площадь застройки	м²	464,13	2,29	11,54 - вне участка
3	Площадь покрытия	м²	1002,48	4,95	
4	Площадь озеленения	м²	18826,59	92,76	

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологические решения

Уровень ответственности раздела –II (нормальный) технологически несложный.

Источником водоснабжения приняты подземные воды.

Запроектированные скважины (одна – рабочие, одна - резервная), два резервуара чистой воды емкостью 300 м³, насосная станция II подъема, подкачки производительностью 90м³/час, здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70, водонапорная башня (стальная) емкостью бака 50 м³ находятся на площадке водоприемных и водозаборных сооружений, расположенных на территории аула Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод низкого давления.

Расчетные данные о водопотребителях приняты согласно справке, выданной Аппаратом акима Кылышбайского сельского округа № 13 от 09.08.2017 года.

В расчет включены расходы на хозяйственно-питьевые нужды населения, водопой скота, собственные нужды водопроводных сооружений.

Нормы водопотребления и коэффициенты суточной неравномерности приняты по СНиП РК 4.01.02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Среднесуточная норма водопотребления на одного человека принята 140 л/сут.

Свободный напор принят 10 м.

Противопожарный расход объединен с хозяйственно-питьевым.

Расчетное количество пожаров – один.

Расход воды на пожарные нужды принят 5 л/с.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Максимальный срок восстановления пожарного запаса воды – не более 72 часов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на разводящей сети.

Напор в сети на уровне земли принят – не менее 10 м.

Расчетное население составляет 927 человек. Количество дворов – 176.

Расчетные расходы воды

таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления		
	м³/сут.	м³/час	л/с
Водопроводная сеть (для с.Кылышбай)	447,47	18,64	5,18

Источник водоснабжения

Проектом бурения предусмотрено строительство двух разведочно-эксплуатационных скважин, в том числе одна рабочая, одна – резервная. Подтверждение запаса подземных вод на запроектированном участке в скважине №3974, находящейся в а. Кылышбай для хозяйственно-питьевого водоснабжения, указано в протоколе заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых РГУ «Южно Казахстанский Межрегиональный департамент геологии и недропользования «ЮЖКАЗНЕДРА» в городе Алматы». Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан Комитет геологии и недропользования - №2564 тот 16.01.2018 года для хозяйственно-питьевого водоснабжения в количестве 449,3 м³/сут. Эксплуатационные запасы подземных вод плиоценовых отложений (скважина №3974) утверждены на 25-летний срок эксплуатации.

В проекте предусматривается эксплуатация водоносного горизонта, приуроченного к неогеновым отложениям кеншагырской свиты плиоценового возраста.

Проект бурения скважин.

Проектом бурения приняты:

целевое назначение скважины - разведочно-эксплуатационная;

абсолютная отметка устья скважины –п.1 – 340,420 м, п.6-340,980 м;

глубина скважины - 150,0 м;

дебит скважины – 6,0 дм³/с;

глубина появления воды – 14,5 м;

статический уровень – 1,0 м;

уровень установки насоса – 24,0 м;

динамический уровень – 10,0 м.

По качеству вода соответствует СТ РК ГОСТ Р 51593-2003, а также, СанПиН, приказ МЗ РК №104 от 18.1.2012 г. с изменениями от 2013 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка скважины №3972/2, №3945/1, глубину залегания продуктивных слоев (86-93 м,125-131м, 140-150м), целевое назначение скважины и потребность в воде, бурение ведется вращательно-роторным способом трехшарошечными долотами станком 1БА-15В, без отбора керна, диаметром 394 мм под техническую колонну и 295 м под эксплуатационную колонну, с промывкой забоя глинистым раствором удельным весом 1,3 г/см2. Глубина проектируемых скважин 150 м.

Цементация затрубного пространства выполняется от башмака до устья скважины. Фильтровая колонна предусматривается диаметром 168 мм, длина фильтра согласно расчетам принята – 6,0 м с установкой на глубине 86 – 92 м. Конструкция фильтра – перфорированная труба с отверстиями 3 мм, скважность фильтра 20%.

Скважины оборудуются погружным насосом Z62205-L4CT с номинальной производительностью 19 м3/час, напором – 50 м, мощностью электродвигателя L4C55T235 - 5,5 кВт.

Обсадные трубы в скважине приняты по ГОСТ 8732-78 диаметрами 324х11,0 … 168х8,9 мм.

Водоподъемные трубы приняты по ГОСТ 8732-78 диаметрами 57х4,0 мм.

Оголовок скважины состоит из устьевого патрубком, стальной опорной плиты, устанавливаемой на отметке 0,50 м от пола.

Опытная откачка эрлифтом предусмотрена в течение 3 суток.

Скважины (одна – рабочая, одна – резервная) размещаются на площадке водозаборных сооружений и на площадке водоприемных сооружений в надземных павильонах.

Водозаборные сооружения

В состав площадки водозаборных сооружений входят одна надземная насосные станция.

В состав площадки водоприемных сооружений входят одна надземная насосная станция, два резервуара чистой воды емкостью 300 м³ каждый, насосная станция II подъема, подкачки производительностью 90м³/час, здание с бактерицидными установками ОДВ-70, водонапорная (стальная) башня емкостью бака 50 м³.

Общая схема подачи воды потребителям предусматривает: вода от скважин поступает в резервуары чистой воды, откуда насосами станции II подъема забирается и подается в водонапорную башню. Из водонапорной башни вода, пройдя обеззараживание в бактерицидных установках, поступает непосредственно в разводящую сеть поселка.

Надземная насосная станция

Насосная станция по надежности относится к III категории, с подачей воды от 19,0 м³/час с забором подземных вод при помощи скважин оборудованных погружными насосами мощностью двигателя 5,5 кВт.

Каждая надземная насосная станция представляет собой наземный павильон размером в плане 3,4х3,0 м, внутри которого размещена скважина, оборудуются погружным насосом Z62205-L4CT с номинальной производительностью 19 м³/час, напором – 50 м, мощностью электродвигателя L4C55T235 - 5,5 кВт. Надземная насосная станция принята по Типовому проекту «ТП РК 12-80 ВС СКВ (IVГ)-2009 Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 19 м³/час. Надземная насосная станция».

Производительность погружного насоса рассчитана на среднечасовой расход в сутки максимального водопотребления с учетом коэффициента неравномерности.

Необходимый напор определен расчетом подъема воды из скважины до резервуаров чистой воды.

Включение и выключение насоса производится автоматически в зависимости от уровня воды в резервуарах чистой воды.

В систему обвязки насоса входят задвижки по ГОСТ 5762-2002 диаметром 50…100 мм 30ч39бр, обратный клапан 19ч21р, кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем 11Б18бк, манометр, вантуз диаметрами 50 мм, счетчик воды марки «Взлет» диаметром 50 мм, клапан пожарный 15кч11р, гибкие вставки.

В комплект включен один рабочий насос, второй – резервный, хранящийся на складе.

Трубопроводы обвязки приняты из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5…108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийное покрытие – масляная краска за 2 раза.

Основные технические показатели:

Производительность насосной станции – 19,0 м3/час.

Резервуары чистой воды

Емкость резервуаров определена из расчета хранения в них регулирующего, пожарного и аварийного объемов воды.

Согласно расчетам, пожарный расход воды составляет – 187,75 м³, потребный объем резервуара чистой воды с учетом аварийного запаса воды составляет – 305,77 м³. К установке приняты два резервуара чистой воды объемом по 300 м³ каждый.

Общий расчетный объем резервуаров чистой воды составляет 600 м3.

К строительству приняты два резервуара прямоугольных монолитных по Типовому проекту «ТП РК 300 РВ (IVГ) - 2.3-2013 Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями».

Резервуары оборудованы подводящим и отводящим трубопроводами диаметром 159х4,0 мм, переливным, диаметром 159х4,0 мм и спускным, диаметром 159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Переливной трубопровод оборудован гидрозатвором. Отводящая труба поднята над дном резервуара на высоту 200 мм.

Основные технические показатели:

Общая емкость резервуаров – 2 резервуара по 300 м³.

Водопроводная насосная станция II подъема

Насосная станция II подъема относится к I категории надежности подачи воды.

Расчетные расходы составляют: хозяйственно-питьевой –90,0 м3/ч; расход на противопожарные нужды с учетом одного наружного пожара 5 л/с.

Расчетный напор для хозяйственно-питьевых нужд составляет 30,0 м.

В насосной станции установлены на фундаменты две группы насосов: для хозяйственно-питьевого водоснабжения и для противопожарных нужд.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты три насоса производительностью каждого 50,0 м³/ч, напором 32 м, электродвигателем АИР 112 М2 мощностью 7,5 кВт (один - рабочий, один - резервный), один резервный храниться на складе.

Для противопожарного водоснабжения приняты насосы производительностью 90,0 м3/ч, напором 26 м, электродвигателем АИР 132М мощностью 11,0 кВт (один – рабочий, 1-резервный).

Насосные группы установлены на фундаменты.

