«Ақмола облысы, Ақкөл ауданы, Ақкөл қаласы, Иманов көшесі 18, 20 (3,4 позициясы) мекен-жайы бойынша екі қырық бес пәтерлік тұрғын үйінің инженерлік желілердің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2019 ж. № КС-0137/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақкөл аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау горсельпроект» ЖШС

Заключение № КС-0137/19 от 25.12.2019 г. по рабочему проекту: «Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по ул.Иманова 18,20 (поз.3 и 4) в г.Акколь Аккольского района Акмолинской области»

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы, Ақкөл ауданы, Ақкөл қаласы, Иманов көшесі 18, 20 (3,4 позициясы) мекен-жайы бойынша екі қырық бес пәтерлік тұрғын үйінің инженерлік желілердің құрылысы»

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Заключение № КС-0137/19 от 25.12.2019 г. по рабочему проекту: «Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по ул.Иманова 18,20 (поз.3 и 4) в г.Акколь Аккольского района Акмолинской области»

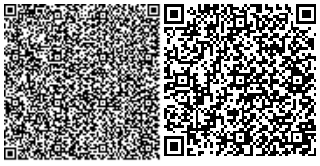
З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КС-0137/19 от 25.12.2019 г.

по рабочему проекту:
«Строительство инженерных сетей к двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18,20 (поз. 3, 4) в г. Акколь, Аккольского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Аккольского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

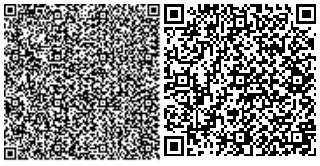


город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект:
«Строительство инженерных сетей к двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18, 20 (поз. 3, 4) в г. Акколь, Аккольского района, Акмолинской области»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта: **«Строительство инженерных сетей к двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18,20 (поз. 3, 4) в г. Акколь, Аккольского района, Акмолинской области»** выполненного в 2019 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором № КС-0147 от 20.11.2019 года, между ТОО «КонсалтингСтрой» и ГУ «Отдел строительства Аккольского района», по принципу «одного окна». Дополнительное Соглашение № 32 от 13.11.2019 года (расчет по услугам).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Аккольского района», (БИН 041040003519) адрес: Акмолинская область, Аккольский район, город Акколь, улица Нурмагамбетова, 94.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Проект разработало ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 18015219 от 07.08.2018 года, I – категории) и включает пояснительную записку с основными рабочими чертежами.

Главный инженер проекта – Токкожин Е. К. (приказ № 25 от 03.05.2019 года).

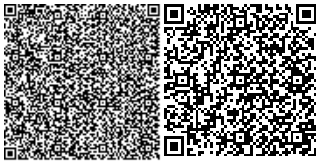
Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, согласовано подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Письмо № 3-8-1/И-723 от 23.08.2019 года о финансировании (включены в прогноз социально-экономического развития Аккольского района на 2020-2024 годы, строительство за счет средств республиканского бюджета 90%, 10% за счет областного бюджета);

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 12.07.2019 года, утвержденный заказчиком;
- Акт выбора земельного участка под строительство объекта от 05.08.2019 года (для строительства водопроводных сетей);



- Акт выбора земельного участка под строительство объекта от 05.08.2019 года (для строительства канализационных сетей);

- Акт выбора земельного участка под строительство объекта от 05.08.2019 года (для строительства тепловых сетей);

- Акт выбора земельного участка под строительство объекта от 05.08.2019 года (для строительства сетей телефонизации);

- АКТ на право временного безвозмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 523 от 03.09.2019 года, кадастровый номер: 01-014-007-2867, площадь земельного участка – 0,3550 га (для строительства водопроводной сети);

- АКТ на право временного безвозмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 522 от 03.09.2019 года, кадастровый номер: 01-014-007-2863, площадь земельного участка – 0,1156 га (для строительства канализационных сетей);

- АКТ на право временного безвозмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 521 от 03.09.2019 года, кадастровый номер: 01-014-007-2868, площадь земельного участка – 0,1964 га (для строительства тепловых сетей);

- Распоряжение ГУ «Аппарат акима города Акколь» № 183-р от 12.08.2019 года (о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования для строительства водопроводной сети ГУ «Отдел строительства Аккольского района»);

- Распоряжение ГУ «Аппарат акима города Акколь» № 180-р от 12.08.2019 года (о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования для строительства канализационных сетей ГУ «Отдел строительства Аккольского района»);

- Распоряжение ГУ «Аппарат акима города Акколь» № 181-р от 12.08.2019 года (о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования для строительства сетей телефонизации ГУ «Отдел строительства Аккольского района»);

- Распоряжение ГУ «Аппарат акима города Акколь» № 179-р от 12.08.2019 года (о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования для строительства тепловых сетей ГУ «Отдел строительства Аккольского района»);

- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ19VUA00093730 от 13.08.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района»;

- Письмо № 3-8-1/И-723 от 23.08.2019 года о финансировании (включены в прогноз социально-экономического развития Аккольского района на 2020-2024 годы, строительство за счет средств республиканского бюджета 90%, 10% за счет областного бюджета);

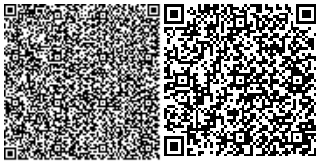
- Письмо № 171 от 05.11.2019 года о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

- Письмо № 130/01-07 от 22.08.2019 года о начале строительства;

- Приказ № 3 от 05.09.2017 года (о назначении директора ТОО);

- Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 9 от 12.07.2019 года;

- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства арх. № 27/1 от 2019 года, выполнены ТОО «ГЕО-Строй»;



- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2019 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Технические условия:

- Технические условия № 1735 от 22.05.2019 года на прокладку оптоволоконного кабеля от АТС, выданных Аккольским ЛТУ Акмолинского ТУМС Центральной РДТ;
- Технические условия № 03-04/120 от 14.05.2019 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП на ПХВ «Акколь – Горкомхоз» при акимате Аккольского района;
- Технические условия на водоснабжение и канализацию № 03-04/120 от 14.05.2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2019 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.
- Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;
- РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ53VDD00132411 от 26.11.2019 года, выданное и согласованное Акиматом Акмолинской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

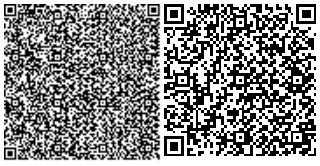
5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 12.07.2019 года, утвержденный заказчиком;
- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства арх. № 27/1 от 2019 года, выполнены ТОО «ГЕО-Строй»;
- ТОМ 1. Общая пояснительная записка;
- ТОМ 2. Паспорт проекта (Сети электроснабжения);
- ТОМ 3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- ТОМ 4. Проект организации строительства.

