«Ақтөбе қаласы Ақшат ауылын сумен қамту желісінің құрылысы (ескі бөлігі және жаңа құрылыс ауданы)»

жұмыс жобасы бойынша

27.09.2018 ж. №AE-0041/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Актюбводпроект» ЖШС,
Ақтөбе қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Ақшат ауылын сумен қамту желісінің құрылысы (ескі бөлігі және жаңа құрылыс ауданы)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны **«ARIANT EXPERT» ЖШС** берді.

«ARIANT EXPERT» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№AE-0041/18 от 27.09.2018 г.
по рабочему проекту
«Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
г.Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актюбводпроект»,
г.Актобе

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе»** выдано **ТОО «ARIANT EXPERT».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARIANT EXPERT».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 августа 2018 года № AE-0043 между ТОО «ARIANT EXPERT» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актюбводпроект» (государственная лицензия №12015134 от 07 мая 2012 года, выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства I категория, г.Астана).

ГИП – Джалгасбаев А.У. (приказ №78 от 27 декабря 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11 декабря 2017 года;

архитектурно-планировочного задания №218 от 30 марта 2018 года, утвержденный главным архитектором города Актобе;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области №1755 от 16 марта 2018 года, «О предоставлении государственному учреждению «Отдел строительства города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки»;

инженерно-геологическое заключение ИГЗ 03-3/27/2018, выполненный ТОО «Актюбводппроект», (Государственная лицензия №001695 от 04 сентября 2001г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность, Приложение к государственной лицензии №001 от 27 марта 2012 г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим работам ОИГР 03-3/27/2018, выполненный ТОО «Актюбводпроект», (Государственная лицензия №001695 от 04 сентября 2001г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность, Приложение к государственной лицензии №001 от 27 марта 2012 г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность);

топографическая съемка февраль 2018 год, масштаб 1:1000, выполнена ТОО «Актюбводппроект», (Государственная лицензия №001695 от 04 сентября 2001г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность, Приложение к государственной лицензии №001 от 27 марта 2012 г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность);

объявление в газету;

протокол общественных слушаний;

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» директору ТОО «Актюбводпроект» от 20 марта 2018 года №01-02қб/0803 о сроках начала строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 16 августа 2018 года №01-02қб/1325 об источнике финансирования строительства.

Технические условия:

АО «Акбулак» для разработки проекта для подключения к городским сетям №105 от 27 апреля 2017 года (сроком на 1 год);

письмо от АО «Акбулак» директору ТОО «Актюбводпроект» от 13 сентября 2018 года № 03/7060 о продлении срока технических условий от №105 от 27 апреля 2017 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» на электроснабжение №07-07/ЖКХ-2411 от 20 февраля 2018 года (сроком на 3 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПРП	Паспорт рабочего проекта
ОПЗ	Общая пояснительная записка
ПОС	Проект организации строительства
ПВ	Проект водозабора
ДПВ	Дополнение к проекту водозабора
Ч	Чертежи
ОД	Общие данные
ГП	Генеральный план
НС	Подземная насосная станция на скважине (I подъем), ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ, IIА, IVА, IVГ) -2009. Скважина №1, 2. План М1:500. Герметичные оголовки. Спецификация оборудования и материалов.
НС	Узел насосной станции II подъема.
НС	Насосная станция II подъема. Пояснительная записка. Технологическое решения. Архитектурно-строительное решения. Внутреннее электроосвещение и силовое оборудование. Спецификация оборудования.
РВ	Пояснительная записка, схема генплана, технологическое решения, отопления и вентиляция. ТП РК 150 РВ (III А) -2.3-2013
КЖ	Архитектурно-строительное решения. ТП РК 150 РВ (III А) -2.3-2013
ВБ	Водонапорная башня. ТП РК 15-100 ВБ (III А) -2009
КЖ	Ограждение площадок
НВ	Наружные сети водоснабжения. Напорный водовод. Внутрипоселковая водопроводная сеть – продольные профили. Деталировка. Объемы работ.
КЖ	Водопроводные колодцы
ЭС	Электроснабжение. Наружные сети.
ССО	Сводная спецификация оборудования и материалов
РООС	Раздел охраны окружающей среды
ССРСС	Сводный сметный расчет стоимости строительства
ОЛС	Объектные и локальные сметы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство водопроводных сетей и насосной станции с целью бесперебойного снабжения населения с. Акшат питьевой водой в необходимом количестве и надлежащего качества.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства расположен в г. Актобе, с. Акшат. Село расположено на левобережье р. Бутак, в 10 км от впадения р. Бутак в р. Жаксы Каргала.

В геоморфологическом отношении территория расположена на высокой надпойменной террасе террасе реки Бутак в северо-восточной части Уралтау-Мулгаржарского мелкосопочника.

Природно - климатические условия района следующие:

климатический подрайон - IIIА;

нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания для суглинков и глин	- 207 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического заключения по работам на объекте: «Строительство сетей водоснабжения с. Акшат (старая часть новостроек) г. Актобе» выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2018 году, площадка строительства здания сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) мощностью слоёв:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;

суглинок, с включением щебня, мощностью слоя до 6,0 м, обладает просадочными свойствами первого типа,

C_{II} = 29 кПа, φ_{II}=21^0, E=17 МПа, ρ_{II}=1,90 г/см^3;

глина, с включением щебня, вскрытая мощность слоя более 6,0 м,

C_{II} = 60 кПа, φ_{II}=20^0, E=25 МПа, ρ_{II}=1,72 г/см^3;

На участке изысканий грунтовые воды скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство водозаборных сооружений и водовода для села Акшат Актюбинской области.

Площади и расположение участков водозаборных сооружений приняты на основании постановления №1755 от 16 марта 2018 года, выданного Акиматом города Актобе и письма №01/02кб/1403 от 12 сентября 2018 года.