Схема обвязки насосов состоит из всасывающих и напорных коллекторов из стальных электросварных труб диаметром 50х3,0 мм, 108х4,0 мм, 133х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В систему обвязки насоса входят задвижки, обратные клапаны на напорных линиях, гибкие вставки.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов и арматуры – масляная краска за 2 раза.

Насосная станция принята по Типовому проекту ТП РК 100-200 НСII (ИГ) – 2009 Насосная станция II –го подъема, подкачки производительностью 90 м³/час.

Основные технические показатели:

Хоз-питьевая производительность насосной станции – 50 м³/час.

Пожарная производительность насосной станции – 90,0 м³/час.

Водонапорная башня

Расчетная емкость бака водонапорной башни - 50,0 м³.

Расчетная высота башни -18,0 м.

Водонапорная башня устанавливается в начале сети, на площадке водоприемных сооружений и служит для хранения 10 минутного противопожарного расхода, как напорно-регулирующая емкость и обеспечение в расчетной точке свободного напора 10 м.

К установке принята стальная водонапорная башня емкостью бака 50 м³, с водозаполненной опорой высотой 18 м, по Типовому проекту «ТП РК 15-100 БВ (ИГ) - 2009». Диаметр ствола башни 1220 мм. Башня принята утепленной.

Подающе-отводящая труба разделена в колодце у водонапорной башни на подводящий трубопровод, подающим воду в верхнюю часть бака, отводящий, размещенный в нижней части опоры. На трубопроводах установлены обратные клапаны, препятствующие обратному току воды.

Переливная труба сбрасывает воду из верхней части башни в арык с отметки 3,200 и используется на полив территории.

Спускная труба, отводит стоки после промывки в колодец. В верхней части башни предусмотрено вентиляционное устройство.

Основные технические показатели:

Расчетная емкость бака водонапорной башни - 50,0 м³.

Расчетная высота башни -18,0 м.

Здание с установками для обеззараживания воды

Станция обеззараживания с бактерицидными установками, рассчитана на максимально расчетные расходы на пожарный расход одновременно.

Обеззараживание воды предусмотрено с помощью двух (основной и резервной) бактерицидных установок типа ОДВ-70 производительностью 70 м3/ч, потребляемой мощностью 0,87 кВт, размещенных в отдельно стоящем здании.

Обеззараживание осуществляется при прохождении воды потоком по спирали вокруг кварцевого цилиндрического чехла, в котором размещена лампа. Вода, тщательно перемешиваясь, подвергается ультрафиолетовому облучению.

Для контроля качества воды установлены краны до и после бактерицидных установок.

К строительству принято здание с бактерицидными установками ОДВ-70 по ТП 901-2-0146с.86.

Основные технические показатели:

Производительность бактерицидных установок - 70 м³

Накопитель для приема сточных вод

Водонепроницаемый выгреб для сбора стоков от сооружений и зданий площадки водозаборных и водоприемных сооружений принят емкостью по 5,0 м³, диаметром 2000 мм, рабочей высотой 2,4 м.

Внутриплощадочные сети

Водопроводные сети на площадке водозаборных сооружений приняты стальными электросварными по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0…159х4,9 мм в изоляции типа «весьма усиленная».

Общая протяженность водопроводной сети составляет - 0,427 км. Глубина прокладки средняя– 2,10 м.

Арматура на водопроводной сети задвижки диаметром 100 мм 30ч906бр, 150 мм SM-KZ (F4) SIGMETEX устанавливаются в колодцах из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-80 диаметром 1000…1500 мм рабочей высотой 1,8 м по серии ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

На отводящих трубопроводах от резервуаров чистой воды предусмотрена установка пожарных гидрантов и мокрых колодцев для забора воды на площадке.

На площадке водозаборных сооружений водовод от насосной станции I подъема (резервная скважина) до колодца 2 принят в одну линию из стальных электросварных труб диаметром 159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляции.

Протяженность трассы – 0,255км, труб – 0,255 км. Средняя глубина прокладки – 2,10м.

Канализационные трубы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х4,0 мм.

Канализационные колодцы в сети приняты из сборных железобетонных колец по ТП 902-09-22.84 диаметрами 1000 мм.

Общая протяженность трубопроводов канализации - 0,190 км. Глубина прокладки - от 0,60 м до 1,80 м.

Водопроводные колодцы изготавливаются на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 W6 A50.

Гидроизоляция днища колодцев, асфальтовая штукатурка из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия, окрасочная из горячего битума, нанесенного в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Все емкостные сооружения водозабора выполняются герметизированными.

Вокруг водопроводных сооружений (емкостей и колодцев) предусматриваются отмостки с уклоном 0,03 от сооружений. Ширина отмостки – для емкостных сооружений – 2,0 м, вокруг колодцев 1,0 м. Под отмостки предусматриваются уплотнение грунта.

Водоводы и водопроводная сеть

Ситуационная схема водоснабжения а. Кылышбай Мойынкумского района

Водоводы

Водовод от колодца 5 площадки водоприемных сооружений до водопроводной сети принят в две нитки из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13,6 – «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 140х10,3 мм.

Водопроводные колодцы изготавливаются на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 W6 A50 диаметром 1,5 м по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Гидроизоляция днища колодцев, асфальтовая штукатурка из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия, окрасочная из горячего битума, нанесенного в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Протяженность трассы – 0,4 км, труб – 0,8 км. Средняя глубина прокладки – 2,10 м.

Водопроводная сеть

Водопроводная сеть прокладывается по всем улицам с. Кылышбай, запроектирована кольцевой, с тупиковыми линиями длиной по 200 м каждая.

Проектом предусматривается устройство водомерных узлов (176 шт.) в колодцах на ответвлениях от магистральной сети и подвод водопроводных сетей к границам территорий частных владельцев.

Магистральная кольцевая водопроводная сеть принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 – «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 11х4,2 мм.

Подводки к домам (сервисные линии) приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001– «питьевая» диаметром 25х2,3…32х2,4 мм.

Соединения колодцев подводки к домам приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80 с антикорризионной изоляцией «Гальванол» диаметром 26х2,0…..60х3,4 мм.

Общая протяженность поселковой водопроводной сети составляет 14,003 км, из них магистральных сетей 8,191 км, сервисных линий 5,812 км.

Минимальная глубина заложения труб – на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт и составляет 2,10 м.

В смотровых колодцах предусмотрена установка чугунных задвижек диаметрами 50…100 мм BV-05-47 и вентилей диаметрами 20…40 мм.

В повышенных точках прокладки трубопроводов устанавливаются вантузы, в пониженных - затворы дисковые поворотные для спуска воды диаметром 40 мм.

В колодцах трубопроводы и фасонные изделия приняты стальными.

В состав индивидуального водомерного узла входят, кран шаровый запорный муфтовый диаметром 20 мм, счетчик холодной воды диаметром 20 мм.

На водопроводной сети предусматривается установка пожарных гидрантов на расстоянии не более 200 м между ними (всего 53 шт).

Смотровые колодцы на магистральной сети приняты диаметром 1500 и 2000 мм, мокрые (сбросные) колодцы диаметром 1000 мм, рабочей высотой 1,8 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1,50 м. Предусмотрены закладные элементы для предупреждения смещения колец в сейсмическом районе.

Прокладка труб через стенки колодцев предусмотрена в стальных гильзах.

Люки в колодцах предусмотрены чугунными по ГОСТ 3634-99, типа - Т и Л.

В колодцах с установкой водомеров, устанавливаются дополнительно утепленные деревянные крышки.

Расстояние от низа трубы до плиты днища колодцев принято не менее 0,25 м.

Перед прокладкой труб производится трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя. Далее на естественное основание предусмотрена песчаная подсыпка толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Для определения местонахождения пожарных гидрантов предусмотрена установка флуоросцентных указателей.

Водопроводные сети после монтажа подлежат гидравлическому испытанию в два этапа с давлением, равным 0,75 рабочего.

Перед пуском в эксплуатацию сети подвергаются промывке и дезинфекции.

Зоны санитарной охраны

Проектом предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений и водоводов.

ЗСО I пояса источника водоснабжения (скважин) принята 50 м.

Радиус ЗСО II пояса источника водоснабжения определен расчетом из условия предупреждения микробиологического загрязнения и составляет – 95,5 м.

Радиус ЗСО III пояса источника водоснабжения определен из условия

предупреждения химического загрязнения и составляет – 478 м.

Зона санитарной охраны I пояса водопроводных сооружений определена для стен резервуаров – не менее 30 м, от остальных зданий и сооружений – не менее 15 м и совпадает с ограждением площадки.

Для водоводов принята санитарно-защитная полоса шириной 6 м в каждую сторону от водовода.

Проектные решения обеспечат население питьевой водой гарантированного качества и в нормативных количествах, чем улучшится санитарно-гигиеническое состояние населенного пункта и санитарно-эпидемиологическая обстановка региона.

Основные технические показатели:

Производительность системы водоснабжения – 447,5 м³/сут;

Источник водоснабжения – подземные воды, количество рабочих скважин – 1, резервных – 1;

Протяженность трубопроводов сетей – 14,803 км, в том числе:

- водовод - 0,8 км; - водопроводная сеть – 8,191 км; сервисные линии – 5,812 км.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Надземная насосная станция (2 шт.)