Рабочий проект:

- Альбом ГП «Генплан»;
- Альбом НВК «Наружные инженерные сети водоснабжения и водоотведения»;
- Альбом АСТ «Строительные конструкции теплосети»;
- Альбом ТС «Наружные инженерные сети теплоснабжения», «Система ОДК»;
- Альбом СС «Наружные инженерные сети телефонизации»;
- Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства.



К двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18, 20 (поз. 3,4), город Акколь, Аккольского района, Акмолинской области, проектируется наружные инженерные сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства – Иманова 18, 20 (поз. 3,4), город Акколь, Аккольского района, Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IВ.

Нормативный вес снегового покрова - 100кгс/м².

Нормативное ветровое давление - 60кг/м².

Преобладающее направление ветра:

за декабрь-февраль - юго-западное;

за июнь-август - западное.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 36ºС.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 46ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 38ºС.

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» г. Кокшетау расположен (по карте климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности.

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра - 5,5 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (-17,4˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (20,2˚С).

Среднее количество осадков, выпадающих за год по г. Кокшетау равно – 310мм.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Данные инженерно-геологических изысканий.

Основанием фундаментов, согласно, данных инженерно-геологических изысканий,

выполненных Проектно-изыскательской фирмой ТОО «ГЕО-Строй» в 2019г, арх. №27/1, служат суглинки бурого цвета со следующими расчетными характеристиками: С"=18кПа, φ"=17°, р"=1,92г/см³.

Почвенно-растительный слой - 0,2м

Суглинки не набухающие, не просадочные. По степени морозоопасности грунты сильно пучинистые.

Подземные воды вскрыты на глубине 0,6-3,9м.

Грунты по химическому составу являются сильно агрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2003.

Фундаменты запроектированы монолитные ж/б из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе W 6. Стены техподполья из бетонных блоков по ГОСТ13579-78*.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах аккумулятивной делювиально-пролювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- делювиально-пролювиальные отложения суглинка бурого цвета, средне-верхнечетвертичного возраста, (dpQ_{II-III});
- отложения глины красно-коричневого цвета, неоген - нижнечетвертичного возраста.

С поверхности земли территория изысканий на глубину 0,15м-0,3м перекрыта почвенным грунтом. Грунт засоленный, тип засоления хлоридный.

Установление уровня подземных вод в процессе бурения скважин, было отмечено на глубине 0,6-3,9м от дневной поверхности земли.

Замер уровня выполнен 16.11.13г.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям. Характер подтопления природно-техногенный. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна 2,0м.

Подземные воды, (здание поз.1), проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178 и к стальным конструкциям. Площадка заболочена.

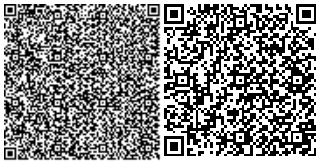
Подземные воды, (здание поз. 2), неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178. К стальным конструкциям проявляют среднеагрессивные свойства. Характеристика агрессивности подземных вод приведена в текстовом приложении №9

Коэффициенты фильтрации грунтов 1-ИГЭ равен 0,00049м/сутки и характеризуют грунт 1-ИГЭ как грунт практически водонепроницаемый.

При проектировании предусмотреть защиту фундаментов и стальных конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод. Предусмотреть мероприятия, уменьшающие или исключающие неблагоприятные последствия подтопления на работу фундаментов.

Выполнить вертикальную планировку территории проектируемого строительства, обеспечивающую сток паводковых вод и вод атмосферных осадков.

В инженерно-геологическом разрезе был выделено два инженерно-геологических элемента. Характеристика несущей способности грунтов, выделенного инженерно-



геологического элемента, в качестве основания фундаментов, приведена в нижеследующей таблице № 8.

Таблица № 8

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	C^n C'' C'	φ^n φ'' φ'	ρ^n ρ'' ρ'	E	Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02.- 05-2002 Земляные работы.
		кПа	градус	г/см^3	МПа	
	Почвенный грунт					первая
1	Суглинок,(dpQп-ш)	30 18 10	20 17 15	1,93 1,92 1,91	11,0	третья
2	Глина, (N-Q$_1$)	33 29 26	20 19 18	1,85 1,84 1,83	18,0	вторая

По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. При проектировании предусмотреть защиту грунтов основания и фундаментов от разрушения силами морозного пучения.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Грунты 1-ИГЭ, проявляют высокую коррозийную активность к стальным конструкциям. Предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунта 1-ИГЭ равна 1,84м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

К двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18, 20 (поз. 3,4), город Акколь, Аккольского района, Акмолинской области, проектируется наружные инженерные сети.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии:

- СН РК 2.02-05-2002 «Строительная климатология»
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданский зданий»
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Фундаменты запроектированы монолитные (на сульфатостойком портландцементе с W4).

Расход кровельной стали толщиной 0,6мм на фасонные изделия – 13,9м^2.

Насосная.

Площадь застройки - 10,24 м^2

Строительный объем - 32,26 м^3

Кран ручной подвесной грузоподъемностью – 0,5тс.

6.2.3 Конструктивные решение.

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.

Насосная.

Конструктивная схема здания представляет собой металлический каркас с обшивкой трехслойными панелями типа «Сэндвич» (плотность наполнителя 125кг/м^{3}0.

Каркас здания выполнен из гнутых профилей, прокат толщиной 3,4мм.

Наружные стены – трехслойные панели толщиной 100мм с минераловатными утеплителем на базальтовой основе.

Кровельное покрытие – трехслойные панели толщиной 150мм с минераловатным утеплителем на базальтовой основе.

Кровля односкатная из профилированного листа ПН45 толщиной 0,7мм.

Полы – бетонные.

Двери – ДС21-13 ГУ по сер.1.136.5-19.

Отмостка – асфальтовая шириной 700мм.

Панели крепить к металлическим балам и ригелям перекрытия самонарезающимися винтами В6х180.

Изготовление стальных конструкций каркаса производить в соответствии с требованиями СНиП 5.04-23-2002 «стальные конструкции». Монтаж и приемку осуществлять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Монтаж конструкций вести с помощью электродуговой сварки (ГОСТ 5264-80*) электродом Э-42, толщина шва не менее 4мм.

Болты, гайки, винты и другие детали элементов крепления должны быть оцинкованы.