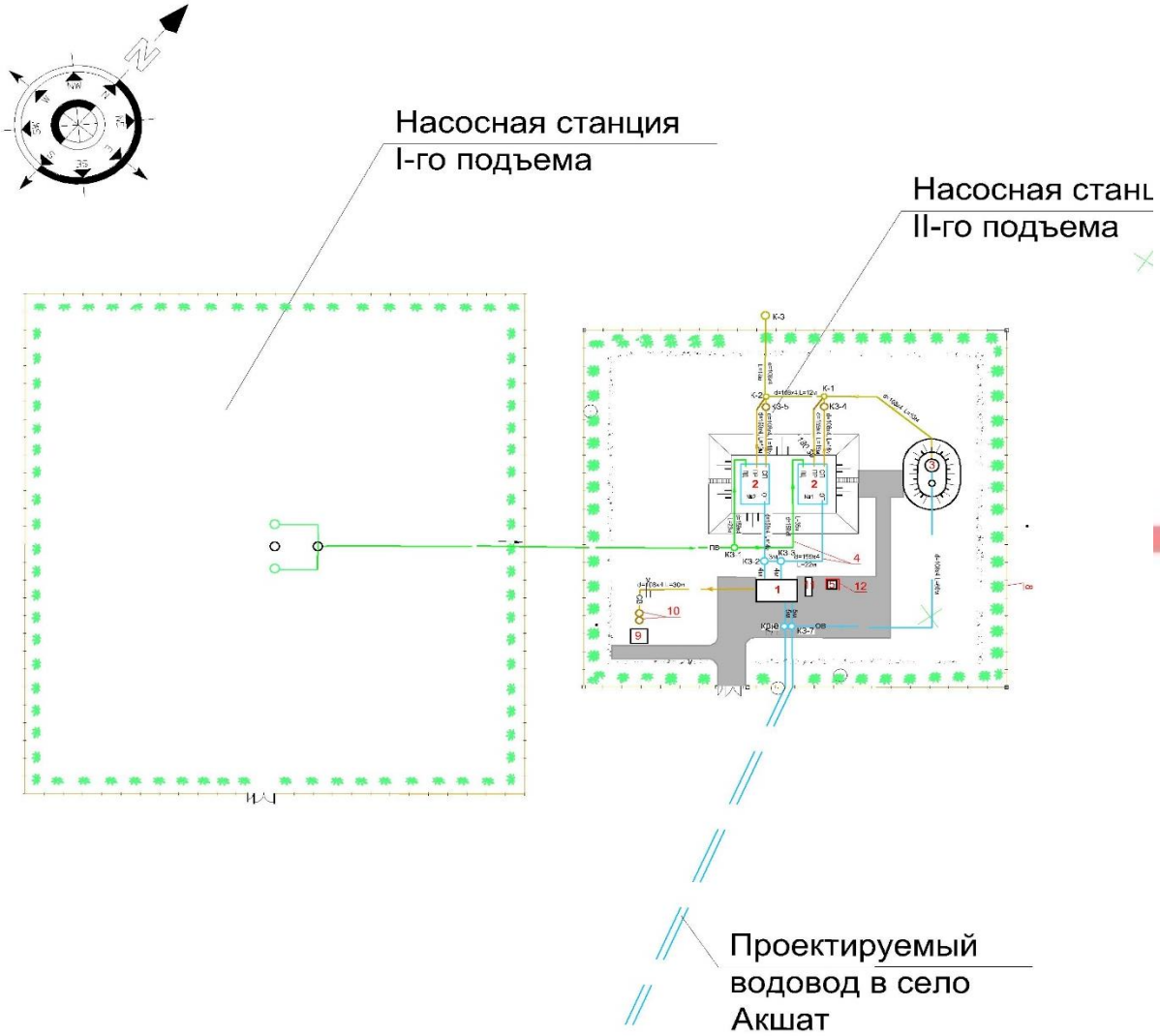


Рис.1 - Ситуационная схема водозабора

На территории площадью 1,1648 га предусмотрено строительство 2 скважин на площадке с размерами 112х104 м. На скважинах имеется насосная станция I-го подъема.

План организации рельефа разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненного ТОО «Актюбводпроект» в 2018 году.

Рельеф территории с абсолютными отметками, колеблющимися от 243,49 до 245,17 м. Отвод поверхностных вод осуществлен на проезжую часть с последующим выпуском на пониженные участки территории.

Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадки сооружений.

Проектом предусмотрено ограждение территории железобетонными панелями высотой 2м и 0,5 м насадки из колючей проволоки.

Таблица 1

Основные показатели генерального плана водозабора

№ п/п	Наименование		Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь участка водозабора в границах ограждения		га	1,1648
2	Площадь застройки		$м^2$	27,00
3	Площадь покрытий		$м^2$	391,00
4	Площадь озеленения		$м^2$	1296,00
5	Прочие площади		$м^2$	9934,00

Площадка строительства насосной станции II-го подъема расположена рядом с площадкой проектируемой насосной станции I-го подъема. Рельеф территории с абсолютными отметками, колеблющимися от 246,32 до 248,26 м.

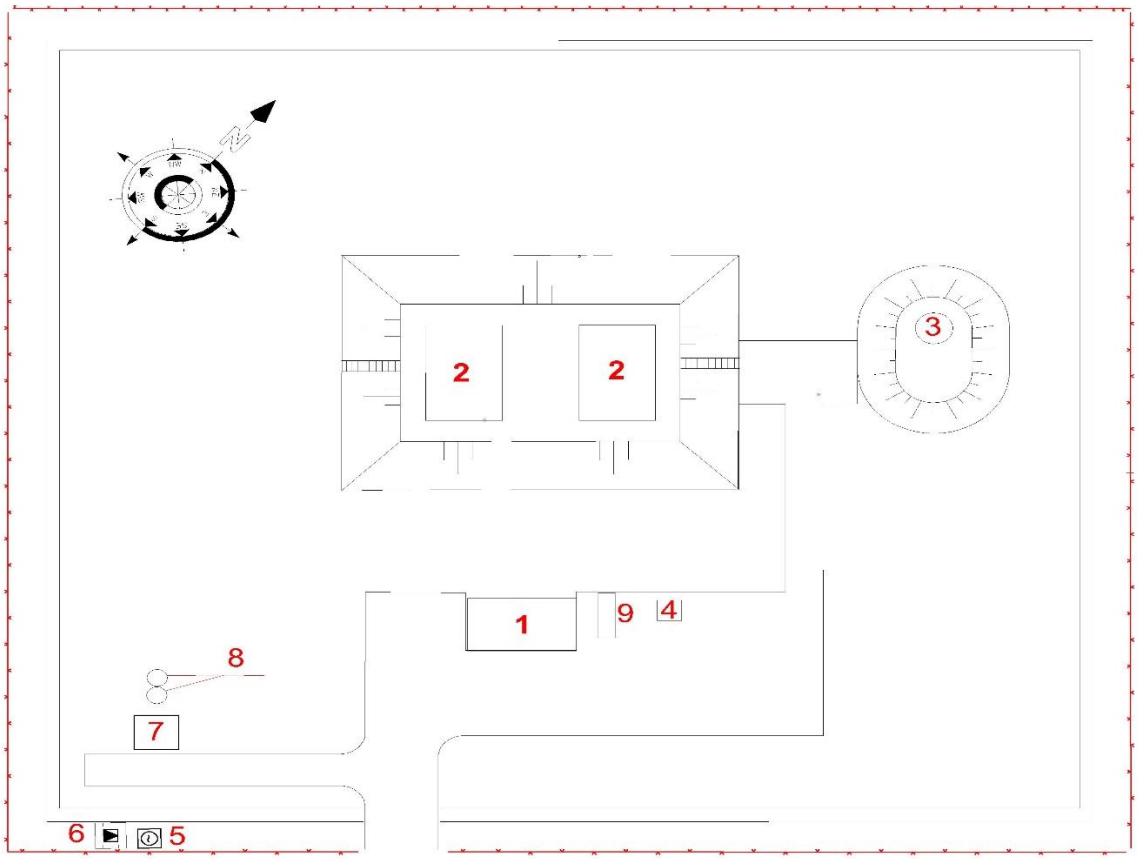
На территории насосной станции расположены: насосная II-го подъема, два резервуара воды с емкостью по 150 м3, водонапорная башня, площадка для ТБО, дизельная электростанция, трансформаторная подстанция, туалет, железобетонный выгреб, пожарный щит с ящиком для песка.