Надземная насосная станция принята по Типовому проекту «ТП РК 12-80 ВС СКВ (IVГ) - 2009 Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 19 м³/час. Надземная насосная станция».

Здание кирпичное одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,0х3,4 м. Высота помещения – 2,7 м, высота здания по карнизу - 2,9 м, высота цокольной части – 0,15 м. В здании размещено помещение технологического оборудования – 10,2 м².

Наружная отделка: стены – штукатурка с последующим окрашиванием акриловой фасадной краской; цоколь из фасадной клинкерной плиткой на высоту 600мм.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, окрашивание водно-дисперсионной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности; стены – штукатурка, окрашивание водно-дисперсионной краской за 2 раза; полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; дверь – металлическая противопожарная.

Кровля – рулонная, невентилируемая, двухслойная из битумно-полимерного направляемого рулонного материала, по стяжке из цементно-песчанного раствора М150 толщиной до 50 мм.

Утеплитель – минераловатные плиты по ТУ 5762-002-45757203-99.

Водосток – организованный, наружный. Уклон составляет - 0,01.

Категория помещений по пожарной опасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	Площадь застройки здания	м²	17,0
	Общая площадь	м²	10,2
	Строительный объем	м²	50,0

Водопроводная насосная станция (второго подъема)

Здание водопроводной насосной станции производительностью 90 м³/час принято по Типовому проекту ТП РК 100-200 НСII (IVГ) – 2009 Насосная станция II–го подъема, подкачки производительностью 90 м³/час.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с подвалом, с размерами в осях 6,0 х 12,0 м. Высота помещений – 4,2 м, высота здания по карнизу – 5,0 м, высота цокольной части – 0,15 м.

В подвале здания размещены следующие помещения: насосное отделение – 59,3

м², помещение мелкого ремонта-11,6 м². В здании на первом этаже размещены следующие помещения: тамбур – 2,6 м², санузел – 2,8 м², техническое помещение – 5,4 м².

Наружная отделка – штукатурка стен с последующей окраской известковым составом за два раза; цоколь из фасадной клинкерной плиткой на высоту 600мм.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, окрашивание водно-дисперсионной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности; стены – штукатурка, окрашивание водно-дисперсионной краской за 2 раза; полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; двери – металлические противопожарные, окна – маталлопластиковые.

Кровля – рулонная, трехслойная из битумно-полимерного направляемого рулонного материала, по стяжке из цементно - песчаного раствора марки М150 толщиной до 50 мм.

Утеплитель – минераловатные плиты по ТУ 5762-002-45757203-99.

Водосток – организованный, наружный. Уклон составляет - 0,005.

Категория помещений по пожарной опасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица №6

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	Площадь застройки здания	м²	90,0
	Полезный объем	м²	82,0
	Строительный объем	м²	711

Здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70

Здание принято по типовому проекту ТП 901-2-0146с.86. Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,5х3,0 м. Высота помещения – 2,7 м, высота здания по карнизу - 3,0 м, высота цокольной части – 0,35 м. В здании размещено помещение насосной – 12,15 м².

Наружная отделка: стены – штукатурка с последующим окрашиванием известковым составом за два раза; цоколь – штукатурка, окраска кузбасс лаком.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, окрашивание клеевой побелкой; стены – штукатурка, окрашивание краской ПХВ; полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; дверь – стальная по ГОСТ 14624-84.

Кровля – рулонная, невентилируемая, из пяти слоев рубероида на битумной мастике с защитным слоем из гравия, втопленного в антисептированную битумную мастику по стяжке из цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной от 30 мм.

Утеплитель – жесткие минераловатные плиты с объемным весом 200 кг/м³.

Водосток – неорганизованный, наружный. Уклон составляет - 0,02.

Категория помещений по пожарной опасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица №7

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	Площадь застройки здания	м²	15,84
	Общая площадь	м²	12,15
	Строительный объем	м²	49,47

Проходная

Здание прямоугольной формы в плане, без подвала, одноэтажное, с размерами в осях 3,0х4,4 м. Высота помещений – 3,0 м. Высота здания по коньку – 5,16 м. Высота цокольной части – 0,3 м.

В здании размещены: рабочее помещение – 4,97 м², комната отдыха– 4,97 м².

Наружная отделка: стены – улучшенная штукатурка, с известковой побелкой за 2 раза; цоколь – затирка цементным раствором, окраска серой кремнийорганической краской.

Внутренняя отделка – затирка, известковая окраска потолка; штукатурка, известковая окраска стен; полы – линолеумные; окна – металлопластиковые; двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Кровля – шатровая из асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям.

Утеплитель – минераловатные плиты с объемным весом 125 кг/м³.

Водосток – неорганизованный.

Категория помещений по пожарной опасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица №8

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	Площадь застройки здания	м²	18,57
	Общая площадь	м²	10,53
	Полезная площадь	м²	9,94
	Строительный объем	м²	56,98

Водонапорная башня

Водонапорная стальная башня принята по Типовому проекту «ТП РК 15-100 БВ (IVГ) - 2009». Маркировка башни – БР-50У-18-2. Емкость бака – 50 м³, диаметр бака – 3020 мм, высота опоры – 18 м, диаметр опоры – 1220 мм, общая высота башни – 25,57 м. Стенки башни утепляются минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96 толщиной 60 мм по стальному каркасу из листовой стали, привариваемому к наружной поверхности башни. Поверх утеплителя башня покрывается волнистой оцинкованной листовой сталью толщиной 1 мм.

Наружная окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей предусмотрена лаком БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя. Внутренняя поверхность покрывается железным суриком на олифе.

Основные технические показатели

Таблица №9

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	Площадь застройки здания	м²	166,0
	Полезный объем	м²	106,96
	Строительный объем	м²	146,55

6.2.4. Конструктивные решения

Надземная насосная станция (2 шт.)

Уровень ответственности –II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – продольно-стеновая. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и горизонтального диска монолитного железобетонного покрытия.

Основанием фундаментов принят второй инженерно-геологический элемент – песок пылеватый. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В25 на портландцементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100. Отметка низа подошвы фундаментов – (минус) 2,40 м, заложение фундаментов от уровня планировочной отметки земли составляет – 2,25 м. Фундаменты приняты шириной – 400 мм. Фундаменты выполняются по бетонной подготовке толщиной 100 мм класса В7,5;

стены – из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,5/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном

растворе М50, с однорядной цепной системой перевязки, толщина наружных стен – 380 мм (без учета штукатурного слоя);

покрытие – монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 на портландцементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100, толщиной 200 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке (минус) 0,030 предусмотрена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке холодным битумом разведенным в бензине.

Отмостка по периметру здания – асфальтобетонная толщиной 30 мм по бетонному основанию толщиной 70 мм из бетона класса В12,5 и уплотненному грунту шириной 750мм.

Антисейсмические мероприятия

В проекте не предусмотрены объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах» ввиду того что здание будет строиться в несейсмическом районе.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F100.

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке холодным битумом разведенным в бензине.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по одному слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Водопроводная насосная станция II - го подъема, подкачки

Уровень ответственности –II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – продольно-стеновая. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и горизонтального диска монолитного железобетонного покрытия.

Основанием фундаментов принят второй инженерно-геологический элемент – песок пылеватый. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание предусмотрено из следующих конструкций, изделий и материалов:

стены подвала – монолитные из бетона класса В25 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100. Фундаменты прямоугольного сечения, ширина стен подвала – 400 мм. Отметка низа подошвы днища подвала – (минус) 3,1 м, заложение днища подвала от уровня планировочной отметки земли составляет – (минус) 2,95 м. Боковые поверхности стен подвала покрываются горячим битумом за два раза, по грунтовке холодным битумом разведенным в бензине. Под подошвой днища подвала выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм из щебня пропитанного битумом до полного насыщения;

стены – из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,5/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, с однорядной цепной системой перевязки, толщина наружных стен – 380 мм (без учета штукатурного слоя);

покрытие – монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 на портландцементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100, толщиной

200 мм.

перегородки – армокирпичные из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,5/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50;

карнизные плиты – сборные железобетонные по серии 1.030.1-1 выпуск 2-1;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

обвязочный пояс – монолитный железобетонный с опорным участком из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Отмостка по периметру здания – асфальтобетонная толщиной 30 мм по бетонному основанию толщиной 70 мм из бетона класса В12,5 и уплотненному грунту шириной 750 мм.

Антисейсмические мероприятия, антикоррозийная защита принята такая же как и у надземной насосной станции на водозаборной скважине.

Здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70

Уровень ответственности –II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – продольно-стеновая. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и горизонтального диска сборного железобетонного перекрытия.