Дренажный колодец Дк 1

Днище - из монолитной железобетонной плиты с плитой асфальтовой гидроизоляцией из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-10 ГОСТ 31015-2002 по щебеночной подготовке с проливкой битума. Стены – бетонные, гидроизоляция оклеечная из горячего битума в 2 раза по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

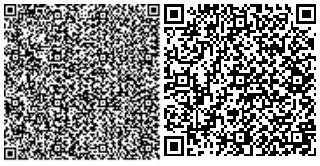
Прижимные стенки – кирпичная кладка в ½ кирпича, закрыть оградительным замком толщ.250мм из мятой глины.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87 в.1,6.

Перемычки сборные железобетонные плиты по серии 1.038 1-1.1 и серии 3.006.1-2.87 в.5

Заглубления плиты перекрытия колодца от поверхности земли не менее 0,5м.

Объем бетона для заделки труб равен 0,30м^2



При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М50 толщиной 10 мм.

Объем бетонной подготовки равен 0,58м^3

Объем асфальтовой отмостки равен 0,22м^3 по щебню, толщиной 150мм.

Сборные железобетонные конструкции колодца выпонить из бетона В12,5(марки 150) пониженной проницаемости W4 (в/ц=0,55) на шлакопортландцементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети водоснабжения и водоотведения.

Основание фундаментов, согласно данных инженерно-геологических изысканий, выполненных Проектно-изыскательской фирмой ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году, арх. № 27/1, служат суглинки бурого цвета со следующими расчетными характеристиками: С"=18кПа, φ"=17°, р"=1,92г/см³.

Почвенно-растительный слой - 0,2м

Суглинки не набухающие, не просадочные. По степени морозоопасности грунты сильно пучинистые.

Проект наружных инженерных сетей водоснабжения и водоотведения для двух 45 квартирных жилых домов Акмолинской области разработан на основании генплана, задания на проектирование и технических условий - ТУ на водоснабжение и канализацию №03-04/120 от 14.05.19г.;

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Монтаж наружных сетей НВК и испытания производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

После монтажа и проведения гидравлических испытаний сетей водопровода произвести промывку и дезинфекцию труб, согласно «Инструкции по обеззараживанию питьевой воды и очищенных сточных вод» утвержденной приказом Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 539 от 29.12.2011г.

При пересечении проектируемых сетей водопровода В1 и канализации К1 с коммуникациями выемку грунта производить вручную.

Водоснабжение

Согласно ТУ проектом предусмотрена закольцовка существующей водопроводной сети ∅100 мм. Точки подключения водопровода расположены в существующих колодцах.

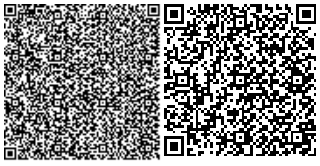
Первая точка по ул. Нурмагамбетова- колодец ВК сущ.1, вторая точка по ул. Абылай Хана - колодец ВКсущ.2.

Гарантированный напор в сети, согласно ТУ, составляет 15 м.в.ст.

На проектируемом водопроводе предусмотрена установка 5 штук пожарных гидрантов для обеспечения пожаротушения и перспективных подключений.

Переход через асфальтированную улицу Иманова (переход №1 и №2) выполнить методом горизонтально- наклонного бурения (ГНБ).

Водопровод запроектирован из полиэтиленовой трубы питьевого качества ∅110, ∅75мм ПЭ100, SDR26 по ГОСТ 18599-2001. Трубопровод прокладывается на глубине 2,9м с



устройством песчаной подушки б=100 мм. Запорная арматура в колодцах запроектирована повышенного класса герметичности «А» с обрезиненным клином. Фасонные части в колодце приняты типовые стальные и полиэтиленовые.

Колодцы ∅1,5м приняты типовыми из сборных железобетонных элементов по Типовой серии 3.900.1-14. Вокруг колодца предусмотрено устройство отмостки шириной 1м (ТП Р 901-09-11.84, альб.II и ТП Р 902-09-22.84, альб.II) с уклоном от крышки люка, из асфальта толщиной 30мм с подушкой из щебня толщиной 100мм, уложенного на утрамбованный грунт.

Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение для 5-этажного 45 кв. жилого дома строительным объемом V=13870 м^3, составляет Qпож.=15 л/сек (Технический регламент №439 от 23.06.2017г. «Общие требования к пожарной безопасности», Приложение №4).

Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-2, ПГ-3, ПГ-5 расположенных на расстоянии 74м,175м,15м от проектируемых зданий.

Канализация

Согласно ТУ точкой подключения канализации от двух проектируемых жилых домов является напорный канализационный коллектор из полиэтиленовой трубы ∅315 мм. Напор в точке подключения составляет 12м. Глубина заложения 2,9м.

Сточные воды от двух проектируемых 45 кв. жилых домов отводятся в проектируемую самотечную наружную сеть канализации. Далее стоки поступают в проектируемую модульную канализационную насосную станцию КНС (Q=26м^3/ч, Н=16м). КНС перекачивает стоки по двум напорным линиям ПЭ ∅110 в существующую напорную сеть канализации. На существующей напорной сети, в точке врезки канализации, предусмотрено устройство железобетонного колодца КН1. Для ремонтного отключения канализационной насосной станции предусмотрены колодцы с отключающими задвижками на самотечной сети перед КНС. По категории надежности КНС относится ко второй категории.

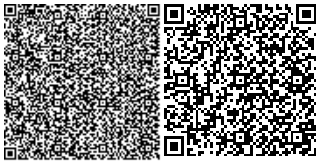
Сеть наружной самотечной канализации выполняется из раструбной безнапорной двухслойной гофрированной полипропиленовой трубы SN8, ∅160 мм. Трубы укладывается на песчаную подушку б=100 мм. Обратную засыпку труб, после монтажа, произвести вручную песком с послойным трамбованием на глубину 0,3 м над трубой.

На сети канализации предусматривается устройство смотровых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по Типовой серии 3.900.1-14.

Напорная канализация выполняется из напорных полиэтиленовых труб технического качества Ø110×4.2 мм ПЭ100 SDR26 по ГОСТ18599-2001 в две нитки.

Основные показатели по чертежам раздела «НВК Водоснабжения и канализации»

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1, В2	61,56	9,66	4,76	На два дома
Канализация хоз-бытовая и производственная К1, К3	61,56	9,66	7,44	На два дома



Наружные инженерные сети теплоснабжения.

Проект теплоснабжения двух 45- квартирных жилых домов выполнен на основании техусловий № 03-04/120 от 14.05.2019г выданных ГКП на ПХВ «Акколь Горкомхоз» при акимате Аккольского района и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГЕО Строй» за №27 /1 в 2019 году. Трасса наружных инженерных сетей сложена суглинками.

С поверхности земли территория изысканий на глубину 0,15м-0,3м перекрыта почвенным грунтом. Грунт засоленный, тип засоления хлоридный.