Въезд на территорию водозабора предусмотрен с юго-восточной стороны участка, со стороны существующей дороги. Радиус поворотов транспортных проездов равен 6 м. Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории.

Проектом предусмотрено ограждение территории железобетонными панелями высотой 2м и 0,5 м насадки из колючей проволоки, а также внутреннее ограждение из колючей проволоки высотой 1,2 м. Между ограждениями выполнено устройство тропы наряда шириной 1м и посадка деревьев из породы, устойчивой к местным климатическим условиям. Покрытие тропы наряда утрамбованный щебень.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке: насосной II-го подъема - 246,80 м.



Условные обозначения трубопроводов:

— — — — граница участка

здания и сооружения

1 Насосная станция II подъема
2 Резервуары воды (ТП РК 150 РВ-2.3-2013)
3 Водонапорная башня (ТП РК 15-100 ВБ-2009)
4 Площадка для ТБО
5 Дизельная электростанция FG Willson, модель P-22-6
6 Трансформаторная подстанция КТП-40 кВА
7 Туалет
8 Железобетонный выгреб
9 Пожарный щит, ящик с песком

Рис. 2 - Ситуационная схема насосной станции II подъема

Таблица 2

Основные показатели генерального плана насосной станции 2 подъема

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка

1	Площадь участка насосной станции II-го подъема в границах ограждения	га	0,704
2	Площадь застройки	м^2	980,00
3	Площадь покрытий	м^2	680,00
4	Площадь озеленения	м^2	1680,00
5	Прочие площади	м^2	3700,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Насосная станция I-го подъема

Насосная станция I-го подъема размещена в подземной камере, круглой формы в плане внутренним диаметром 1500 мм, глубиной 2400 мм.

Подземная камера обслуживается с помощью переносной лестницы.

Насосная станция II подъема

Насосная станция II подъема – отдельно стоящее, одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,4х4,75 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие помещения: машинный зал, помещение ремонтников, санузел.

Высота помещения насосной 3,6 м от пола до потолка., уровень пола заглублен на 0,9 м. Для сообщения вертикальной связи между уровнем земли и полом предусмотрена внутренняя открытая лестница.

Внутренняя отделка:

потолки – водоэмульсионная окраска;

стены – водоэмульсионная окраска, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой;

полы – линолеум, керамическая плитка;

внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя лестница и ограждения – масляная окраска металлических конструкций.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка плиткой;

наружные стены – отборный кирпич под расшивку;

окна – ПВХ-профили с двойным остеклением индивидуального изготовления;

двери наружные – деревянные утепленные, обитые оцинкованной сталью;

крыша - плоская, с наружным неорганизованным водостоком;

кровля – рулонная с утеплителем из керамзитового гравия толщиной 140-240 мм.

Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 46,20 м^2;
общая площадь	- 33,00 м^2;
строительный объем, всего	- 185,30 м^3.

Водонапорная башня

Водонапорная башня принята по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ-2009. Водонапорная башня со стальным баком емкостью 25 м3 высотой ствола 12м.

Водонапорная башня состоит из бака и ствола. Стальной бак цилиндрической формы не имеет днища и переходит конической частью (горловиной) в цилиндрическую опору. Снаружи имеется металлическая лестница с предохранительным ограждением. На внутренних стенках бака имеются скобы - льдоудержатели. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни. На высоте 3,4 м от уровня земли опора снабжена смотровым люком.

Туалет

Туалет надворный одноэтажное сооружение, с размерами в осях 1,3х2,2 м. Высота помещения переменная - от 1,9 до 2,54 м.

Имеется выгребная яма с внутренними размерами 1,8х1,0м.

Крыша - односкатная с покрытием из листов асбофанеры, с неорганизованным водостоком.

Наружная отделка: стены из деревянных досок.

Резервуар воды

Резервуар для воды емкостью 150 м3 представляет собой железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт, с обсыпкой грунтов, обеспечивающим теплоизоляцию.

Размеры в плане 6х9м.

Высота до низа балки перекрытия - 3,6м.

Для спуска в резервуар предусмотрены люки-лазы и лестницы.

Для установки контрольно-измерительных приборов предусмотрены камеры для приборов.

Высота обваловки резервуара - 1м.

6.2.3 Конструктивные решения

Подземная насосная станция на скважине.

Уровень ответственности здания – II.

Подземная насосная станция состоит из подземной камеры расположенной в колодце.

Стены колодца выполнены в сборном варианте с применением колец по ГОСТ 8020-90.

Днище колодца выполнено в монолитном варианте из бетона кл. В20, W6 толщиной 800 мм, по окрашенной горячим битумом за 2 раза бетонной подготовке из бетона кл.В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованному щебнем основанию.

Плита покрытия - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм, армирована в верхней и нижней зонах арматурными сетками из стержней Ø12А-III с ячейкой 200 мм, поперечная арматура из стержней Ø8 А-I с шагом 400х400 мм.

Гидроизоляция наружных поверхностей конструкции колодца выполнена по требованиям СН РК 2.01-101-2013 обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Горловина выполняется из кирпича марки М100 толщиной 250 мм по ГОСТ530-2012 на цементном растворе М50.

На опорное кольцо установлен полимерный люк по СТ РК 2384-2013.

Насосная станция II подъема

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Здание насосной станции запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича.

Расчеты оснований фундаментов здания выполнены ТОО «Актюбводпроект» в 2018 году на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию оснований фундаментов.

Конструктивные элементы приняты следующие.

Фундаменты - сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 500 мм на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному основанию.

Стены наружные - кладка из керамического обыкновенного кирпича КР-Р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе М 25.

Перемычки – сборные по серии 1.038.1-1 в.1

Несущие конструкции покрытия – сборные пустотные плиты по серии 1.141-1 в. 63

Крыша – скатная с неорганизованным водостоком.

Кровля - мягкая рулонная.

Водопроводный колодец

Водопроводные колодцы марки КЗ, КП, МК, ПГ диаметром 1,5 и 1,0 м выполнены в сборном варианте с применением серии 3.900.1-14 в.1.

Днище колодца выполнено сборным по серии 3.900.1-14 в.1 по бетонной подготовке из бетона кл.В3,5 толщиной 50 мм.

Гидроизоляция наружных поверхностей конструкции колодцев выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза.

На опорные кольца установлен люк по ГОСТ 3634-99.

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 150 м^3

Резервуар представляет собой заглубленную, обвалованную грунтом, технологическую емкость.

Конструктивная схема резервуара – стеновая. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами сопряжения вертикальных стен с плитой днища, а также горизонтального диска покрытия.