Основанием фундаментов принят второй инженерно-геологический элемент – песок пылеватый. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В7,5 на портландцементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100. Отметка низа подошвы фундаментов – (минус) 1,84 м, заложение фундаментов от уровня планировочной отметки земли составляет – (минус) 1,54 м. Фундаменты приняты шириной – 400 мм. Фундаменты выполняются по щебеночной подготовке толщиной 100 мм пропитанной битумом;

стены – из обыкновенного жжённого кирпича М75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, с однорядной цепной системой перевязки, толщина наружных стен – 380 мм (без учета штукатурного слоя);

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-вып.60, применяемые для строительства в районах с сейсмичностью 6 баллов.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке (минус) 0,060 предусмотрена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Отмостка по периметру здания – асфальтобетонная толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту шириной 750 мм.

Антисейсмические мероприятия, антикоррозийная защита принята такая же как и у надземной насосной станции на водозаборной скважине.

Проходная

Уровень ответственности –II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – продольно-стеновая. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и горизонтального диска сборного железобетонного перекрытия.

Основанием фундаментов принят четвертый инженерно-геологический элемент – супесь непросадочная. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, монолитные из бетона класса В7,5 на портландцементе,

марок по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50. Отметка заложения подошвы фундаментов – (минус) 1,55 м. Фундаменты прямоугольного сечения, ширина фундаментов – 400 мм. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм;

стены – из обыкновенного жжённого кирпича М75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, с однорядной цепной системой перевязки, толщина наружных стен – 380 мм (без учета штукатурного слоя);

перегородки – из обыкновенного жжённого кирпича М75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-28с выпуск 2;

перемычки – сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1 в.4.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке (минус) 0,080 предусмотрена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Отмостка по периметру здания – асфальтобетонная толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному основанию шириной 750 мм.

Кровля – волнистый асбестоцементный лист по ГОСТ 30340-95 по деревянным стропилам и обрешетке.

Антисейсмические мероприятия, антикоррозийная защита принята такая же как и у надземной насосной станции на водозаборной скважине.

Резервуар для воды емкостью 300 м³ (2 шт.)

Резервуар относится к сооружениям II уровня ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

Основанием фундаментов принят четвертый инженерно-геологический элемент – супесь непросадочная. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Монолитные железобетонные резервуары для воды емкостью 300 м3 приняты по Типовому проекту «ТП РК 300 РВ (IVГ) - 2.3-2013 Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями».

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость с размерами 6,0х15,0х4,0 (h) м, с земляной засыпкой и обвалованную грунтом высотой 1000 мм, обеспечивающим теплоизоляцию. Все вертикальные бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазываются тремя слоями холодной асфальтной мастикой «Хамаст».

Днище выполнено в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм. Под подошвой днища выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.442.1-5.94 с опиранием на стены толщиной 0,4 м.

Конструкции резервуара запроектированы из бетона на портландцементе классов В7,5, В15, В25 по прочности, марки по водонепроницаемости W6, марок по морозостойкости F100. Гидроизоляция наружных поверхностей принята холодной асфальтовой мастикой «Хамаст».

Водонапорная башня

Уровень ответственности – II.

Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из двух частей длиной по 6,0 и 9,0 м. Стальной бак сварной, цилиндрической формы. Стальная крыша приваривается к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. Для придания жесткости внутри башни выполняются кольца жесткости. Наружная лестница – стальная, с предохранительным ограждением.

Основанием фундаментных стен принят третий инженерно-геологический элемент –

галечниковый грунт. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Фундамент – монолитный железобетонный из бетона класса В25 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W8, морозостойкости F200 диаметром 4,5 м, высотой 1,5 м. По периметру боковых стен предусматривается усадочная сетка из арматуры класса AII диаметром 14 мм и класса AI диаметром 6 мм с размерами ячейки 150х150 мм. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза. Под подошвой фундамента предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В10.

Башня днищем крепится сваркой к восьми закладным пластинам, закрепленным в фундаменте.

Нижняя часть опоры обсыпается землей на высоту 2,45 м.

Уборная на одно очко

Уровень ответственности – III (пониженный, коэффициент надежности по ответственности не менее 0,85). Степень огнестойкости – IV.

Проектом предусматривается устройство надворного туалета на одно очко. Надземная часть выполнена из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с обшивкой деревянного каркаса досками толщиной 22 мм и с наружи – плоским асбестоцементным листом толщиной 6 мм.

Подземная часть выгреба размером 1,8х1,2х1,95 - монолитная железобетонная из бетона класса В15 с толщиной стен и днища 150 мм. Отметка низа днища – переменная от (минус)1,65 м до (минус) 1,8 м. Перекрытие над выгребом – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм из бетона класса В15. Армируются конструкции выгреба двусторонней сварной сеткой по ГОСТ 23279-85 из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом стержней – 300х300 мм с усилением мест сопряжения стен и стен с днищем отдельными стержнями из арматуры класса AIII диаметром 10 мм. С внутренней и наружной стороны выгреб покрывается битумной мастикой в два слоя с защитным наружным слоем из мятой глины.

Кровля – волнистый асбестоцементный лист по ГОСТ 30340-95 по деревянным стропилам и обрешетке.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник тепла в системе отопления зданий и сооружений площадки водозаборных и водоприемных сооружений - электроэнергия.

Отопление и вентиляция

Надземная насосная станция (2 шт.)

Расчетный расход тепла составляет - 3300 Вт.

Отопление в павильоне запроектировано электрическими инфракрасными обогревателями МОДЕЛЬ ИК фирмы «Мистер ХИТ». Расчетная температура в помещении – (плюс) 5°С,

Вентиляция здания естественная, через металлический воздуховод диаметром 100 мм, оборудованный регулирующей заслонкой и дефлектором.

Насосная станция II подъема, подкачки

Расчетный расход тепла составляет - 9890 Вт.

Расчетная температура в помещениях: в машинном зале – (плюс) 5°С, в помещении ремонтников - плюс 18 ºС.

Отопление здания насосной станции II подъема осуществляется электрическими конвекторами типа ТЕРМИК-С кД в количестве 8 шт. мощностью от 1,0 …. 2,0 кВт.

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха в машинное отделение осуществляется неорганизованно, через неплотности оконных и дверных проемов.

Удаление воздуха из приемного и машинного отделений предусмотрено естественными системами, с помощью воздуховодов с дефлекторами диаметром 500 мм по серии 5.904-51.

Воздуховоды запроектированы из листовой стали толщиной 0,5…0,7 мм по ГОСТ 14918-80 диаметрами 125…500 мм.

Здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70

Расчетный расход тепла составляет - 1590 Вт.

Отопление в здании запроектировано электрическими печами типа ПЭТ-4.

Вентиляция предусмотрена с естественным побуждением посредством металлических воздуховодов и дефлектора из тонколистовой стали толщиной 0,5 мм диаметром 200 мм из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74.

Проходная

Расчетный расход тепла составляет - 1383 Вт.

Отопление сторожки осуществляется электрическими печами типа ПЭТ-4.

Вентиляция - естественная через форточки.

Водоснабжение и канализация

Источник водоснабжения для зданий и сооружений – водопроводные сети площадки водоприемных сооружений.

Канализация бытовых сточных вод, а также спускных и переливных вод от резервуаров хранения воды осуществляется в водонепроницаемый выгреб, проектные решения которого приведены в разделе «Технологические решения».

Внутренний водопровод и канализация

Водопроводная насосная станция II подъема

В помещении устанавливаются умывальник для обслуживающего персонала, поливочный кран и трап.

Расход воды составляет 0,125 м3/сут, 0,255 м3/ч, 0,234 л/с.

Водоснабжение осуществляется стальным трубопроводом диаметром 50 мм от напорного трубопровода с установкой регулятора давления.

Трубы приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннее пожаротушение осуществляется пожарным краном с расходом 2,5 л/с, установленным на высоте (минус) 1,60 м от пола.

Отвод стоков от санитарных приборов осуществляется канализационными чугунными трубами по ГОСТ 6942.3-98 диаметром 110 мм.

Принятые проектные решения обеспечивают нормативные параметры микроклимата и санитарно-бытовые условия эксплуатации зданий и сооружений.

Электротехнические решения

Внешнее электроснабжение

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение водозаборного сооружения предусмотрено от запроектированной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 100 кВА. В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизельной электростанции «Brenner CT-100» мощностью 100 кВт.

На основании технических условий на электроснабжение № 1032/09 от 04.07.2006 г. электроснабжение водоприемных и водозаборных сооружений предусмотрено от РУ 0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №85 Ф-6 ПС 110/35/10 кВ «Марат», с заменой трансформаторной подстанции на комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа КТПН-100-10/0,4 с трансформаторами ТМГ-100. Подстанция предусмотрена тупикового типа с воздушным вводом 10 кВ и воздушными выводами 0,4 кВ. Установка подстанции выполняется на железобетонных стойках. Предусмотрено ограждение КТПН-100-10/0,4 высотой 1,6 м.

Подключение КТПН-100-10/0,4 со стороны высокого напряжения существующее.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение зданий на объекте выполнено к РУ-0,4 кВ запроектированной КТПН-100-10/0,4 кВ выполняется воздушной линией ВЛИ-0,4 кВ с изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х35 … 4х50 мм². Подвеска провода одноцепной ВЛИ-0,4 кВ осуществляется по опорам СВ95-2а, а двухцепной по опорам марки СВ105-5.