Установление уровня подземных вод в процессе бурения скважин, было отмечено на глубине 0,6-3,9м от дневной поверхности земли.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям. Характер подтопления природно-техногенный. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна 2,0м.

Подземные воды, (здание поз.3), проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178 и к стальным конструкциям. Площадка заболочена.

Подземные воды, (здание поз. 4), неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178. К стальным конструкциям проявляют среднеагрессивные свойства.

Категория грунта по разработке одноковшовым экскаватором для суглинков.

Теплоснабжение предусматривается от существующей местной котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С. В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергией.

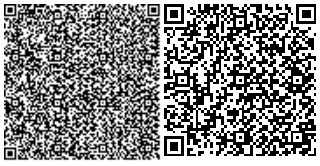
Проектом предусматривается 2-х трубная система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно, бесканальным способом.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80*/ ГОСТ 30732- 2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства). В пределах камеры трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, изоляция - маты минераловатные по ГОСТ 21888-86, антикоррозийное покрытие - изольная мастика ГФ021, покрытие - рулонный стеклопластик РСТА-В.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом за счет естественны х углов поворота, применяются амортизирующие прокладки. Прокладка трубопроводов в ППУ- изоляции возможна в грунтах любой влажности, независимо от уровня стояния грунтовых вод. Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1. Теплосеть оснащена системой оперативного дистанционного контроля, разработанного отдельным разделом.

После окончания монтажа все трубопроводы теплоснабжения должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6МПа (16кг/см²).

При прокладке тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации, в функции которой входят контроль за качеством



выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а также - промежуточные испытания.

Производство, промывка, испытания, дезинфекция и приемка работ осуществляется согласно СНиП 3.05-03-85. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно - питьевой водой с содержанием активного хлора в доле 75-100 мг. /м³ при времени контакта не менее 6 часов. Сброс воды произвести в дренажные колодцы с последующей откачкой и вывозом в очистные сооружения (согласно п. 156 СП №209 от 16.03.2012 г.)

Производство и приемка работ осуществляется согласно СНиП 3.05-03-85.

Протяженность теплотрассы: общая - 489,7 м, из них:
Ø76*3,0/160-2-ППУ-ПЭ - 86,5 м
Ø89*4,0/180-2-ППУ-ПЭ - 403,2 м

Расчетные тепловые потоки:

Наименование потребителя	Периоды года	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	технол. нужды	Всего
45-ти кв. ж. д. (проект)	- 31,2^{0}С	0,186344 (0,160227)	-	-	-	0,186344 (0,160227)
45-ти кв. ж. д. (проект)	- 31,2^{0}С	0,186344 (0,160227)	-	-	-	0,186344 (0,160227)
Всего:		0,372688 (0,320454)	-	-		0,372688 (0,320454)

Система ОДК

Для постоянного контроля состояния теплоизоляционного слоя, а также локализации участков с повышенной влажностью в проекте разработана система ОДК.

Монтаж сигнальных проводников производить после сварки стальных труб.

Сигнальные проводники на стыках соединять в строго указанно порядке: основной сигнальный проводник с основным проводником, транзитный проводник – с транзитным. Основной сигнальный проводник должен быть всегда справа по направлению теплоносителя (направление принимается во всех трубопроводах одинаковое по подающему трубопроводу). Основной проводник отличается от транзитной маркировки (маркировка красным цветом, выступающий с торцов изоляции провод.) либо весь провод должен быть луженым белого цвета. Транзитный проводник не маркируется и имеет цвет меди.

Монтаж элементов СОДК трубной части заключается в правильном соединении сигнальных проводников на стыках трубопровода.

Торцы изоляции всех элементов трубопровода до начала осуществления изоляционных работ должны быть защищены от влаги-рекомендуется применять защиту с помощью полиэтиленовой пленки. Монтаж выполнить только после проверки сопротивления изоляции и сопротивления проводников (проверка на целостность) каждого элемента трубопровода. В процессе монтажа стыковых соединений проводить измерения сигнальных проводников на стыковых соединениях с помощью контрольно-монтажного тестера на

каждом стыке отдельно и на полностью смонтированной СОДК. Данные рекомендуется занести в «Акт проверки СОДК вовремя монтажных работ.

Монтаж элемента трубопровода с кабелем вывода выполняется с учетом направления подачи теплоносителя. Контрольная стрелка на оболочке должна совпадать с направлением подачи теплоносителя. На обратной трубе монтаж элемента с кабелем вывда осуществляется по направлению подачи теплоносителя прямой трубы. Монтаж терминала производить в соответствии с указанной маркировкой на прилагаемых к ним схемах.

Наружные инженерные сети телефонизации.

Проект строительства телефонной сети к двум 45-и квартирным жилым домам по ул. Иманова в г. Акколь выполнен на основании технических условий, выданных Аккольским ЛТУ Акмолинского ТУМС Центральной РДТ за №1735 и задания на проектирование.

Точкой подключения является АТС, расположенная по ул. Нурмагамбетова №116. От АТС до колодца №404 выполняется прокладка оптического кабеля по существующей телефонной канализации. Далее от колодца №404 до объектов выполняется строительство телефонной канализации в две трубы ∅110 с установкой колодцев типа ККС-2.

Телефонная канализация прокладывается на глубине 0,7м. Горловины колодцев необходимо установить на одном уровне с землей.

Переходы через автодорогу по ул. Иманова выполнить методом ГНБ полиэтиленовой трубой ∅110мм. Производство работ согласовать с филиалом АО «Казахтелеком» и другими заинтересованными органами.

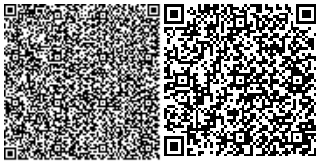
Производство земляных работ необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

Основные показатели:

№	*Наименование*	*Количество*
1	Рытье траншеи на 1 кабель, м	88
2	Магистральные сети, м	322
3	Монтажная длина кабеля, м	2907

Ведомость объемов работ:

№	*Наименование работ*	*Единица измерения*	*Количество*
1	Строительная длина телефонной канализации	км	0,322
2	Монтаж кабеля по существующей канализации	км	2,45
3	Монтаж кабеля по проектируемой канализации	км	0,457
4	Устройство перехода установкой ГНБ для прокладки полиэтиленового трубопровода в две трубы Ø110мм	км	0,104
5	Емкость телефонного ввода	волокон	24
6	Установка колодцев типа ККС-2	шт	9



6.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Исполнитель Оценки на окружающую среду: ИП «Борщенко С.В.» фирма «КазЭкоПроект». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Работы (период строительно-монтажных работ) относятся к 4 категории 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительно-монтажных работ принимается 6 месяцев 2020 года.