Конструкции резервуара приняты по типовому проекту ТП РК 150 РВ-2.3-2013, разработанный АО «Казахский водоканалпроект».

Резервуар - монолитный железобетонный с размерами в плане 6,0х9,0 м, из бетона класса В25, W6, F100 с покрытием сборными железобетонными ребристыми плитами покрытия по ГОСТ 27215-2013.

Днище резервуара – монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм, с армированием в верхней и нижней зонах горизонтальной вязанной сеткой из стержней Ø12А-III с ячейкой 200 мм, поперечная арматура фиксаторов из стержней Ø8 А-I, для фиксации верхней арматурной сетки в проектном положении выполнен пространственный каркас из стержней Ø12А-III с шагом 2000 мм .

Под плитой днища выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм с армированием по граням стен вертикальными сетками из стержней Ø12 А-III с ячейкой 200 мм, поперечная арматура

в виде шпилек из арматурных стержней Ø8А-I с шагом 400х400 мм. Дополнительные арматурные стержни класса А-III предусмотрены в местах примыкания стен и плиты днища.

Резервуар оборудован двумя камерами – приборным и лаза. Конструкции камер выполнены из сборных железобетонных колец и плитой покрытия по ГОСТ 8020-2016.

На опорные кольца камер установлена деревянная крышка.

Гидроизоляция наружных поверхностей днища и стен резервуара и камер выполнена из двух слоев холодной асфальтовой мастикой «Хамаст», гидроизоляция покрытия выполнена из трех слоев холодной асфальтовой мастикой «Хамаст», с выполнением армированной стяжки из цементно-песчаного раствора по слою утеплителя «Пенополиуретан» толщиной 50 мм.

Водонапорная башня

Водонапорная башня представляет собой металлическую цилиндрическую емкость, установленной на опоре высотой 12,0 м.

Конструкция водонапорной башни выполнена по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ (IIIА)- 2009, разработанный АО «Казахский водоканалпроект».

Опора водонапорной башни крепится к конструкции фундамента по закладным деталям.

Фундамент- монолитный железобетонный из бетона кл. В25, W8, F200, диаметром 3200 мм и высотой 1,0 м, армирован сеткой в нижней зоне из стержней Ø12А-III с шагом 200 мм. По наружной грани периметра фундамента выполнены вертикальные сетки из арматурных стержней Ø8А-I с шагом 200 мм.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм по уплотненному щебнем основанию.

Антикррозионная защита наружной поверхности башни принята по требованиям СН РК 2.01-101-2013 окраской перлхлорвиниловой эмалью по ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ХС-010 по ГОСТ 9355-81.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение, сети и системы:

Отопление и вентиляция

Насосная станция 1го подъема

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

Расчетная температура наружного воздуха – минус 30°С.

Насосная станция 1го подъема (скважины) предусматривается подземной, с погружными насосами по ТП РК 1-12 ВС СКВ – 2009.

Насосная станция полузаглубленная, в обваловке из земли – не отапливается.

Вентиляция камеры насосной станции – вытяжная естественная.

Материал воздуховодов – асбестоцементная труба (безнапорная), фасонные части и вход воздуховода – сталь тонколистовая. Подземная часть воздуховода покрыта изолом в два слоя по битумной грунтовке. Воздуховод выведен над поверхностью земли на высоту 2м.

Насосная станция 2го подъема

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

Расчетная температура наружного воздуха – минус 30°С.

Параметры теплоносителя – электроэнергия.

Для поддержания наружной температуры в помещениях насосной, проектом предусмотрена электрическая система отопления.

В качестве отопительных приборов в помещении насосной приняты электропечи ПЭТ-4-1,0, мощностью 1,0 кВт, 220. Электрический обогреватель типа ПЭТ представляет собой кожух, внутри которого расположены трубчатые электронагревательные элементы (ТЭН). Кожух выполнен из листовой перфорированной стали, закрыт снизу дном, а с торцевых сторон-крышками. Обогреватели имеют 4 ножки с овальными отверстиями 16х14 мм под болты М12. Подвод к питанию осуществляется через отверстие в крышке со стороны токоведущих шпилек, либо через просечки в корпусе.

Для поддержания параметров микроклимата в помещениях насосной и помещений для персонала, проектом предусмотрена система вытяжной вентиляции с естественным побуждением ВЕ2-ВЕ3, через зонт ЗП диаметром 200мм и ВЕ1- через дефлектор диаметром 400мм.

В системе ВЕ1 предусмотрен узел прохода УП2-12 с кольцом для сбора конденсата. Установка зонтов и дефлекторов предназначена для защиты шахт воздуховодов от попадания атмосферных осадков.

Приток неорганизованный, через неплотности стен и световых и дверных проемов. Для регулирования проходящего по воздуховодам воздуха, проектом предусмотрена установка на воздуховодах воздушных заслонок (дроссель-клапана), ручного управления.

В проекте система воздуховодов выполнена из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90, толщиной 0,5 мм.

Таблица 3

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м^3	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
НС 2го подъема	108,76	-30	7730	-	-	7730	-	-

Резервуар чистой воды

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

Расчетная температура наружного воздуха – минус 30°С.

Проект резервуара емкостью 150м^3 разработан по ТП РК 150-2,3-2013.

Проектом предусмотрено вентиляционное устройство для впуска и выпуска воздуха при изменении уровня воды в резервуаре, исключающая возможность образования вакуума.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящихся в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и «дыхания» резервуара проектом предусмотрена установка высокоэффективного панельного фильтра-поглотителя “Systemair”.

Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г. Актобе» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Существующее положение

В настоящее время в с.Акшат отсутствует централизованное водоснабжение. Население села пользуется привозной питьевой водой и водой из шахтных колодцев.

Село Акшат расположено от г.Актобе на расстоянии 9 км, занимает выгодное местоположение, район с хорошо развитой транспортной структурой – наличие рядом асфальтированной автодороги «Северный обход» направление с.Мартук – г.Хромтау, автодорога г.Актобе – с.Родниковка.

В настоящее время растет число индивидуальных жилых домов с 2-х этажной застройкой, ведется строительство социально-значимых объектов культурно-бытового назначения.

В селе решены вопросы газоснабжения и электроснабжения.

Численность населения села Акшат на данный период составляет 760 человек. Все вышесказанное, подтверждает жизненную необходимость строительства централизованной системы водоснабжения в с.Акшат. Ее отсутствие является объективной проблемой, замедляющей достижение дальнейшего роста сельского населения и улучшение его жизненного уровня.

Согласно «Проекта детальной планировки малоэтажной застройки жилого массива «Акшат-2» г.Актобе» жилой массив «Акшат-2» примыкает к территории жилого массива с.Акшат (старая часть новостроек) с северо-западной, северо-восточной и юго-восточной сторон. ПДП на старую часть новостроек на которую составляется данный рабочий проект.