Для обеспечения автоматического управления насосами и наблюдения за уровнем воды в резервуарах и водонапорной башне предусмотрена прокладка силовых и контрольных кабелей в траншеях. Силовые кабели запроектированы марки АВБбШв-0,66 сечением 4х35 мм². Кабельные кабели запроектированы марки АВБбШв-0,66 сечением 14х25 мм². При пересечении с инженерными коммуникациями и проездами прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовой трубе диаметром 110х11,8 мм.

Протяженность проектируемых силовых кабельных линий на площадке водоприемных сооружений составляет 0,053 км, контрольных кабелей – 0,351 км.

Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм.

Наружное освещение

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории площадки водозаборных сооружений и площадки водоприемного сооружений светильниками типа РКУ 21-125 с лампами ртутными типа ДРЛ -125, установленными на железобетонных опорах со стойками СВ95-2а с подвеской провода самонесущего изолированного марки СИП -4 сечением 2х16 мм² общей протяженностью 0,945скм. Питание наружным освещением предусмотрено от щита, установленного в проходной, управление с ящика управления типа ЯУО с фотоблоком.

Основные проектные решения в части подбора и размещения силового электрооборудования и освещения, а также определение нагрузок по отдельным сооружениям приняты по соответствующим типовым проектам, привязанные к настоящему объекту.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на КТПН-10/0,4 кВ.

Предусмотрены защитные мероприятия от поражения людей электрическим током. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода для ВЛ-0,4 кВ через каждые 100-200 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-10/0,4 кВ и дизельной электростанции с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛЗ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом.

Главные заземляющие шины электроустановок присоединяются к контуру КТПН PEN - проводникам электрической сети и дополнительно заземляются для уравнивания потенциала на стальные водоводы и обсадные трубы водозаборных скважин.

Надземная насосная станция (2 шт.)

По степени надежности электроснабжения электроприемники насосной станции относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение выполнено от РУ-0,4 кВ КТПН воздушной линией.

Для распределения электроэнергии принят шкаф распределительный ЯВУ с рубильником РПС1/1, к которому подключаются все нагрузки насосной станции. Для распределения электроэнергии принят пункт распределительный ПР1.

Основными потребителями электроэнергии насосной станции являются электродвигатель насосным агрегатом, электроосвещение и электроотопительные приборы.

Проектом предусматривается контроль и автоматизация основных технологических процессов с применением серийно выпускаемых приборов и средств автоматизации. За

основу приняты решения, заложенные в типовом проекте.

Для управления электрооборудованием предусмотрена комплектная станция управления погружным насосным агрегатом М1.

Распределительные и групповые сети предусмотрены кабелями марки ВВГнг –LS расчетного сечения проложенными в полиэтиленовых трубах по стене и по напорной трубе на хомутах и проводами марки АПВ, проложенными в металлорукавах по стене.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего -380/220 В, напряжение сети ремонтного освещения 24 В.

Групповые линии освещения выполнены проводом марки открыто ВВГнг –LS на скобах по стене, и в ПВХ – трубах в полу.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Насосная станция II-го подъема, подкачки

По степени надежности электроснабжения электроприемники насосной станции II-го подъема относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение выполнено от РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ воздушной линией ВЛИ-0,4 кВ.

Для ввода и распределения

электроэнергии предусмотрен щит силовой индивидуального исполнения, состоящий из четырех панелей (двух вводных и двух распределительных). В случае прекращения подачи электроэнергии по одному из вводов срабатывает устройство автоматического переключения резерва типа ЩАП-12.

Основными потребителями электроэнергии является технологическое оборудование. Предусмотрен учет электроэнергии для ввода № 1 и № 2 принят шит учета ШУ-2 со счетчиком.

Проектом предусматривается контроль и автоматизация основных технологических процессов с применением серийно выпускаемых приборов и средств автоматизации. За основу приняты решения, заложенные в типовом проекте.

Для управления хозяйственно-питьевыми насосами и пожарными насосами предусмотрены ящики управления типа РУСМ5000.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемым открыто по стенам на кабельных конструкциях и в полу в ПВХ трубе.

Электрооборудование, нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего -220 В, напряжение сети ремонтного освещения 24 В.

Освещение помещений предусмотрено светильниками с лампами энергосберегающими типа IP65. Установленными на стенах на кронштейне, на монтажный профиль.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-LS, проложенного открыто по стенам и перекрытиям с креплением накладными скобами.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Проходная

По степени надежности электроснабжения здание относится к потребителям III категории по надежности электроснабжения.

Для распределения электроэнергии принят шкаф распределительный навесной 1ЩВР типа ЩРН-П-18, к которому подключаются все нагрузки здания.

Основными потребителями электроэнергии являются электроосвещение, электроотопление помещения и наружное освещение территории.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее освещение.

Напряжение сети рабочего освещения - 220 В. Светильники типа ЛП001-2х18 и НП03-60 приняты с лампами энергосберегающими ЛБ-18.

Групповая линия освещения выполнена проводом марки ППВ-380В скрыто под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытий.

Групповая силовая сеть выполнена проводом марки ПВ1-380 В в ПВХ трубе.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Здание с ультрафиолетовыми установками ОДВ-70

По степени надежности электроснабжения электроприемники станции с бактерицидными установками относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение выполнено от КТПН-100-10/0,4 кВ кабельной линией.

Для распределения электроэнергии принят шкаф ЩРн-24з-1-74 IP54, к которому подключаются все нагрузки здания. Управление и защита ультрафиолетовых установок осуществляется магнитными пускателями типа ПМЛ. Для управления и защиты отопительных установок применяется ящик управления РУСМ5111.

Основными потребителями электроэнергии являются две ультрафиолетовые установки ОДВ-70, электроосвещение, электроотопительные приборы.

Проектом предусматривается контроль и автоматизация основных технологических процессов с применением серийно выпускаемых приборов и средств автоматизации. За основу приняты решения, заложенные в типовом проекте.

Распределительные и групповые сети предусмотрены кабелями марки ВВГ-0,66, проложенными по стенам в кабельных каналах, по конструкциям - в металлорукавах, в полу - в полиэтиленовых трубах.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего освещения - 220 В, напряжение сети ремонтного освещения 12 В.

Групповая линия освещения выполнена кабелем марки ВВГ проложенными по стенам в кабельных каналах, по конструкциям - в металлорукавах, в полу - в полиэтиленовых трубах.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки с одним трансформатором с открытым вводом 10 кВ и воздушным выводом 0,4 кВ типа КТПН-100/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН10/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения -III.

Напряжение сети - 10/0,4 кВ

Установленная мощность электроприемников – 103,37 кВт.

Расчетная мощность - 71,0 кВт.

Расчетный ток - 119 А.

КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 100 кВА - 1 комплект.

ДЭС мощностью 100 кВт - 1 комплект.

Протяженность ВЛИ-0,4 кВ – 1,301 км.

Протяженность КЛ-0,4 кВ -0,053 км

Протяженность контрольного кабеля – 1,014 км.

Максимальное падение напряжения – 3,4%.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ РК.

Системы связи и сигнализации

Проходная

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения проходной согласно СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольного прибора типа «Кварц». Извещатели тепловые типа ИП-103-5/1-А3 установлены на потолках охраняемых помещений.

Абонентский шлейф пожарной сигнализации выполнен проводом марки КСПВ-2х0,5 мм², проложенным по стенам и потолкам защищаемых помещений в кабель канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации

Предусмотрена система оповещения о пожаре 1-го типа. Предусмотрена наружная сигнализация с установкой сирены сигнальной типа «Бия-С».

Сеть оповещения о пожаре выполнена проводом марки ППВ-3х1,5 мм², проложенным в гофртрубе.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

В проекте предусмотрен следующий объем автоматизации:

- автоматическая блокировка, предотвращающая срабатывание пожарного запаса

воды в хозпитьевом режиме, которая автоматически снимается при пожаре одновременно с включением пожарного насоса;

- автоматическое включение резервного насоса при аварии рабочего насоса;
- автоматическое управление вентиляцией и электроотоплением.

Технологический контроль

Проектом предусмотрен следующий объем измерений и контроля:

- давление воды в напорных водоводах;
- давление воды на насосных агрегатах;
- объемный расход воды в сетевых напорных водоводах;
- уровень воды в резервуарах;
- температура воздуха в помещениях.

Схема технологического контроля, установка датчиков, подключение проводок и импульсных трубок разработаны в разделах АТХ соответствующих сооружений.

Специальные инженерные мероприятия

Тревожная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство тревожной (охранной) сигнализации на площадке на базе приемно-контрольных приборов «Гранит-8» и «Гранит-3», установленного в здании проходной и в здании надземной насосной станции. В качестве датчиков охранной сигнализации приняты извещатели магнито-контактные типа ИО 102-32 «Полюс» (контроль открытия дверей), путевые выключатели ВПК-211ОБ-У2 (вскрытие люков на резервуарах), датчиках «Glasstrek» (разбития окон). Сети охранной сигнализации выполнены кабелями марки ПРППМ-1х2х1,2 в траншее и кабелями марки КРВПМ-2х0,5, проложенными по стенам внутри охраняемых зданий.