На время строительно-монтажных работ находятся 17 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 15 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

На период строительно-монтажных работ группы суммации не образуются.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства по составляет ***1.50770356 т/год***.

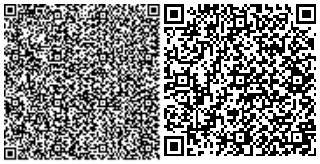
На период проведения строительных работ предполагается экскавация и обратная засыпка грунта, статистическое хранение грунта, транспортировка излишнего грунта, уплотнение грунта, завоз щебня, песка, глины, песчано-гравийной смеси, применение сварочного аппарата и газосварки, медницкие работы, лакокрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, битумные работы.

Экскавация грунта в количестве 22220 тонн будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80 (экскаватором), работающим на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 278 часов в год, производительность экскаватора 80 тонн в час. При переработке грунта ***(источник 6001)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Транспортировка избыточного грунта в объеме 1793 тонн с площадки строительства предусмотрена силами сторонней организацией. Погрузка грунта будет производиться в автосамосвалы в количестве 2-х единиц, общей производительностью 30 тонн/час. Время работы автосамосвалов 8 часов в день, 60 часа в год. Хранение данного объема грунта на территории строительной площадки не предусмотрено. При перевозке грунта ***(источник 6002)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 3 метра, шириной 40 метров, длиной 90 метров в течение четырех месяцев. Общий проход грунта составляет 20427 тонн. Склад грунта периодически увлажняется для сохранения влажности грунта и его пригодности в дальнейшем применении строительства. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно ***(источник 6003)*** выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Засыпка грунта (планировка территории) будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80, работающим на дизтопливе. Общий объем засыпаемого грунта составляет 20427 тонн. Время работы автогрейдера 8 часов в день, 255 часов в год, производительность



автопогрузчика 80 тонн в час. При переработке грунта ***(источник 6004)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Уплотнение грунта будет проводиться пневматическими трамбовками в количестве 15 единиц, работающими на дизтопливе. Общий объем уплотненного грунта составляет 20331 тонн. Время работы трамбовки 8 часов в утки, 54 часа в год, производительность пневмотрамбовки 25 тонн в час. При уплотнении грунта ***(источник 6005)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Предусмотрен завоз щебня в количестве 133 тонн/год, из них: фракция 5-10 мм – 8 т; 10-20 мм – 12 т; 20-40 мм – 12 т; 40-70 мм – 101 тонны. Разовый завоз щебня составляет 10 тонн/час. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня ***(источник 6006)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Завоз песка – 407 тонн/год, 10 тонн/час. Хранение песка не предусмотрено. При разгрузке песка ***(источник 6007)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Завоз глины – 38 тонн/год, 10 тонн/час. Хранение глины не предусмотрено. При разгрузке глины ***(источник 6008)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Завоз песчано-гравийной смеси (ПГС) – 1104 тонн/год, 10 тонн/час. Хранение ПГС не предусмотрено. При разгрузке ПГС ***(источник 6009)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке ***(источник 6010)*** используются штучные электроды марки Э-42 (аналог, применяемый при расчете АНО-6) и проволока горячекатанная СВ-08А. Время работы электросварочного аппарата 8 часов в сутки, 487 час/год. Годовой расход электродов соответственно составляет 138 кг/год, 349 кг/год, 1 кг/час. При работе электросварки в атмосферу выделяются *железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

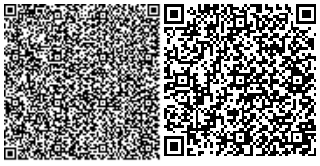
Газовая сварка ***(источник 6011)***, тип применяемого сварочного материала: ацетилен-кислородным пламенем и пропан-бутановые баллоны. Расход материалов: кислород – 17 м^3, пропан-бутановая смесь – 49 кг, ацетилен – 0,2 кг. Время работы газовой сварки составляет 8 ч/сутки, 246 ч/год. В атмосферу выбрасываются: *азота диоксид, азота оксид*.

При проведении строительно-монтажных работ планируется проведение медницких работ ***(источник 6012)***, при проведении работ используются оловянно-свинцовые припои ПОС-30, ПОС-40 в количестве 0,3 кг. Время работ составляет 1 час в год. При проведении медницких работ происходит выброс следующих загрязняющих веществ: *олово оксид, свинец и его неорганические соединения.*

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб ***(источник 6013)***. Общая длина сварной трубы составит 2723 метра. Будет произведено 545 сварных стыка. Время сварки одного стыка 20 мин. Общее время работ составит 8 часов в сутки, 182 часа в год. При сварке полиэтиленовых труб неорганизованным образом выделяются *углерода оксид и хлорэтилен*.

Покрытие поверхностей грунтовкой ГФ-021, в количестве 2 кг. При грунтовании ***(источник 6014)*** выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол*.

Будут производиться покрасочные работы. Покраска поверхностей эмалью ПФ-115, в количестве 2 кг. При покраске ***(источник 6015)*** выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол, уайт-спирит*.



Для разжижения ЛКМ применяется растворитель Р-4, ацетон и уайт-спирит, в количестве соответственно 0,4 кг, 4 кг и 0,2 кг ***(источник 6016)***. В атмосферу неорганизованно выделяется: *метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.*

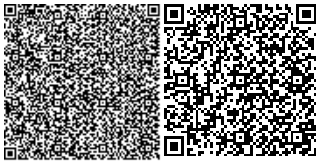
При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 3 тонн ***(источник 6017)***. При использовании горячего битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: *алканы С12-19.*

Примечание: *в связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.*

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		Период СМР на 2020 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6010			0.01388	0.014286	0.01388	0.014286	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6010			0.000892	0.0007557	0.000892	0.0007557	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Стройплощадка	6012			0.00002333	0.000000084	0.00002333	0.000000084	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Стройплощадка	6012			0.0000425	0.000000153	0.0000425	0.000000153	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6011			0.001645	0.00059152	0.001645	0.00059152	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6011			0.0002673	0.000096172	0.0002673	0.000096172	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6013			0.00000749	0.000004905	0.00000749	0.000004905	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6014			0.125	0.0009	0.125	0.0009	2020
	6015			0.0625	0.00045	0.0625	0.00045	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6016			0.0689	0.000248	0.0689	0.000248	2020



(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6013			0.000003245	0.000002126	0.000003245	0.000002126	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6016			0.01333	0.000048	0.01333	0.000048	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6016			0.3069	0.004104	0.3069	0.004104	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6015			0.0625	0.00045	0.0625	0.00045	2020
	6016			0.0556	0.0002	0.0556	0.0002	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6017			0.139	0.003	0.139	0.003	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.1058	0.0747	0.1058	0.0747	2020
	6002			0.0397	0.00605	0.0397	0.00605	2020
	6003			0.142	1.04	0.142	1.04	2020
	6004			0.1058	0.0685	0.1058	0.0685	2020
	6005			0.496	0.068	0.496	0.068	2020
	6006			0.10379	0.0005734	0.10379	0.0005734	2020
	6007			2.116	0.219	2.116	0.219	2020
	6008			0.01322	0.0001277	0.01322	0.0001277	2020
	6009			0.01983	0.00556	0.01983	0.00556	2020
	6010			0.0000444	0.0000558	0.0000444	0.0000558	2020
Итого по неорганизованным источникам:				3.992675265	1.50770356	3.992675265	1.50770356	
Всего по предприятию:				3.992675265	1.50770356	3.992675265	1.50770356	

Определение границ санитарно-защитной зоны. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 и приложения 1 к настоящим правилам *объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.*

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Ближайший водный объект – озеро Акколь на расстоянии 651 метра в северо-западном направлении.