В результате проведенного обследования специалистами ТОО «Актюбводпроект» выяснилось, что разведочно-эксплуатационная скважина, рекомендованная для организации водоснабжения с.Акшат (старая часть новостроек) расположена в жилой зоне массива «Акшат-2», что противоречит требованиям СанПиНа при проектировании водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения.

Так, на территории разведочно-эксплуатационной скважины с защищенным запасом подземных вод запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водозаборных сооружений, в том числе жилых и хозяйственных зданий, проживание людей, а также, применение ядохимикатов и удобрений. Решено, земельные участки, выделенные для строительства индивидуальных жилых домов №184÷187 и №191÷205, а также существующий газопровод и другие сооружения подлежат переносу.

Источник водоснабжения

В январе 2018 года было произведено рекогносцировочное обследование с целью выбора площадки под водозабор.

На исследуемой площадке в 2015-2016 г.г. были произведены поисково-разведочные работы ТОО «Акпан» с целью изыскания подземных вод для водоснабжения села Акшат г.Актобе. Проектом предусматривается строительство двух эксплуатационных

скважин, глубиной 50 м, с учетом одной резервной, в районе бурения разведочной скважины 667, расположенной на расстоянии 300 м севернее села.

Водозабором предусматривается использовать подземные воды зоны открытой трещиноватости верхнепермских отложений. При составлении проекта водозабора были использованы материалы Отчета о результатах работ по объекту: 12 сел Актюбинской области, в т.ч.: в Хромтауском районе – Тасуткел, Копа; Шалкарском – Монке би, Жилан, Сарсай; Мугалжарском – Басшили, Шенгельсай; г.Актобе – Акшат, Белогорское, Олке; Кобдинском – Аксай; Темирском – Жамбыл», выполненных в 2015-2016 г.г. с подсчетом эксплуатационных запасов по состоянию на 01.12.2016 г. по программе 081 «Организация и проведение поисково-разведочных работ на подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов».

На утверждение представлены эксплуатационные запасы в количестве 138,6 м^3/сут по категории С1 со строительством одной эксплуатационной скважины и одной резервной, Протокол №264 заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 6 декабря 2016 г.

Наиболее перспективным для поисков подземных вод на площадки участка являются воды верхнепермских отложений, которые распространены на левобережье р.Бутак и представлены переслаиванием аргиллитов, алевролитов и песчаников. Мощность горизонта изменяется от 15 до 41,6 м. Подземные воды приурочены к трещиноватым песчаникам. Дебиты скважин, вскрывшие водоносную зону трещиноватости верхнепермских отложений составили 2,0 – 3,7 дм^3/с при понижении уровней на 5,8 – 5,6 м соответственно. Воды слабонапорные и безнапорные. Уровни подземных вод устанавливаются на глубинах 1,9 – 13,2 м. Воды пресные с минерализацией 0,5 – 0,8 г/дм^3. При проведении поисково-разведочных работ по скважине №667 (безнапорные условия) полечен дебит 2,0 дм^3/с при понижении 2,7 м, минерализации 0,7 г/дм^3. По составу воды смешанные, сульфатно-гидрокарбонатные, магниево-натриевые.

На участке в течении одного года проводились режимные наблюдения по разведочной скважине №667. Результаты показали, что на все время наблюдения качество воды находилось в пределах допустимой нормы. По всем показателям воды отвечают требованиям СП от 16.03.2015 г. №209.

Водопотребление, расчетные расходы

Согласно заявленной заказчиком потребности в воде для разработки централизованного водоснабжения села Акшат ТОО «Акпан» произвело поисково-разведочные работы и представило запрашиваемые запасы воды в количестве 138,6 м^3/сут, согласно Протоколу №264 Заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 6 декабря 2016 года.

Согласно с представленной справкой о числе жителей в селе Акшат на данный период их количество составляет 760 человек.

В соответствии с рекомендациями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», Раздел 5, таблица 5.1. удельное питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год) определено 150 л/сут. При объеме утвержденных запасов 138,6 м^3/сут, а также в связи с тем, что для нормальной работы насосов превышение дебита скважины над производительностью насоса не менее 15%, для водоснабжения села Акшат имеется возможность использовать только 117,5 м^3/сут.

Заказчику необходимо в ближайшие сроки подать заявку на переоценку запасов, при развитии жилого массива «Акшат-2» потребуются дополнительные объемы питьевой воды.

Система и схема водоснабжения

Система водоснабжения села Акшат принята централизованная объединенная. Она включает в себя расходы на хозяйственно-питьевые нужды населения (т.е. все виды водопользования, обусловленные бытом людей: питье, приготовление пищи, личная гигиена и гигиена жилища, стирка и т.д.) и расходы воды на пожаротушение.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4 в зависимости от числа жителей (760 чел.) система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды отнесена к III категории.

При рассмотрении рельефа местности, месторасположение водозаборной скважины, планировки территории жилой застройки села Акшат, организации улично-дорожной сети и существующих инженерных коммуникаций разработана следующая схема водоснабжения:

вода из водозаборной скважины забирается насосами насосной станции I-го подъема и по напорному водоводу (одна нить), подается в два резервуара для хранения хозпитьевого и противопожарного запаса воды, расположенных на площадке насосной станции II-го подъема;

из резервуаров вода забирается насосами насосной станции II-го подъема и подается в водонапорную башню (расположенную на одной площадке с насосной станцией) и по двум нитям водовода во внутрипоселковую сеть. Водовод от насосной станции II-го подъема запроектирован из полиэтиленовых труб PE100, SDR26, Ру = 6,3 бар, диаметром 90 мм (длина 1-ой нити 187 м).

В здании насосной станции II-го подъема предусматривается комплексное обеззараживание воды, подаваемой в башню и во внутрипоселковую сеть, бактерицидными установками ОДВ-10.

Напорный водовод от НС I-го подъема до НС II-го подъема

Трасса напорного водовода выбрана по возможно кратчайшему расстоянию от скважин до узла сооружений насосной станции II-го подъема.

Протяженность проектируемого напорного водовода с учетом расстояния между скважинами – 0,113 км.

Количество линий водовода и диаметр приняты исходя из категории системы и схемы водоснабжения, схемы расположения водозаборных скважин, а также с учетом совместной работы насосов насосной станции I-го подъема и резервуаров, расположенных на площадке насосной станции II-го подъема.

Водовод принят в одну нить. Для напорного водовода расчетный расход определяем следующим образом:

Дебит скважины составляет 138,6 м^3/сут, 5,77 м^3/час, 1,60 л/с. Для нормальной работы агрегата превышение дебита скважины над производительностью насоса не менее 15%, что составляет 0,24 л/с от 1,60 л/с. Поэтому трубопровод рассчитываем на расход 1,36 л/сек.

Водовод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 8731-74 условным диаметром 50 мм.

Насосная станция на скважине

Насосная станция принята по типовому проекту ТП РК 1-12 ВС СКВ (IIIA)-2009 «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 1 м^3/час до 12 м^3/час. Подземная насосная станция».