Основное питание предусматривается от сети 220В, резервное – от закрытой гелевой аккумуляторной батареи емкостью 7А/час.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по гражданской обороне разработаны и направлены на снижение возможности разрушений и потерь в живой силе в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объекта в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

С работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям входят в комплекс мероприятий всей системы водоснабжения и включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы при воздействии средств разрушения и стихийных бедствий:

Генеральный план водозаборной площадки, здания и сооружения, размещены с учетом нормируемых расстояний между ними, из условия предотвращения разрушения во время чрезвычайных ситуаций и соблюдения зон санитарной охраны;

на площадке водозаборных сооружений трубопроводы приняты стальными;

на кольцевой сети предусмотрена установка пожарных гидрантов;

ремонтные участки приняты из условия отключения не более пяти пожарных гидрантов;

предусмотрено ограждение площадки водозаборных сооружений, технические средства охраны и зоны санитарной охраны.

Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и «Правил пожарной безопасности при

производстве сварочных и огневых работ на объектах».

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности – II

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданиям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Несущие конструкции, межкомнатные перегородки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

Деревянные элементы кровли обработать антипиренами.

Организация зоны санитарной охраны

В целях охраны водных (источники водоснабжения и водоводы) объектов на всех проектируемых и реконструируемых водопроводных сооружениях, используемых для питьевого водоснабжения должны устанавливаться зоны санитарной охраны (далее ЗСО) и предусматриваться санитарные мероприятия в водоохранных зонах и санитарно-защитных полосах в соответствии с правилами «Водного кодекса Республики Казахстан», «Санитарно эпидемиологическими требованиями к содержанию зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и «Правилами установления водоохранных зон и полос».

ЗСО источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трёх поясов:

Первый пояс санитарной охраны (зона строгого режима) – включает в себя территорию на которой расположено место забора воды. Устанавливаемый в первом поясе режим имеет цель устранить возможность случайного или умышленного загрязнения источника воды в пункте нахождения водозаборных сооружений, обеспечивающих доброкачественной водой, подаваемой потребителю.

На территории первого пояса зоны санитарной охраны источников запрещается:

проживание людей, в том числе работающих на водопроводе;

содержание скота;

доступ посторонних лиц;

использование территории под насаждения с применением органических удобрений и ядохимикатов;

ведение строительных работ.

Границы первого пояса зоны подземного источника водоснабжения установлены от источника и приняты равным 30 м (15 или 25м по согласованию с СЭС). Территория первого пояса зоны санитарной охраны ограждена глухим забором.

Второй и третий пояса (территория ограничений) включают в себя территорию, предназначенную для предупреждения микробиологического и химического загрязнений воды источника водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения. На территории второго и третьего поясов ЗСО не допускается:

закачка отработанных вод в подземные горизонты, складирование твёрдых отходов и разработка недр земли;

навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих субъектов, и других объектов, обусловливающих опасность микробного, химического загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов, рубка леса;

размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, шламохранилищ и других объектов.

6.4. Охрана окружающей среды

Объект расположен по адресу: Жамбылская область, с. Кылышбай.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха (работа транспорта) не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительстве (модернизации объекта), определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица №10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
диЖелезо триоксид (Железа оксид) / в пересчете на железо/ (0123) Строительство	6008			0.020791667	0.000524699	0.020791667	0.000524699	2018
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(0143) Строительство	6008			0.002402778	0.000061	0.002402778	0.000061	2018
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) Строительство	6007			0.006666667	0.000103	0.006666667	0.000103	2018
Углерод оксид (0337) Строительство	6009			0.25	0.45	0.25	0.45	2018
Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п- (0616) Строительство Итого:	6003 6006			0.0125 0.0063 0.0188	0.0332 0.039 0.0722	0.0125 0.0063 0.0188	0.0332 0.039 0.0722	2018 2018
Метилбензол (Толуол) (0621) Строительство Итого:	6004 6005			0.0106 0.0015 0.0121	0.0007 0.023354 0.024054	0.0106 0.0015 0.0121	0.0007 0.023354 0.024054	2018 2018

Хлорэтилен Винилхлорид) (0827) Строительство	6009			0.108333333	0.195	0.108333333	0.195	2018
Этанол (Спирт этиловый) (1061) Строительство	6005			0.0012	0.019054	0.0012	0.019054	2018
Бутилацетат (1210) Строительство	6004			0,002	0.00017	0.002	0.00017	2018
Пропан-2-он (Ацетон) (1401) Строительство	6004			0.0044	0.0003	0.0044	0.0003	2018
Уайт-спирит (2752) Строительство Итого:	6006 6010			0.0063 0.0181 0.0244	0.039 0.000054 0.039054	0.0063 0.0181 0.0244	0.039 0.000054 0.039054	2018 2018
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) Строительство Итого:	6001 6002			0.01 0.001 0.011	0.165 0.042 0.207	0.01 0.001 0.011	0.165 0.042 0.207	2018 2018
Всего по предприятию:				**0.462094445**	**1.007520699**	**0.462094445**	**1.007520699**	
Итого по не организованным				**0.462094445**	**1.007520699**	**0.462094445**	**1.007520699**	

Водные ресурсы

Участок строительства не входит в водоохранные полосы и водоохранные зоны водных объектов.

В период проведения строительных работ источником водоснабжения проектируемого объекта является привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит – 0,927 тыс. м³. Сброс стоков предусмотрен в переносной биотуалет. Расход технической воды составит 0,206 тыс. м³.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

С целью предупреждения проникновения загрязняющих веществ в подземные водоносные горизонты проектом намечена утилизация всех видов образующихся производственных и бытовых отходов.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Животный и растительный мир

Антропогенное воздействие на животный мир может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в

различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного;

- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки–посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Вывод: воздействие на животный и растительный мир оценивается как слабое.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть

освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Отходы производства и потребления.

Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Норматив размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т /год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	**183,8157**		**183,8157**
в т.ч. отходов производства	182,1207		182,1207
отходов потребления	1,695		1,695
Янтарный уровень			
ЛКМ	0,05798		0,05798
Всего янтарный список	0,05798		0,05798
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,695		1,695
Огарки сварочных электродов	0,0207033		0,0207033
Строительный мусор	181,53		181,53
Отходы от срезки труб из ПВХ	0,5		0,5
Промасленная ветошь	0,012		0,012
Всего зеленый список	183,7577033		183,7577033

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда. Реализация проекта позволит улучшить водоснабжение населения села Кылышбай, что окажет положительное влияние на санитарно-эпидемиологическое состояние села, улучшит условия проживания жителей.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые**.**

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области».

Согласно, Санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не нормируется в связи с кратковременностью проводимых работ, не классифицируется. Объект относится к IV категории, V классу опасности. По результатам расчетов рассеивания вредных

веществ в атмосфере на границе расчетной СЗЗ приземные концентрации не превышают ПДК. На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Источники шума, вибрации не стационарные, воздействие исключается. Источники электромагнитных и ионизирующих излучений не имеется. В период строительства водопотребление на хозяйственно-бытовые и технические нужды идет привозная вода. Отвод сточных вод предусматривается в переносной биотуалет. Хранение твердых бытовых и производственных отходов предусмотрено в герметично закрытых контейнерах, установленных на специально отведенных, асфальтированных площадках. Вывоз твердых бытовых и производственных отходов осуществляется специализированной организацией, по договору.

Проект: «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

6.6. Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Продолжительность строительства составляет 11,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2 квартале 2020 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2018 – 2,93% на 2020-55,49%, на 2021 – 41,58%.

Мероприятия по охране труда.

При выполнении работ на площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ и требований СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Порядок обучения и проверка знаний работающих, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов», утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности, выдается квалификационное удостоверение установленной формы,

которое он обязан иметь при себе, находясь на работе

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Все подъемные механизмы и приспособления должны иметь данные о проверке их техническим надзором;

Во время подъема грузов не разрешается находиться под поднимаемым грузом;

Категорически запрещается расстраповка металлоконструкций до устройства электроприхватки швом не менее 15 мм или надежного временного крепления;

К работе с электрифицированным и пневматическим инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение;

Все рабочие - строители должны пройти инструктаж по правилам ведения работ и технике безопасности.

Генподрядчик, осуществляющий строительство, обязан организовать изучение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ и регулярно проверять у всех работающих знания по технике безопасности и противопожарной технике.

Генподрядчик обязан разработать план общих мероприятий по обеспечению санитарных условий и технике безопасности на строительстве объекта, обеспечить строгое выполнение законодательства по охране труда рабочих, обеспечить нормальную работу и использование по назначению санитарно - бытовых помещений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих людей средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения безопасного производства работ и сохранения материальных ценностей на строительстве необходимо соблюдать противопожарные правила и мероприятия.