На участке проведения работ поверхностные водоёмы отсутствуют, в связи с чем отрицательное воздействие на них исключено. Мероприятия по охране гидросферы и организация мониторинга поверхностных вод проектом не предусматриваются.

Земельные ресурсы. Участок проведения работ расположен в черте города.

На участке имеется почвенно-растительный слой. Перед началом работ по строительству почвенно-растительный слой подлежит снятию, складированию и хранению.

В дальнейшем будет использован при благоустройстве территории детского сада. Кроме того, предусмотрен дополнительно завоз плодородного слоя почвы на участки озеленения.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Охрана недр. Объект строительства не предусматривает воздействия на недра.

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Жестяные банки из-под краски; Огарки сварочных электродов; Строительный мусор.*

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	**14,76744**	-	**14,76744**
в т.ч. отходов производства	13,86744	-	13,86744
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00044	-	0,00044
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	13,86	-	13,86
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	0,9	-	0,9
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Примечание: В Согласно действующей редакции п.3-1 ст. 288 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

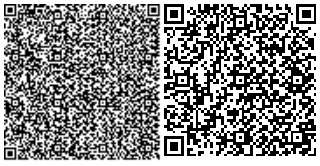
Видовой и количественный состав отходов будет уточняться в процессе эксплуатации объекта.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.



Территория реконструкции объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В ходе проведения работ по строительству объекта снос зеленых насаждений не предусматривается.

По завершении строительно-монтажных работ планируется выполнить озеленение объекта в объеме, предусмотренном генпланом проекта.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект: «Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по ул.Иманова 18,20 (поз.3 и 4) в г.Акколь Аккольского района Акмолинской области» с оценкой воздействия на окружающую среду ***соответствует*** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

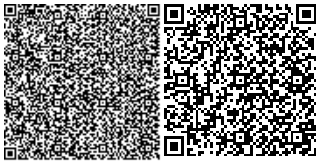
6.4. Организация строительства.

В проекте организации строительства выполнено:

- расчет продолжительности строительства;
- потребность в машинах, оборудовании, инструменте, инвентаре и приспособлениях;
- потребность площадей временных зданий и сооружений, обоснование размеров складских площадок;
- расчет потребности энергоресурсов.

Расчет продолжительности строительства выполнен на основании СП РК 1.03-102-2014 часть II.

Согласно пункта 9.2.7. При строительстве системы водоснабжения или(и) канализации в комплексе с другими нормируемыми объектами (насосные станций, очистные сооружения, сети водопровода или канализации) общая продолжительность комплекса определяется:



Т = Тмакс+ (Т1 + Т2 + Т3+ ...) × К

Общая продолжительность строительства:

Т=4+ (2.98+2+1.5)х0.35= 6.2 ≈ **6 месяцев.**

Начало строительства планируется в июне 2020 г., согласно письма заказчика № 130/01-07 от 22.08.2019 г.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с РСНБ РК 2015 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

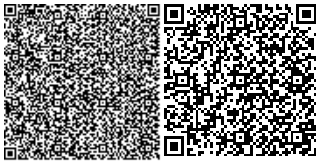
Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция 2019.2)

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие 01.01.2019 г.):

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018) 2019 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018) 2019 год;



- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018) 2019 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018) 2019 год;

- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

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

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018).

Принятые затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 35а, в размере - 0,9 % - 0,009.

- дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК -06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.1б, (с коэффициентом 1,2) (прил. п.13б), в размере -- 1,7 % х 1,2 х1,05 – 0,02142.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере – 2%.

Месячный расчетный показатель на 2020 год составляет 2651 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,0499

Налог на добавленную стоимость на 2020 год – 12%.

Затраты заказчика на технический надзор - 84408,667.3,24% = 2734,841

Затраты заказчика на авторский надзор - 84408,667.1,12% = 945,377

Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2019-2020 годы:

Общая сметная стоимость **- 100 033,752 тыс. тенге.**

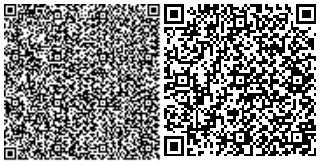
На 2019 год	1 374,201 тыс. тенге.
в том числе:	
Прочие	1 374,201 тыс. тенге.

На 2020 год	98 659,551 тыс. тенге.
в том числе:	
СМР	73 828,456 тыс. тенге.
Оборудование	10 580,211 тыс. тенге.
Прочие	14 250,884 тыс. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.



Состав и комплектность представленных материалов 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.

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

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

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), технически несложный объект.

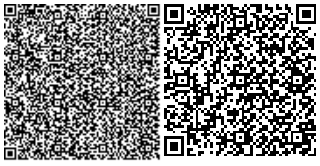
Рабочий проект с разделом «Оценкой воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

8. Выводы:

8.1 Рабочий проект: **«Строительство инженерных сетей к двум 45-ти квартирным жилым домам по улице Иманова 18,20 (поз. 3, 4) в г. Акколь, Аккольского района, Акмолинской области»** *соответствует* требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными технико-экономическими показателями инженерных сетей и сметной стоимостью строительства:**

№	*Наименование*	*Показатели*
1	Площадь земельного участка (водопроводной сети)	0,3550 га
2	Площадь земельного участка (канализационных сетей)	0,1156 га
3	Площадь земельного участка (тепловых сетей)	0,1964 га
4	Экологические последствия	отсутствуют
5	Магистральные сети телефонизации	Протяженность – 322м
6	Общая протяженность трассы теплоснабжения	ø76*3,0/160-2-ППУ-ПЭ – 86,5м ø89*4,0/180-2-ППУ-ПЭ – 403,2м
7	КНС	26 $м^3$/ч
8	Общая протяженность трассы водоснабжения	ПЭ100, SDR26, ø75х2,9 – 122м ПЭ100, SDR26, ø110х4,2 – 754м
9	Общая протяженность трассы канализации	SN8, DN/OD-160/138 мм – 238м
10	КНС	25 $м^3$/ч
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2019-2020 годы:		



11	Общая сметная стоимость	**100 033,752 тыс. тенге**
	На 2019 год -	1 374,201 тыс. тенге
	Прочие затраты	1 374,201 тыс. тенге
	На 2020 год -	98 659,551 тыс. тенге
	в том числе:	
	Строительно-монтажные работы	73 828,456 тыс. тенге
	Оборудование	10 580,211 тыс. тенге
	Прочие затраты	14 250,884 тыс. тенге
12	Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный.	
13	Продолжительность строительства составляет - 6 месяцев	

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производства работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему проекту.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утвержения в установленом порядке в течении трех месяцев.