Технологический процесс работы насосной станции заключается в подъеме воды из скважин по водоподъемной трубе и подаче ее по напорному водоводу в резервуары. Исходя из величины расчетного расхода равным 1,36 л/с (4,9 м^3/час) и величины

определенного расчетного напора равным 62 м, в скважинах устанавливаются насосы с электродвигателем 2 810 об/мин мощностью 1,5 кВ.

Внутрипоселковая водопроводная сеть

Водопроводная сеть является одним из основных элементов системы водоснабжения и неразрывно связана в работе с водоводом и регулирующими емкостями (резервуарами, водонапорной башней).

Водопроводная сеть должна удовлетворять следующие основные требования:

обеспечить подачу заданных количеств воды к местам ее потребления под требуемым напором;

обладать достаточной степенью надежности и бесперебойности снабжения водой потребителей.

В отношении надежности и обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям в проекте принята кольцевая сеть водоснабжения.

Расположение линий водопроводной сети запроектировано в зависимости от характера планировки снабжаемого водой села, размещения отдельных потребителей воды, расположения проездов, наличия естественных и искусственных препятствий (оврагов, дорог, линий существующих коммуникаций).

Определение диаметров труб произведено исходя из заданного расхода и оптимального диаметра.

Водопроводная сеть рассчитана на случай ее работы в часы максимального хозяйственно-питьевого водопотребления на расход 4,67 л/с (16,8 м^3/час) и на случай максимального хозяйственно-питьевого водопотребления с учетом подачи воды на пожаротушение. При этом в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Приложение 6 к вышеуказанному Техническому регламенту), расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек. А согласно пункта 5.2.16 (СНиП РК 4.01-02-2009, второй абзац) допускается снижение подачи воды на период восстановления пожарного объема воды, на питьевые нужды для системы водоснабжения III категории 50% расчетного расхода, т.е. 4,67 л/с × 0,5 = 2,34 л/с.

Поэтому на случай тушения пожара сеть рассчитана на пропуск 2,34 л/с + 5 л/с = 7,34 л/с (26,42 м^3/ч).

Трубы приняты полиэтиленовые PE100, SDR26, Ру = 6,3 бар, диаметром 90 мм. Общая протяженность внутрипоселковой сети составила 7 740 м.

Данным проектом также намечается подводка водопроводной сети к границам домовладений. Трубы подводки из полиэтилена PE100, SDR17, диаметром 32 мм. Общая протяженность составляет 7 373 м.

Резервуары

Емкость резервуара определена в зависимости от режимов работы насосных станций I и II подъемов, т.е. на основании графиков поступления и отборов воды, расчеты приведены в Таблице 4.7 и включают регулирующий, пожарный и аварийный объемы воды.

Регулирующий объем воды равен:

Vрег. = 141,0 × 0,168 = 23,69 м^3

Пожарный объем состоит из объема воды на пожаротушение и объема воды на максимальные хозяйственно-питьевые и производственные нужды на весь период пожаротушения.

Vпож. = 5 л/сек × 3 × 3,6 = 54 м^3

V3ч = 16,8 × 3 = 50,4 м^3

Аварийный объем воды, обеспечивающий расход воды (в течение времени ликвидации аварии на водоводе) равен:

Vавар. = 141 × 0,7 × 1,5 = 148,05 м^3

Требуемая емкость резервуаров составила:

V = 23,69 + 54 + 50,4 + 148,05 = 275,14 м^3

Проектом предусматривается строительство 2-х резервуаров по 150 м^3 каждый.

Водонапорная башня

Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения предусматривается водонапорная башня. Водонапорная башня регулирует часовую неравномерность водопотребления и обеспечивает подачу воды в сеть.

Местоположение водонапорной башни выбрано из условия обеспечения требуемого свободного напора в самой неблагоприятной точке водопроводной сети.

Необходимая емкость бака установлена расчетом в зависимости графика водопотребления и принятого графика работы насосов насосной станции II-го подъема.

Согласно расчетам принимаем унифицированную водонапорную стальную башню заводского изготовления емкостью 25 м³, высотой 12,0 м по ТП РК 15-100ВБ (IIIA) АО «Казахский Водоканалпроект».

Насосная станция II-го подъема

Для подачи воды из резервуаров в сеть и водонапорную башню проектируется насосная станция II-го подъема. Выбор типа насосов и количество рабочих агрегатов произведено на основании расчетов суточного и часового графика потребления воды и условий пожаротушения.

В целях обеспечения требований надежности работы системы водовод от насосной станции II-го подъема до внутрипоселковой сети запроектирован в две нити с расчетными расходами 4,67 л/с при максимальном водопотреблении и 7,34 л/с при тушении пожара и расчетными напорами соответственно 21 ÷ 24 м. Принимается насосная станция марки WaterLink-15-25-S на базе насосов WILO MHI 404 – три рабочих и один резервный.

Обеззараживание воды. Бактерицидная установка

Обеззараживание воды бактерицидными лучами в данном случае осуществляется бактерицидной установкой ОДВ-10 с производительностью 15 м^3/час.

Установка размещается в здании насосной станции II-го подъема и применяется для обеззараживания воды из подземных источников водоснабжения, отвечающей требованиям по физико-химическим показателям ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая» и при максимальном бактериальном загрязнении по коли-индексу не более 1000 ед./л.

Обеззараженная вода, прошедшая через установку, предназначается для непосредственного потребления в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Санитарно-бактериологический контроль за эффектом обеззараживания и качеством воды осуществляется в соответствии с требованиями действующего ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая» и правилами эксплуатации водопроводных сооружений.

Внутриплощадочные трубопроводы

На площадке насосной станции II-го подъема запроектирована сеть внутриплощадочных трубопроводов с колодцами. Трубопроводы по своему назначению подразделяются на трубопроводы (ПД) подающие воду в резервуары, отводящие (ОТ), подающие воду в сеть и в водонапорную башню, спускные (СП), и переливные (ПР), обеспечивающие отведение сбросной воды при опорожнении и при переполнении резервуаров, а также сбросной воды от башни.

От здания насосной станции предусмотрен трубопровод (СВ) для сброса канализационной воды в выгреб.

Трубы стальные электросварные диаметром 150 – 50 мм.

Предусмотрены водопроводные колодцы Дк = 1,0 м – 2 шт, Дк = 1,5 м – 8 шт, Нр = 2,1 м, а также Дк = 2,0 м – 3 шт (из них 2 шт выгреб), Нр = 2,7 м для установки запорно-регулирующей арматуры и для выпуска сбросной воды.

Трубопроводная арматура и сооружения на сети

На трубопроводах внутрипоселковой сети предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры и водозаборной арматуры.

Пожарные гидранты подземного типа. Высота гидранта зависит от глубины укладки труб и принята 2 500 мм. Во избежание замерзания воды в нижней части колонки гидранта имеется отверстие для спуска воды после прекращения действия гидранта, а также установка в горловине колодца деревянной крышки.

Водопроводная арматура, устанавливаемая на сети, располагается внутри специально устраиваемых для этого колодцев Дк = 1,5 м. Рабочая высота колодцев принята Нр = 2,1 м. В проекте предусмотрены круглые водопроводные колодцы из сборного железобетона.

В пониженных местах на сети устраиваются колодцы с задвижками с выпуском в мокрый колодец Дк = 1,0 м для опорожнения трубопровода при аварии и сброса промывочных вод с последующей откачкой.

В местах поворота трубопроводов, а также в узлах, где установлены тройники, предусматривается устройство упоров из монолитного бетона.

Колодцы подводки установлены из условия подключения к одному колодцу не более 4-х потребителей.

Всего на трубопроводах внутрипоселковой сети предусмотрено 167 шт колодцев Дк = 1,5 м (в т.ч. 88 шт колодцы подводки) и 16 шт Дк = 1,0 м (мокрых).

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект выполнен согласно технических условий № 07-07/ЖКХ-2411 от 20 февраля 2018 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г.Актобе», а также задания на проектирование.

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение насосных станций I и II водоподъемов проектируемого объекта «Строительство сетей водоснабжения в селе Акшат (старая часть новостроек)» г. Актобе.

Электроснабжение выполнено по III категории надежности, отпайкой от ВЛ-10кВ «Акшат», запитанной от ПС-35/10кВ «Акшат» КРУН-10кВ, ячейка № 7.

Рабочим проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ от концевой опоры возле КТП-250кВА №703 до проектируемой насосной станции I-го подъема.

На первой анкерной опоре предусмотрена установка разъединителя РЛНД-1.

Все опоры ВЛ-10кВ заземлены согласно ПУЭ РК, а также по типовой серии 3.407.1-150.

На территории насосной станции II-го подъема установлена комплектная трансформаторная подстанция КТП-40кВА 10/0,4кВ.

Для обеспечения бесперебойной работы насосной станции II-го подъема в случае пропадания электроэнергии проектом предусмотрена установка дизельной электростанции.

Освещение территорий насосных станций выполняется светодиодными светильниками.

На первой и концевых опорах, а также через каждые 200 м выполнено повторное заземление нулевого провода.

Основные технические показатели
общая протяженность трассы ВЛ-10кВ - 660 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996, с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС-7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Для сообщения о пожаре в пожарную часть города в служебном помещении предусматривается установка телефона внешней связи. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводе.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Общие сведения

Исследуемый район расположен в городе Актобе с.Акшат на левобережье р.Бутак, в 10км от впадения р.Бутак в р.Жаксы-Каргала. Трасса напорного водовода выбрана по возможно кратчайшему расстоянию от скважин до узла сооружений насосной станции II-го подъема. Также проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: насосная станция на скважине, внутрипоселковая водопроводная сеть, резервуары, водонапорная башня, насосная станция II-го подъема, внутриплощадочные трубопроводы, ограждение, туалет, выгреб, наружные сети электроснабжения, бактерицидная установка Получено согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» за №KZ82VRC00003438 от 06.04.2018г.

Расстояние от проектируемого объекта до жилой зоны составляет – 150м. Расстояние от проектируемого объекта до р.Бутак в северо-западном направлении составляет – 1070м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. в период строительства не классифицируется. На период эксплуатации согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. с целью защиты источников питьевого водоснабжения и обеспечения санитарного состояния вокруг площадки узла водопроводных сооружений предусмотрена зона санитарной охраны состоящая из 3-х поясов: I пояс –зона строго режима, II пояс – зона

ограничений, III – зона ограничений. Категория предприятия согласно Экологического Кодекса РК объект относится ко 2 категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве будут использоваться 11 неорганизованных источников загрязнения: 6001 – разработка грунта в отвал экскаваторами, 6002 – устройство песчаного основания, 6003 – разработка грунта бульдозерами, 6004 – обратная засыпка траншей и котлованов, 6005 – установка одностоечных опор, 6006 – сварочный пост, 6007 – аппарат газовой сварки и резки, 6008 – гидроизоляция, 6009 – антикоррозийная защита металлических поверхностей, 6010 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб, 6011 – спецтехника.

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в таблице 4.

Код загрязняющего вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
0123	Железа оксид	0,021735	0,0048077
0143	Марганец и его соединения	0,0005459	0,00071086
0301	Азота диоксид	0,0110383	0,0004605
0337	Углерод оксид	0,015603	0,00060949
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001042	0,00016195
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000458	0,0000033
0616	Ксилол	0,01567	0,0070579
0621	Метилбензол	0,02067	0,01379463
0827	Хлорэтилен	0,0000024	0,00000615
1042	Бутан-1-ол	0,005	0,00000885
1061	Этанол	0,00333	0,0000059
1119	2-Этоксиэтанол	0,00511	0,00004462
1210	Бутилацетат	0,00785	0,003071714
1401	Пропан-2-он	0,00867	0,00588326
2752	Уайт-спирит	0,0333	0,004851
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,00694	0,02
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1569644	1,9914214
ВСЕГО		**03129912**	**2,052899224**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на границе ЖЗ по всем загрязняющим веществам не показало больше 0,5 ПДК. Анализ полученных результатов рассеивания показал, что превышений ПДК нет ни по одному загрязняющему веществу в группе суммаций.

При эксплуатации источником загрязнения является аварийный дизельный генератор ист.0001, согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от аварийных стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 нормативы выбросов загрязняющих веществ не устанавливается.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

При строительстве объекта для производственных и хоз-бытовых нужд вода используется привозная из местных водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Объем водопотребления составит 157,5 м3/пер. Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Объем водоотведения составит 157,5 м3. Предполагаемый объем воды используемый для технических нужд согласно рабочему проекту составит 528,51 м3/пер.

Данным рабочим проектом предусмотрены строительство: резервуары, водонапорная башня, насосная станция II-го подъема, обеззараживание воды, бактерицидная установка. Получены ТУ на разработку проекта для подключения к городским сетям водопровода №0311200 от 26 февраля 2018г., выданная АО «АКБУЛАК».

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 5.

Таблица 5 Нормативы образования и размещения отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	21,82077		21,82077
в т. ч. отходов производства	20,50077		20,50077
отходов потребления	1,32		1,32
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,01477		0,01477
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,32		1,32
Огарки сварочных электродов	0,006		0,006
Строительный мусор	20,48		20,48

В период эксплуатации образуются следующие виды отходов: отработанные ртутьсодержащие лампы.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 6.

Таблица 6 Нормативы образования и размещения отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,00011		0,00011
в т. ч. отходов производства			
отходов потребления			
Янтарный уровень опасности			
Отработанные	0,00011		0,00011

ртутьсодержащие лампы			
Зеленый уровень опасности			

Все виды отходов в период строительства и эксплуатации хранятся на территории не более 6 месяцев

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Озеленение представлено рядовой посадкой деревьев и однорядной посадкой кустарника в количестве 142 штук.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды Актюбинской области.

Экологическая экспертиза рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в селе Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство 2-х насосных станций первого подъема, напорного водовода, насосной станции 2-го подъема и водопроводных сетей с. Акшат, общей протяженностью 7740 м (сеть кольцевая без тупиков), с оборудованием колодцев пожарных гидрантов и подводки до границ домовладений.

Вода из 2-х скважин (1 резервная)подается в 2 резервуара, емкостью 150 м ^{3} каждый. Замечаний по строительству скважин, резеруаров, разводящей сети водопровода , устройства ЗСО 1-го пояса, используемых материалов по требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение**.** Наружные сети и сооружения не имеется. Для электроснабжения объектов водопроводных сооружений предусматривается строительство высоко вольтных линий ВЛ-10 КВ от существующей концевой анкерной опоры существующей ВЛ-10 Кв «Акшат» с установкой трансформаторной подстанции.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и получения разрешения на производство работ. Работа в местах пересечения кабелей электричества и связи производится в присутствии представителей эксплуатирующих организации.

На основании вышеизложенного проект: **:** «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г. Актобе» **согласовывается.**

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 6 месяцев.

Начало строительства запланировано на апрель 2019 года согласно письму заказчика от 03 сентября 2018 года № 01-02 қб/1368.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –6 месяцев.

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 16 июня 2018 года №135-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года, Версия 18.3.1 от 08.08.18 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 12);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 1;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно- монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14),

2018 год –2 405 тенге.

2019 год –2 525 тенге.

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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения проекта по замечаниям и предложениям ТОО «ARIANT EXPERT» по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Обосновано отсутствие актов на право безвозмездного землепользования земельного участка на основании постановления №1755 от 16.03.2018г. Предоставлено письмо №01/02кб/1403 от 12 сентября 2018 года Акимата города Актобе.
2. Указаны абсолютные отметки 0.000 зданий насосных на разбивочных планах согласно п. 5.6 п.п. б) ГОСТ 21.508-93.
3. Предоставлен план организации рельефа с увязкой по высотным отметкам ПДП прилегающей территории.
4. Откорректировано озеленение на проектируемой территории.
5. Указать по какому ГОСТу или серии применяются типовые железобетонные и металлические конструкции ограждений. На листе общих данных указать ведомость ссылочных или прилагаемых документов в соответствии с п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97. Предоставить план с ограждением, с указанием количества секций, общей длины и т.д. Если эти конструкции не типовые, то необходимо предоставить разработанные чертежи конструкций. Откорректировано.
6. Согласован генеральный план с Заказчиком.

Конструктивные решения

7. Чертежи марки КЖ, АС, выполнены согласно ГОСТа 21.501 и 21.101.

Отопление и вентиляция (НС 20м3/час, напором 30м)

8. Л.ОВ-1. Разработана таблица основных показателей, план-схема согласно ГОСТ 21.602-2003.
9. Общие указания – указаны климатические характеристики участка строительства. Более подробно расписаны принятые проектные решения.
10. Л.ОВ-2. Указана мощность электроконвекторов. Выполнена аксонометрическая схема систем вентиляции. Предусмотрен отопительный прибор в помещений №3.
11. Разрез 1-1. Указаны высотные отметки вентиляции.
12. Л.ОВ.СО-1. Учтены ПЭТы. Учтены Узлы прохода для систем ВЕ2 и ВЕ3. Учтены решетки для системы ВЕ-1.

Отопление и вентиляция (резервуар 150м^3)

13. Л.ОВ-1. Общие указания – расписаны климатические характеристики участка строительства.
14. Исключены отмененные строительные нормативы. Разработаны в соответствий с взамен введенными с 1 января 2018 года.
15. Предоставлен раздел ОВ НС 1го подъема.

Наружные сети электроснабжения

16. Представлен план трассы наружных сетей электроснабжения, согласованный со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

Сметная документация

17. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
18. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «ARIANT EXPERT».

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» заказчиком и разработчиком рабочего проекта установлен второй (II) нормальный уровень ответственности, технически не сложный.

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
	Площадка НС I-го подъема			
1	Площадь участка водозабора в границах ограждения	га	1,1648	1,1648
2	Площадь застройки	$м^2$	27,00	27,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	391,00	391,00
	Площадка НС II-го подъема			
4	Площадь участка насосной станции II-го подъема в границах ограждения	га	0,704	0,704
5	Площадь застройки	$м^2$	980,00	980,00
6	Площадь покрытий	$м^2$	680,00	680,00
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 года	млн.тенге	392,329	387,475
	в том числе: СМР	млн.тенге	298,606	294,453
	оборудование	млн.тенге	24,488	24,488
	прочие затраты	млн.тенге	69,235	68,534

	их них: в 2018 году (ПИР, экспертиза) в 2019 году (СМР)			13,639 373,836
8	Продолжительность строительства	мес.	6	6

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARIANT EXPERT».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г.Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных 2019 года	387,475 млн. тенге
в том числе:	
СМР	294,453 млн. тенге
оборудование	24,488 млн. тенге
прочие	68,534 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе», г.Актобе в соответствии с условиями договора от 27 августа 2018 года № АЕ-0043.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы Ақшат ауылын сумен қамту желісінің құрылысы (ескі бөлігі және жаңа құрылыс ауданы)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2018 жылдағы ағымды бағадағы жане болжамдағы 2019 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	387,475 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	294,453 млн. теңге

жабдықтар	24,488	млн. теңге
басқа шығындар	68,534	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай	

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 тамызындағы № АЕ-0043 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ, Ақтөбе қ. кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

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

Директор	Н. Джарасова
Жетекші сарапшы	М. Байгузиев
Сарапшы	А. Балгужинов
Сарапшы	К. Ибышев
Сарапшы	А. Мукужанова
Сарапшы	Е. Талипов
Сарапшы	А. Темралинова
Сарапшы	О. Амрин
Сарапшы	Д. Таникин

Джарасова Н.А.

Директор

Ибышев К.М.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Амрин О.Б.

Эксперт

Мукужанова А.С.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Темралинова А.Б.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Байгузиев М.С.

Эксперт

Номер: KZ54VDD00100189

Акимат Актюбинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Актобе" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица И.АЛТЫНСАРИНА, дом № 31., 57е.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140005361

Наименование производственного объекта: Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г Актобе

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе -

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 Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 21.09.2018 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:	0,3129912	2,052899224
Строительство сетей водоснабжения в с. Акшат (старая часть новостроек) г Актобе	0,3129912	2,052899224
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00694	0,02
Углерод оксид	0,015603	0,00060949
Толуол	0,02067	0,01379463
Уайт-спирит	0,0333	0,004851
Хлорэтилен	0,0000024	0,00000615
Этанол	0,00333	0,0000059
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0000033
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00016195
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1569644	1,9914214
Бутан-1-ол	0,005	0,00000885
Бутилацетат	0,00785	0,003071714
2-Этоксиэтанол	0,00511	0,00004462
Азота (IV) диоксид	0,0110383	0,0004605
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,00071086
Пропан-2-он	0,00867	0,00588326
Железо (II, III) оксиды	0,021735	0,0048077
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01567	0,0070579
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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