6.7. Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 изменения и дополнения 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 изменения и дополнения 1-11;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 изменения и дополнения 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ.);

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости;

средства дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время в размере 0,9%;

строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2018 года.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Приложен паспорт скважины №3850 в а. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области.

2. Приложена справка о численности населения в а. Кылышбай

3. Приложен дефектный акт на демонтажные работы.

4. Приложено письмо заказчика об отсутствии вырубки деревьев на объекте.

5. Приложено письмо заказчика о согласовании проектных решений.

6. Приложен паспорт скважины №3974 в а. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области.

Пояснительная записка

7. Пояснительная записка подписана исполнителем.

8. В пояснительной записке вложены расчеты по водоснабжению, и гидравлический расчет водопроводной сети.

Генеральный план

9. Лист ГП-2 площадки водоприемных сооружений и лист ГП-2 площадки водозаборных сооружений указана ситуационная схема водозаборной и водоприемной площадок.

10. Лист ГП-1 площадки водоприемных сооружений в технико-экономических показателей исправлена площадь проездов

11. Лист ГП-4 площадки водоприемных сооружений. Картограмма земляных масс рассчитана на всю площадь.

12. Раздел Генеральный план предоставлен раздельно от других разделов.

13. Указан верхний размер водоприемной площадки.

Наружные инженерные сети.

14. Лист НВ-4.Расстояние между пожарными гидрантами принято около 200 м.

15. Лист НВ.С-1. В спецификации указаны счетчики.

16. Минимальное расстояние от внутренней поверхности колодца до плоскости фланца принята 0,3 м.

17. На схеме деталировки водопроводной сети указаны колодцы полностью со всей арматурой патрубками и их позициями.

18. Откорректирована таблица железобетонных элементов колодцев после исправления профилей.

Архитектурно-строительные решения

19. Типовые проекты привязаны по геологическим условиям и климатическим данным

20. В плане фундаментов типовых проектов проставлена угловая отметка.

21.Предусмотрена марка бетона согласно агрессивности грунтов.

Электротехнические решения

22. Предоставлены технические условия.

23. Лист НЭС.С1-2 в спецификации указана дизельная электростанция согласно выбранного варианта прайс-листа.

Сметная документация

24. Сметная документация пересчитана согласно объемов разделов рабочего проекта. исправлены расценки что привело к снижению суммы строительно-монтажных работ.

25. Предоставлено письмо о расстоянии при вывозе строительного мусора.

Прайс-листы

26. Предоставлены выбранный и альтернативный прайс-листы утвержденные заказчиком.

Проект организации строительства

27. Предоставлена Книга 8. Организация строительства с расчетом продолжительности строительства объекта.

Охрана окружающей среды.

28. Проект ОВОС по объекту откорректирован согласно сметной документации.

29. Приложена лицензия разработчика ОВОС.

Инженерно-геологические изыскания

30. Предоставлен отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту подписанный исполнителем.

31. В отчете об инженерно-геологических изысканиях дополнены сведения о свойствах грунтов.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и

(или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02. 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

В целом, рабочий проект «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» составляет 81,43%.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной документации строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменен. + увелич. - уменьш.
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (производительность водозаборных сооружений)	м³/сут.	447,47	447,47	-
2	Надземная насосная станция	м³/час	19,0	19,0	-
3	Производительность насосной станции II подъема, подкачки	м³/час	90	90	-
4	Водонапорная башня емкостью 50 м³	шт.	1	1	-
5	Количество резервуаров емкостью 300 м³	шт.	2	2	-
6	Количество КТП-100/10-0,4 кВ	шт.	1	1	-
7	Общая протяженность				

	водопроводной сети, из них; водовод, магистральные сети, сервисные линии	км.	14,803 0,800 8,191 5,812	14,803 0,800 8,191 5,812	- - - -
8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2020,2021 г.г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие Из них: в текущих ценах 2018 года в прогнозных ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	616,878 496,935 19,838 100,105	426,327 335,572 18,529 72,226 12,442 236,592 177,293	-190,551 -161,363 -1,309 -27,879
9	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2018, 2020-2021 годов на общую сумму 190,551 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

8.1.Рабочий проект «Строительство II-очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Мощность (производительность водозаборных сооружений)	447,47 м³/сут.
Надземная насосная станция	19,0 м³/час
Производительность насосной станции II подъема, подкачки	90 м³/час
Водонапорная башня емкостью бака 50 м³	1 шт.
Количество резервуаров емкостью 300 м³	2 шт.
Количество КТП-100/10-0,4 кВ	1 шт.
Общая протяженность водопроводной сети	14,803 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018г., 2020 -2021 гг.,	426,327 млн.тенге
в том числе: СМР	335,572 млн.тенге
оборудование	18,529 млн.тенге
прочие	72,226 млн.тенге
Продолжительность строительства	11,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» в соответствии с условиями договора №101240000288/180043/00 от 18.07.2018 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай ауылындағы сумен жабдықтау және су тарту құрылыстарының II-кезегін салу» нысанының құрылыс-құрастыру

жұмыстарының жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қуаты (су шығару имараттарының өнімділігі)	447,47 м³/тәулік
Жер үсті сорғы станциясы	19,0 м³/сағ.
II-ші көтергіш насос стансасының өнімділігі	90,0 м³/сағ.
Сыйымдылығы 50 м³ қысымды су мұнарасының	1 дана
Сыйымдылығы 300 м3 резервуар саны	2 дана
КТП-100/10-0,4 кВ трансформаторлық қосалқы стансаның саны	1 дана
Желілердің ұзындығы	14,803 шақырым
Құрылыстың 2018, 2020-2021жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	426,327 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	335,572 млн. теңге,
жабдықтар	18,529 млн. теңге
тағы басқалары	72,226 млн. теңге,
Құрылыстың ұзақтығы,	11,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 18.07.2018 жылғы №101240000288/180043/00 шарт талабына сәйкес, растығы «Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-мен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

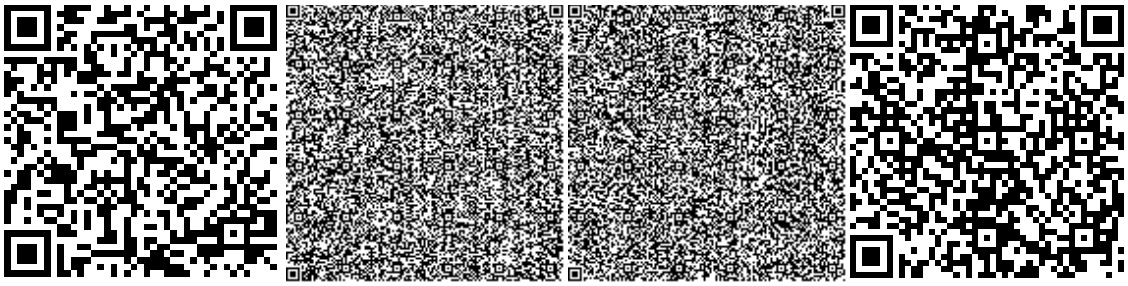
8.3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Директор	Жаманкулова Н.
Жетекші сарапшы	Сопбеков С.
Сарапшы	Мұхтаров А.
Сарапшы	Байдилдаев Е.
Сарапшы	Байдильдаев Ш.
Сарапшы	Шолпанкулов М.
Сарапшы	Абдулкасимова Г.

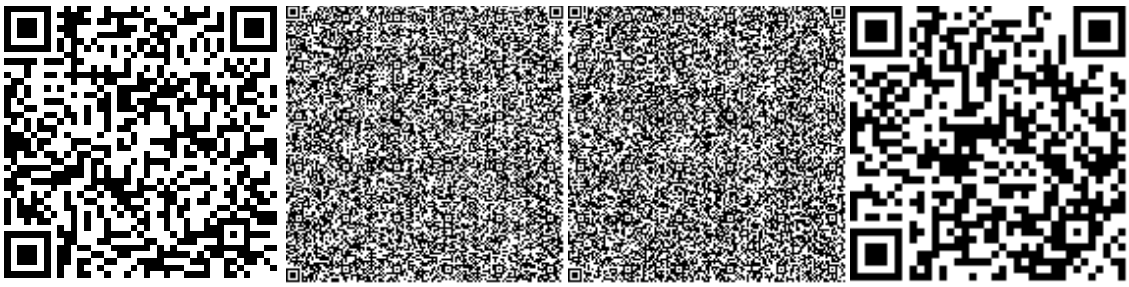
Жаманкулова Н.Б.

Директор



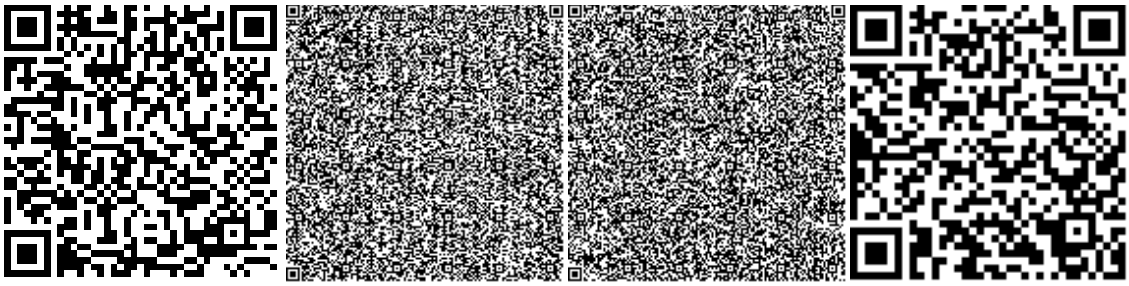
Абдулкасимова Г.К.

Эксперт



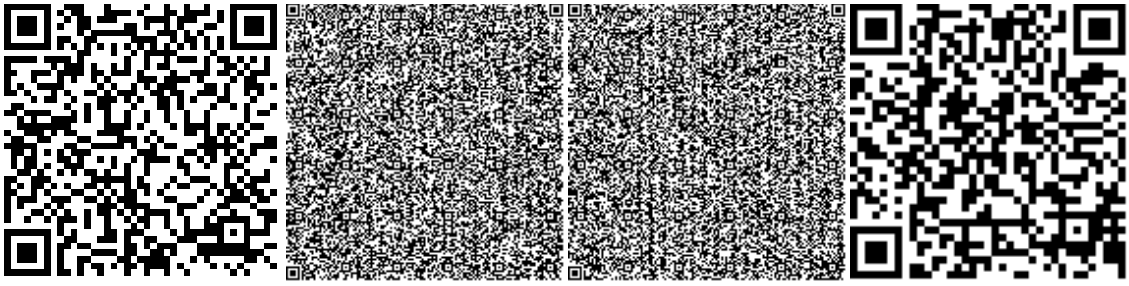
Шолпанкулов М.Т.

Эксперт



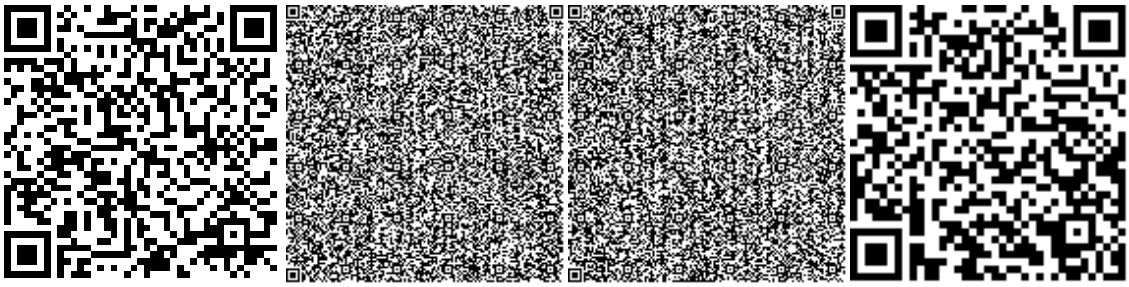
Байдилдаев Ш.Б.

Эксперт



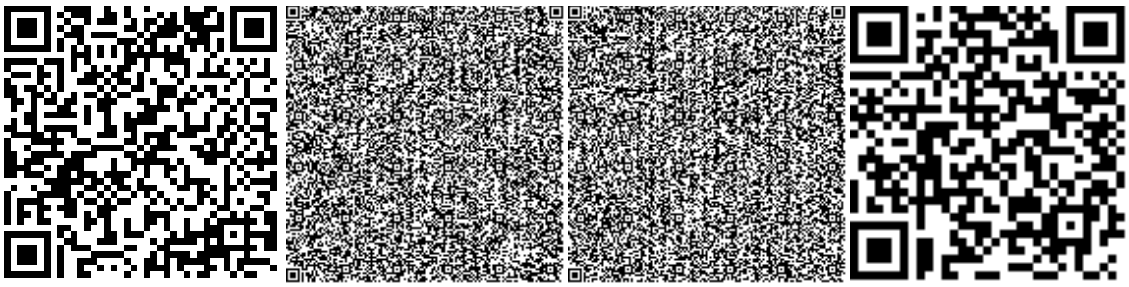
Байдилдаев Е.Ш.

Эксперт



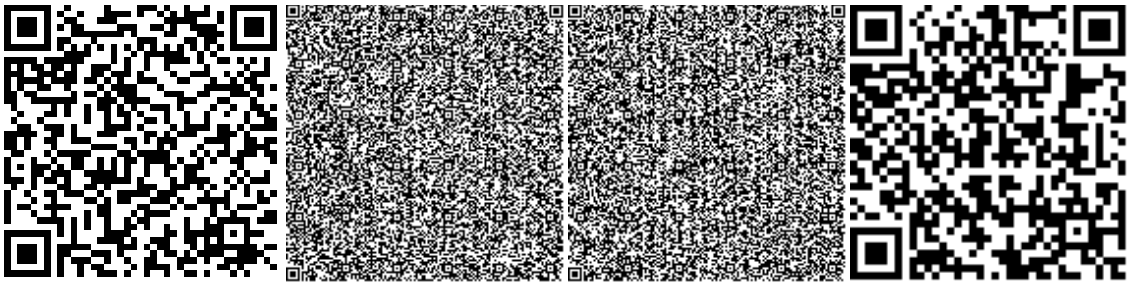
Мухтаров А.Д.

Эксперт



Сопбеков С.Б.

Эксперт



Номер: KZ79VDD00105947

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район, Мойынкумский с.о., с.Мойынкум, улица Амангельды, дом № 147,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240000288

Наименование производственного объекта: Строительство II очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Мойынкумский район Мойынкум , ул.Амангельды дом147

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.

И.о. руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

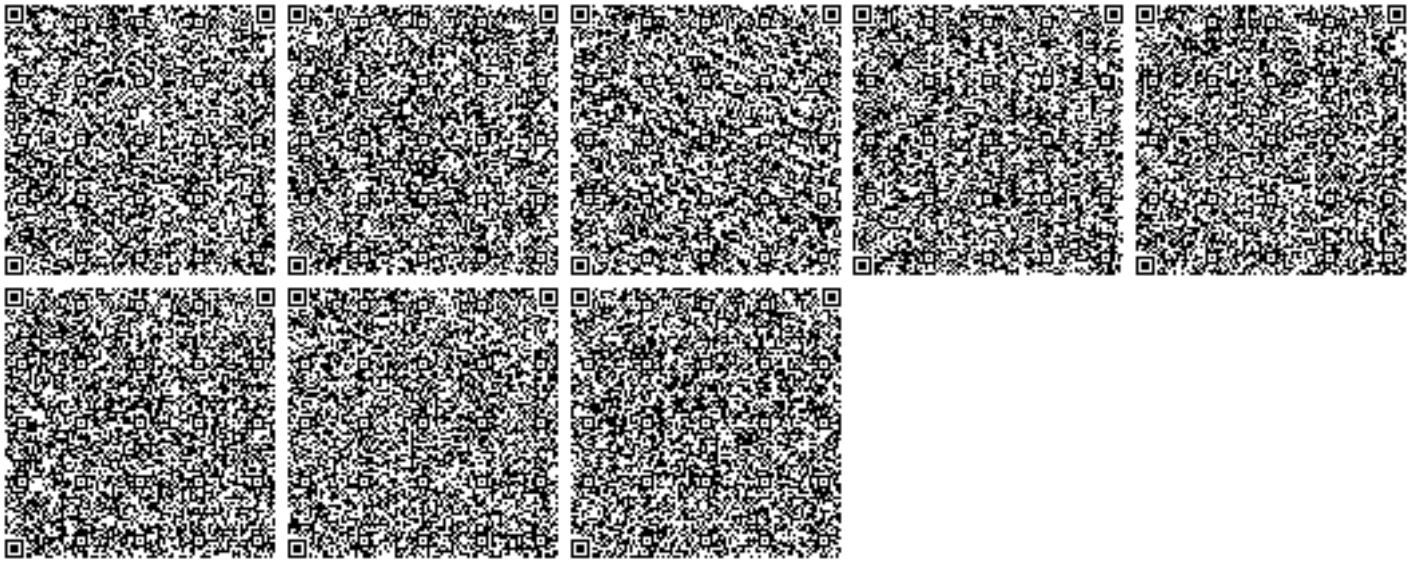
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 04.12.2018 г.

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:	10,714467299	16,7784356819
Строительство II очереди водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области	10,714467299	16,7784356819
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,000000008
Толуол	0,0121	0,064145
Пропан-2-он	0,0044	0,0218
Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %70-20	10,54691111	16,362900002
Этановая кислота	0,000572222	0,000618
Этанол	0,0012	0,00999
Уайт спирит	0,0244	0,139686
Углерод оксид	0,002737544	0,005246
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000000004
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0416	0,007
Бутилацетат	0,002	0,01
Азот (II) оксид	0,00001081	0,0000272
Азота (IV) диоксид	0,009844279	0,000775758
Ксилол	0,0188	0,1232
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	0,004069445	0,001328034
Взвешенные частицы	0,00009	0,00023
Железо (II. III) оксиды	0,045513889	0,0314896759
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. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.