8.4 Заказчику при строительстве максимально исполльзовать оборудование, материалы и кострукции отечественного товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована 041040003519 ГУ «Отдел строительства Аккольского района» в соответствии с условиями договора от 20.11.2019 года № КС-0147.

8.Тұжырымдама:

8.1 «Ақмола облысы, Ақкөл ауданы, Ақкөл қаласы, Иманов көшесі 18, 20 (3,4 позициясы) мекен-жайы бойынша екі қырық бес пәтерлік тұрғын үйінің инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына ***сәйкес келеді*** және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады **инженерлік желілердің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері және құрылыстың сметалық құны:**

№	*Атауы*	*Көрсеткіштері*
1	Жер учаскесінің алаңы (су құбыры желілері)	0,3550 га
2	Жер учаскесінің алаңы (кәріз желісі)	0,1156 га
3	Жер учаскесінің алаңы (жылу желілерін)	0,1964 га
4	Экологиялық зардаптары	жоқ
5	Магистральдық желісін телефондандыру	Ұзындығы – 322м
6	Шаңғы жолының жалпы ұзындығы жылумен жабдықтау	ø76*3,0/160-2-ППУ-ПЭ – 86,5м ø89*4,0/180-2-ППУ-ПЭ – 403,2м
7	КСС	26 м^3/ч
8	Шаңғы жолының жалпы ұзындығы сумен жабдықтау	ПЭ100, SDR26, ø75х2,9 – 122м ПЭ100, SDR26, ø110х4,2 – 754м
9	Шаңғы жолының жалпы ұзындығы кәріз	SN8, DN/OD-160/138 мм – 238м
10	КСС	25 м^3/ч

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2019-2020 жылдарға арналған бағаның болжамды деңгейінде:		
11	Жалпы сметалық құны	**100 033,752 мың теңге**
	2019 жылға арналған -	1 374,201 мың теңге
	Өзге де шығындар	1 374,201 мың теңге
	2020 жылға арналған -	98 659,551 мың теңге
	оның ішінде:	
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	73 828,456 мың теңге
	Құрал-жабдықтар	10 580,211 мың теңге
	Өзге де шығындар	14 250,884 мың теңге
12	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық қарапайым объект	
13	Құрылыстың ұзақтығы – 6 ай	

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексурілуі қажет.

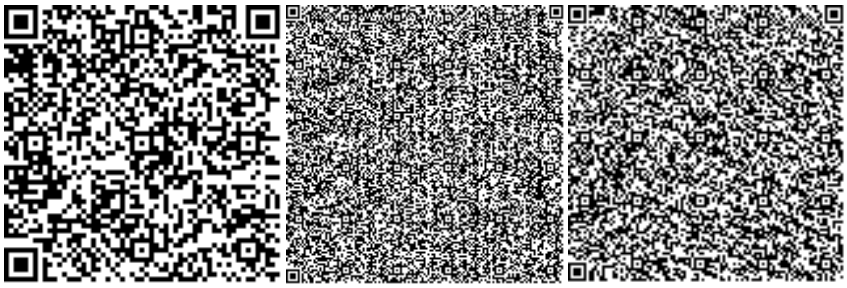
8.3 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына басталғанда дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілендің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысны бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 20 қарашадагі № КС-0147 шарттың талаптарына сәйкес «Ақкөл аудандык құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

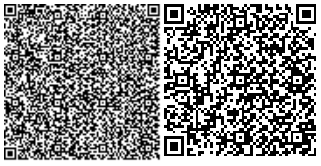
Токуов Б.К.

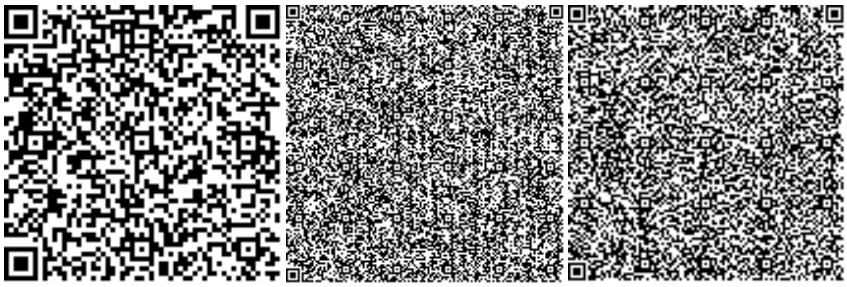
Директор



Шалов Б.М.

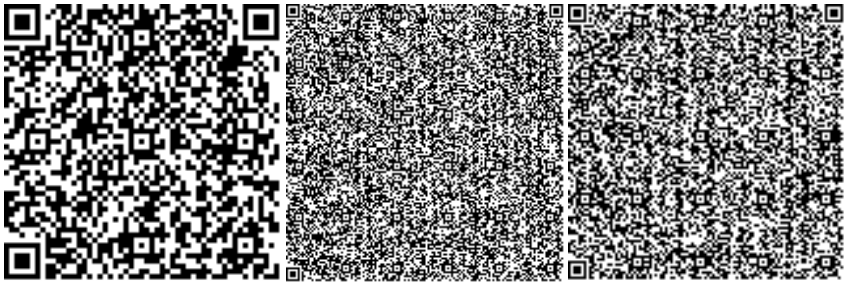
Эксперт





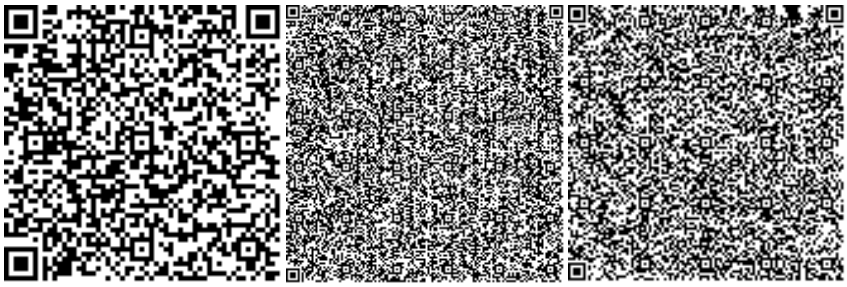
Абай А.Е.

Эксперт



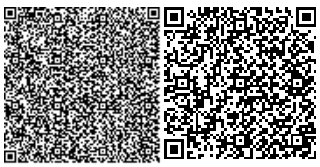
Хасанова Г.А.

Эксперт

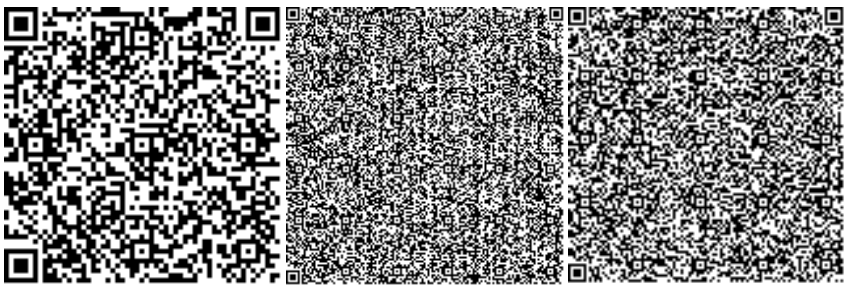


Бекпаев Е.У.

Заключение № КС-0137/19 от 25.12.2019 г. по рабочему проекту: «Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по ул.Иманова 18,20 (поз.3 и 4) в г.Акколь Аккольского района Акмолинской области»

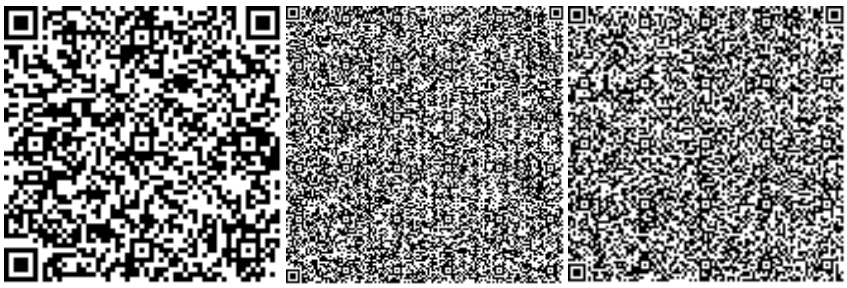


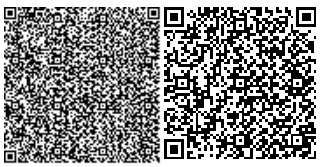
Эксперт



Абдукаликов Ж.К.

Эксперт





Номер: KZ53VDD00132411

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Аккольского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Аккольский район, Аккольская г.а., г.Акколь, улица НУРМАГАМБЕТОВА, дом № 94, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041040003519

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по улица Иманова 18,20 (поз.3 и 4)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аккольский район, Аккольская г.а., г.Акколь -

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.

Заместитель руководителя Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

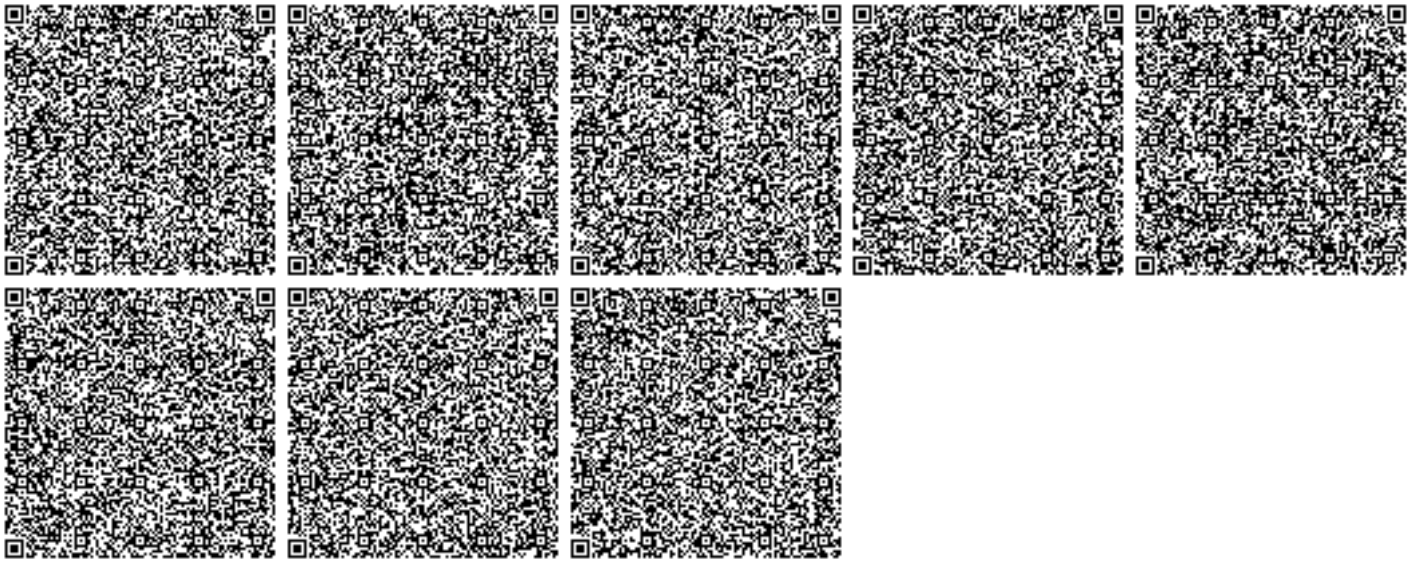
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 26.11.2019 г.

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:	3,992675265	1,507703560
Строительство инженерных сетей к двум 45 кв. жилым домам по улица Иманова 18,20 (поз.3 и 4)	3,992675265	1,507703560
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3,1421844	1,4825669
Пропан-2-он	0,3069	0,004104
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00002333	0,000000084
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000425	0,000000153
Хлорэтилен	0,000003245	0,000002126
Углерод оксид	0,00000749	0,000004905
Уайт-спирит	0,1181	0,00065
Метилбензол	0,0689	0,000248
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,139	0,003
Азота (IV) диоксид	0,001645	0,00059152
Азот (II) оксид	0,0002673	0,000096172
Бутилацетат	0,01333	0,000048
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000892	0,0007557
Железо (II, III) оксиды	0,01388	0,014286
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1875	0,00135
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду