ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

«Ақтау қаласы 17 шағын ауданы «Айрақты-2» тұрғый үй кешеніне инженерлік желілер құрылысы (жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау және канализация, телефондандыру, бас жоспар)»
жұмыс жобасы бойынша

06.09.2018 ж. № СКИ-0079/18

ҚОРЫТЫНДЫ

строительная компания
ИНМЕЙР

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"Каспий Құрылыс ЛТД" ЖШС»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«"Deluxe design" ЖШС»

Ақтау қаласы

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы 17 шағын ауданы «Айрақты-2» тұрғый үй кешеніне инженерлік желілер құрылысы (жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау және канализация, телефондандыру, бас жоспар)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-мен берілді.

«ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

строительная компания
ИНМЕЙР

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СКИ-0079/18 от 06.09.2018 г.

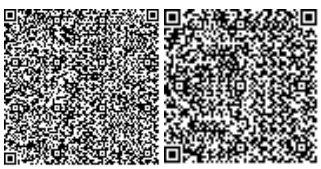
по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)»

ЗАКАЗЧИК:
«ТОО "Каспий Құрылыс ЛТД"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«ТОО "Deluxe design"»

строительная компания
ИНМЕЙР

г. Актау



ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)»** выдано филиалом ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в г.Актау.

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

строительная компания
ИНМЕЙР

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15.08.2018 года № СКИ-0077 между ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» и ТОО "Каспий Құрылыс ЛТД".

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО "Каспий Құрылыс ЛТД"

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Deluxe design" (государственная лицензия №14004357 от 01.04.2014 года, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, приложения от 01.04.2014 года).

   ГИП – Иманбаев К.С., приказ №15 от 18.07.2018г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)», утвержденный Генеральным директором ТОО «Каспий Құрылыс ЛТД» Мырзагалиевым Ж.О. от 22.06.2018г.;

Постановление Акимата города Актау №489 от 14.03.2017г., о предоставлении права временного возмездного землепользования на дополнительный земельный участок ТОО «Каспий Курылыс ЛТД»;

Договор об аренде земельного участка №433 от 14.03.2017г. составленный между ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений» и ТОО «Каспий Құрылыс ЛТД»;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ86VUA00019968 от 07.06.2017г. выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау»;

Земельно-кадастровый план земельного участка серия №0002369, кадастровый номер 13-200-017-21 по адресу г.Актау, микрорайон 17, участок №13, площадью 0,7100 га, с правом пременного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 6 лет, выданный ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений» от 13.03.2017г.;

Сведения о собственнике №002110539448 от 22.05.2017г., кадастровый номер 13:200:017:213;

Эскизный проект «Многоэтажный жилой комплекс «Айракты-2» расположенного по адресу: г.Актау, 17 микрорайон, участок №13, Блок – 1, 2, 3» согласованный главным архитектором города Актау в 2017 году;

Письмо ТОО «Каспий Құрылыс ЛТД» исх. № 249 от 09.08.2018г., о начале строительства на 4 квартал 2018 года;

Технические условия:

Технические условия ГПК «Каспий жылу, су арнасы» №06/1720 от 23.05.2018г., на подключение к сетям тепловодоснабжения и водоотведения для строительство ЖК «Айракты-2» состоящегося из 3-х 9-ти этажных домов, в 17 микрорайоне, участок №13;

Технические условия АО «Казахтелеком» №13-71-18/Л от 22.05.2018г. на прокладку волоконно-оптического кабеля ВОК8 от проектируемого акиматом ОРШ до строящегося трех жилых домов в ЖК «Айракты-2» 17 мкр., г.Актау;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Письмо ТОО «Каспий Құрылыс ЛТД» исх. № 249 от 09.08.2018г., о согласование принятых проектных решений;

- письмо ГКП «Каспий жылу, су арнасы» исх. №01/2974 от 26.07.2018г., о согласование раздела ТС рабочего проекта;

- письмо ГКП «Каспий жылу, су арнасы» исх. №01/3091 от 01.08.2018г., о согласование раздела НВК;

- письмо АО «Казахтелеком» исх. 32-15 №5984 от 20.07.2018г., о согласование рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

ПП – Паспорт рабочего проекта;

Рабочие чертежи:

12/2018-ГП – генеральный план;

12/2018-ТС – теплоснабжение;

12/2018-НСС – наружные сети связи;

12/2018-НВК – наружные сети водопровода и канализации;

12/2018-ПОС – проект организаций строительства

12/2018-СД - Сметная документация.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду, разработанный ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02016Р № 0042701 от 06.11.2009 г)

Отчет инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство и эксплуатация 3-х 9-ти этажных жилых домов», Арх.№ 2371, выполненный ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» в июле 2017 года (Государственная лицензия МНС №0000087 от 01.04.2005г. на занятие изыскательскими работами);

Топографическая съемка участка в масштабе 1:500 выполненный ТОО «Deluxe Design» (Государственная лицензия МҚЛ 0000543 от 09.12.2008г. на занятие изыскательской деятельностью, приложения от 14.12.2012г.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)», предназначено для строительство наружных сетей теплоснабжения, сетей связи, водоснабжения и водоотведения жилых домов в 17 микрорайоне жилой комплекс Айракты-2 города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи,

теплоснабжение, генеральный план)» расположен в 17 микрорайоне города Актау, Мангистауской области.

В настоящее время на участке ведутся работы по строительству ранее запроектированного жилого дома. Зеленые насаждения отсутствуют. По границам участка и смежным площадкам проходят существующие сети инженерных коммуникаций.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IV Г;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 19,7^{0}С;

Нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м^2;

Нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м^2;

Нормативная глубина промерзания грунта - 0,8 м;

Сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 на изученном участке выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ -1 Известняк-ракушечник белый, малопрочный, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде, с прослоями известняка выветрелого до 20%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,78 г/см^3

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 7,7 МПа (в естественном состоянии)

Rсжн = 6,5 МПа (в замоченном состоянии)

Расчетные значения предела прочности Rсж1 = 5,6 МПа (в замоченном состоянии)

При длительном замачивании в известняках происходит разрушение и ослабление структурных связей, что приводит к ухудшению их прочностных свойств.

ИГЭ -2 Известняк выветрелый до состояния песка, желтоватый, малой степени водонасыщения, с прослоями известняка выветрелого до состояния супеси и суглинка, известняка-ракушечника мощностью до 20%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,64 г/см^3, коэффициент пористости 0,74.

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 33^0.

Модуль деформации: Ен = 19,3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт слабосжимаемый. Коэффициенты уплотнения при 0,3МПа: 0,006-0,008 МПа-1

ИГЭ -3 Мергель суглинистый, светло-серого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный, с прослоями мергеля глинистого и мергеля полускального мощностью до 20%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,76 г/см^3, показатель текучести <0-0

Удельное сцепление Сн = 31 кПа, угол внутреннего трения φн = 27^0

Модуль деформации при 0,3-0,2МПа: Ен = 12,5 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 6,2 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Модуль деформации при 0,4-0,3МПа: Ен = 10,6 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 4,8 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности-II (второй). Начальное просадочное давление: 0,020-0,050МПа. Коэффициенты относительной просадочности при 0,3 МПа: 0,030-0,086, при 0,4 МПа: 0,075-0,090.

ИГЭ -4 Известняк выветрелый до состояния суглинка, желтоватый, твердой консистенции, просадочный, с прослоями известняка-ракушечника мощностью 20%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,63 г/см^3, показатель текучести <0

Удельное сцепление Сн = 28 кПа, угол внутреннего трения φн = 26^0.

Модуль деформации при 0,4-0,3МПа: Ен = 8,3 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 3,8 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Модуль деформации при 0,5-0,4МПа: Ен = 9,8 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 4,6 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности-II (второй). Начальное просадочное давление: 0,010-0,040 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при 0,3 МПа: 0,049-0,136, при 0,4 МПа: 0,060-0,143, при 0,5 МПа: 0,066-0,098.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты слабозасоленные, засоление – сульфатное. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,481 %.

Грунты по содержанию:

• сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

• хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Территория неподтопляемая. На исследуемом участке уровень грунтовых вод не вскрыт. При наличии инфильтрации поверхностных вод и утечек из водонесущих коммуникации следует учесть появление верховодки, т.к. мергель суглинистый играет роль гидравлического водоупора.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основании технического задания на проектирование, материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» в 2017 г.

Основные проектные решения приняты с учетом назначения проектируемого объекта, существующего положения, требований Заказчика, в полном соответствии требованиям действующих нормативных документов и государственных стандартов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Решения по размещению проектируемого здания жилого назначения и инженерных сетей выполнены на основании:

1. Требований нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов:

−Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" от 24 февраля 2015 года № 125.;

−СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

2. Особенностей района строительства: Природных; Климатических; Гидрогеологических.

3. Экологических требований: Степень оценки воздействия на окружающую среду.

4. Транспортных связей (автомобильные дороги) и инженерных сетей (водоснабжение, связь, энергоснабжение и т.д.).

Территория выделенная под проектируемый объект в плане S=0,71га.

Данным проектом предусматривается благоустройство территории и подвод наружных инженерных сетей к ранее запроектированному жилому дому.

Таблица 1. Показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,71
2	Площадь застройки	кв.м.	2049,21
3	Плотность застройки	%	28,86
4	Площадь озеленения	кв.м.	1962,27
5	Площадь твердого покрытия	кв.м.	3088,52

ИНМЕЙР
Курылыс компаниясы

Сводный план инженерных сетей показан на рисунке 1.

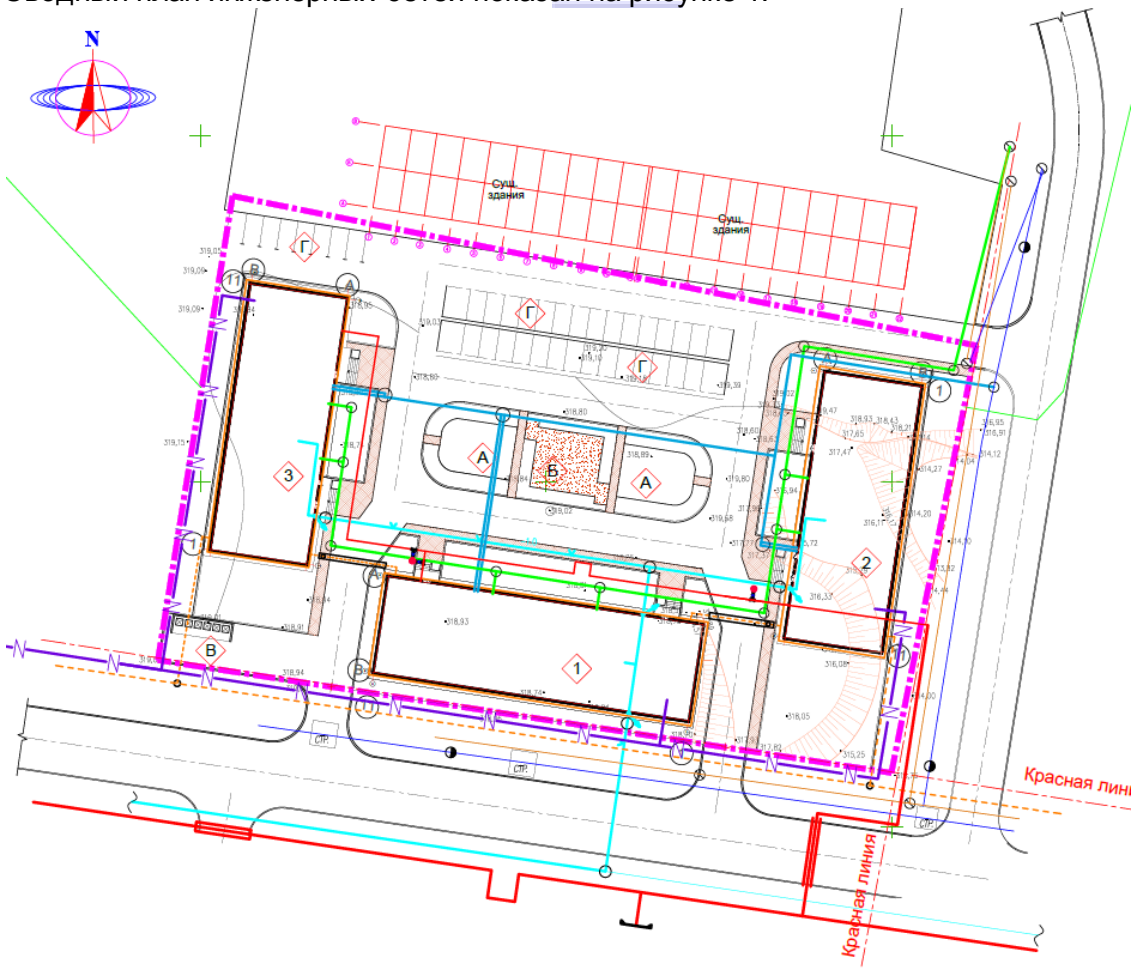


Рисунок 1. Сводный план инженерных сетей

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию и баланса земляных масс. При этом устройство планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории выполнена в проектных отметках через 0,1м. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Решения по вертикальной планировке в подготовительный период представлены на чертеже «План организации рельефа».

Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов с размером сторон сетки квадратов 20х20м. Баланс земляных масс представлен на чертеже «План земляных масс».

Система координат - местная. Система высот - местная.

Отметки планировки застраиваемой территории увязаны между собой.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, в проекте предусматривается комплексное озеленение территории. Ассортимент древесно-кустарниковых пород подобран согласно произрастанию в данном районе.

При помощи насаждений участок изолируется посадкой кустарников и деревьев различных пород.

Примыкание участка к существующей дороге будет представлено другим рабочим проектом отдельно. Проезды и площадки запроектированы согласно СНиП 2.05.07-91 и СНиП РК 3.03-09-2009 с учетом внешних и внутренних потоков и противопожарного обслуживания. Ширина проезжей части основных проездов принята 6,0 м.

Площадки и проезды устраиваются с асфальтобетонным покрытием и укладкой бортового камня.

На выделенном участке проектом предусматривается автостоянка на 40 машино-мест для жителей запроектированного жилого дома. Дополнительные места будут предусмотрены отдельным проектом после получения дополнительно земельного участка.

6.2.2. Тепловые сети.

Проект тепловых сетей к жилому дому в г.Актау, выполнен согласно: задания на проектирование, технических условий №06/1720 от 23.05.2018г., в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.01-2001, СП РК 4.02-04-2003, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения – внутри микрорайонные сети города Актау. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Система принята 4-х трубная (подача и обратка отопления, подача и циркуляция ГВС).

Точка подключения - от существующей 4-х трубной трассы.

Температура наружного воздуха в зимний период= -19°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом из труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой. Также трубопроводы прокладываются по подвалу на низких опорах из труб в ППУ-изоляции с оцинкованной оболочкой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. "В" по ГОСТ10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Укладка труб должна производиться на песчаное основание толщиной 150 мм. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплоснабжения осуществляется за счет углов поворота трассы, П- образных компенсаторов. Компенсаторы установить с предварительной растяжкой на 50% от удлинения теплосети.

Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля. Система контроля указывает на присутствие влаги в изоляции, что дает возможность своевременно обнаружить и устранить повреждения.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в помещении теплового узла в дренажный приямок с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя, насосами в систему бытовой канализации.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров до 219мм включительно - 150мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть контролю качества неразрушающими методами согласно "Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", в соответствии со СНиП 3.05.03-85, а также в соответствии с Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ.

После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб. (не менее 15атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

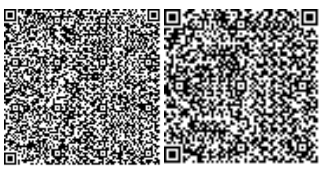
При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиПРК 1.03.06-02, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и "Руководством по применению труб с ППУ- изоляцией индустриального производства". После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства установить предупреждающие знаки вблизи углов поворота трассы и у вводов в здания.

Таблица 2. Расчетные тепловые потоки

Поз по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт				
		отопление	вентиляция	ГВС	Технол нужды	Всего
1	Блок 1	0,233380		0,25735		0,490730
2	Блок 2	0,204540		0,20723		0,411770
3	Блок 2	0,204540		0,20723		0,411770
4	Блок 3	0,123800		0,11230		0,236100
5	Блок 3	0,123800		0,11230		0,236100
	Итого	0,890060		0,89641		1,786470

6.2.3. Система связи.

Наружная сеть связи осуществляется подключением к сетям связи Мангистауской ТУМС АО «Казахтелеком», для чего согласно техническим условиям проектом предусматривается:



- прокладка нового волоконно-оптического кабеля 3хВОК 8 в существующей подземной кабельной канализации от шкафа связи ОРШ до колодца КС-560 протяженностью 242м

- прокладка нового волоконно-оптического кабеля 3хВОК8 в проектируемой кабельной канализации от колодца КС-560 до ввода в здание жилого дома блока 1 протяженностью 42м

- прокладка волоконно-оптического кабеля 3 хВОК8 от ввода в здание жилого дома блока 1 протяженностью 100м

- прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК8 по зданию жилого дома блока 1 до оптических муфт в зданиях блоков 2 и 3 общей протяженностью 474м, в том числе в траншее -74м, в здании - 400м

Прокладку вновь проектируемых волоконно-оптических кабелей 3хВОК8 и ВОК8 выполнить в земле в траншее, в проектируемой кабельной канализации из полиэтиленовой трубы диаметром 100м, толщиной стенки 6мм. Климатические исполнения труб ТУ 700 РК 39726559-ТОО-001-2002 (Казахстан). Допустимая температура манипуляций с трубками не ниже -10 с.

Для смотровых устройств принят телефонный колодец ККС-2.

Глубина заложения кабельной канализации – 1,0м от поверхности земли.

При прокладке кабеля учитывать сезонность работ.

Подготовка траншеи осуществляется вручную, открытым способом, при пересечении с существующими а/д с разборкой и восстановлением асфальтового покрытия.

По всей длине подземной ВОЛС прокладывается детекционная сигнальная лента с надписью "НЕ КОПАТЬ! оптический кабель АО " Казахтелеком ".

Предусмотреть установку сигнальных маркеров в следующих местах трассы:

- Над кабельными муфтами;
- На поворотах трассы;
- На пересечениях с подземными инженерными сетями.

Проектом предусмотреть установку в здании жилого дома оптического кросса на металлической стойке.

Ввод проектируемого кабеля в здание осуществляется с прилегающей территории и прокладывается под потолком цокольного. До начала осуществления земляных работ строительной организацией необходимо составить проект производства работ, уточнить места и глубину заложения существующих подземных коммуникаций. Строительные работы должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций.

При прокладке ВОЛС необходимо выполнить исполнительную схему.

Начало трассы проектируемого кабеля 3хВОК8 – шкаф связи ОРШ, расположенный в 17мкр.. От ОРШ существующая кабельная канализация проходит параллельно внутримикрорайонной автодороге до колодца КС-560. Затем трасса поворачивает на проектируемый объект, при этом трасса кабеля 3хВОК8 пересекает существующую внутримикрорайонную автодорогу. Глубина заложения кабеля связи - -1,0м.

От колодца КС-560 до КС-560А и далее до ввода в жилой дом трасса кабеля 3хВОК8 прокладывается в новой кабельной канализации. На этом участке кабель пересекает подземные газопровод, теплотрассу, силовой кабель, водопровод. Глубина заложения кабеля связи на новом участке - -1,0м.

Длина проектируемой трассы 3хВОК-8 – всего – 384 м.

В том числе: в существующей кабельной канализации – 242 м.;

в новой кабельной канализации – 42 м.; в здании жилого дома – 100м.

Длина проектируемой трассы ВОК-8 – всего – 474 м.;

В том числе: в новой кабельной канализации – 74 м.; в здании жилого дома – 400м.

6.2.4. Наружные сети водопровода и канализации.

Данным разделом проекта предусматривается система водоснабжение и водоотведение жилого здания.

Проектом предусмотрены следующие сети:

- водопровод питьевой воды «В1» на хоз-питьевые нужды.
- бытовая канализация «К1» для отвода стоков в наружные сети бытовой канализации.

Давление в системе питьевого водоснабжения Рп/в=4,5 кгс/см^2.

Таблица 3.

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт
		м^3/сут	м^3/ч	л/сек	При пожаре л/сек	
1	2	3	4	5	6	7
Хоз. питьевой водопровод В1 (1 зона)	20,0	23,4	1,33	0,71		
Хоз. питьевой водопровод В1 (2 зона)	36,0	23,4	1,33	0,71		
Технический водопровод В2	36,0				2,6	
Горячее водоснабжение Т3	35,0	31,2	4,93	2,06		
Хоз.бытовая канализация К1		78,0	8,20	5,08		
Внутреннее водостоки К2				1,28		

Водоснабжение питьевой воды В1 жилого здания предусмотрено от существующего магистрального водопровода питьевой воды Д160мм. Врезка производится в существующий колодец с установкой запорной арматуры.

У места врезки запроектирован водопроводный колодец ВК-2 с запорной арматурой и водомерным узлом.

Сети В1 прокладываемые до жилого дома, предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6,6 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Водоснабжение технической воды В2 жилых зданий предусмотрено от существующего магистрального водопровода технической воды Д225 мм. Врезка производится в проектируемом колодце ВК-1 с запорной арматурой.

Сети В2 прокладываемые до жилого дома, предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6.6 SDR 17 и 160х9.5 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Для обеспечения подачи воды на наружное пожаротушение, предусматривается использование существующих пожарных гидрантов, расположенных на сети технического водопровода.

Стальные трубопроводы (футляры) по ГОСТ 10704-91, проложенные в земле, подлежат антикоррозионной изоляции битумно-резиновым покрытием «усиленного типа», выполненного по ГОСТ 9.602-2005.

Стальные части и детали трубопроводов, установленные в колодцах, окрашиваются масляной краской за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5, толщиной 10 мм.

Гидроизоляция днища колодца – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в бензине. По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

По окончанию монтажа систем водоснабжения трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом. Предварительное испытание на прочность и вертикального диаметра и присыпкой труб с оставленными открытыми для осмотра стыковыми соединениями.

Предварительное испытательное давление должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на плотность выполняется после засыпки траншеи.

Внутриплощадочные сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Сети канализации К1 предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 160мм, 225мм SDR 26 по ГОСТ 18599-2001.

Система канализации проектируется самотечной для отвода бытовых сточных вод от жилого дома во внутриплощадочную сеть, а затем в существующий канализационный коллектор. Врезка предусмотрена в существующий канализационный колодец.

Канализационные колодцы состоят из сборных железобетонных элементов по серии ТП 902-09-22.84.

При производстве работ необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а именно: гидравлического испытания сетей водоснабжения и канализации и проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода необходимо представление актов освидетельствования скрытых работ по формам, приведенным в приложениях 1; 6 СНиП 3.05.04-85*.

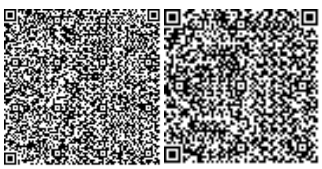
6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.
- устройство молниезащиты зданий и сооружений.

При производстве строительно-монтажных работ и эксплуатации строго соблюдать требования СН РК 4.03-01-2011.

Работы по монтажу трубопроводов выполняются звеньями или бригадами.



Непосредственно у места работ запрещается курить и разводить открытой огонь, а также допускать посторонних лиц. Электро- и газосварочные аппараты устанавливать в стороне от проходов и проездов.

При окрасочных работах не работать вблизи открытых источников огня. Работу производить при хорошей вентиляции, в резиновых перчатках, с использованием индивидуальных средств защиты. После окончания работ необходимо тщательно проверить помещение.

В процессе производства строительно-монтажных работ соблюдать требования по охране труда и технике безопасности в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001. В случаях, когда требования безопасного производства работ не регламентируются СНиП РК 1.03-05-2004, следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других действующих нормативных документов, утвержденных и введенных в установленном порядке.

6.4 Охрана окружающей среды

На рассмотрение частной экологической экспертизы представлен раздел «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)», в составе:

- Раздел «ОВОС»;
- Заявление об экологических последствиях;

Продолжительность строительства – 2,5 месяцев согласно расчета продолжительности строительства .

Вид строительства – новое строительство.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнен ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02016Р № 0042701 от 06.11.2009 г. выданное министерством ООС РК).

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

При строительстве проектируемого объекта общее количество источников выбросов всего – 18 ед., в том числе организованных источников – 4 ед., неорганизованных источников – 14 ед.

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительства составит: 6,24805 г/сек или 3,79946 т/за период строительных работ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительно-монтажных работ, представлен в таблицах 4 и 4.1, 4.2.

Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительно-монтажных работ

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м^3	ПДК средне-суточная, мг/м^3	ОБУВ ориент безопас УВ, мг/м^3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8

0123	Железа оксид		0.04		3	0,021537037	0,009341000
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0,000406481	0,000317000
0301	Азота диоксид	0.2	0.04		2	0,498940504	0,616650735
0304	Азота оксид	0.4	0.06		3	0,048352778	0,025613380
0328	Сажа	0.15	0.05		3	0,058521415	0,018270070
0330	Ангидрид сернистый	0.5	0.05		3	0,086266020	0,239312945
0337	Углерод оксид	5	3		4	2,073093917	1,508871901
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0,000086111	0,000186000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		2	0,000092593	0,000200000
0616	Ксилол	0.2			3	0,597222222	0,192500000
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0,000001732	0,000003839
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0,005416667	0,002479200
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	1,5		4	0,265000000	0,045792000
2752	Уайт-спирит			1		0,347222222	0,125000000
2732	Керосин			1.2		0,061227676	0,326446658
2754	Алканы С12-19	1			4	0,401877704	0,080309264
2908	Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0,000092593	0,000200000
2909	Пыль неорганическая: ни- же 20% двуокиси кремния	0.5	0.15		3	1,782693111	0,443263560
В С Е Г О:						**6,24805**	**3,79946**

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от стационарных источников

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
Организованные источники			
0301	Азота диоксид	0,298136936	0,157821725
0304	Азота оксид	0,048352778	0,025613380
0328	Сажа	0,025350116	0,013771000
0330	Ангидрид сернистый	0,040147569	0,020766000
0337	Углерод оксид	0,264020182	0,138849375
0703	Бенз/а/пирен	0,000000469	0,000000252
1325	Формальдегид	0,005416667	0,002749200

2754	Алканы С12-19	0,135787037	0,070730000
Итого по орг. источникам:		0,81721	0,43030
Неорганизованные источники			
0123	Железа оксид	0,021537037	0,009341000
0143	Марганец и его соединения	0,000406481	0,000317000
0301	Азота диоксид	0,013166667	0,005250000
0337	Углерод оксид	0,014981481	0,007115000
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000086111	0,000186000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000092593	0,000200000
0616	Ксилол	0,597222222	0,192500000
2752	Уайт-спирит	0,347222222	0,125000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000092593	0,000200000
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1,782693111	0,443263560
Итого по неорг. источникам:		***3,04359***	***0,79295***
Всего по предприятию:		**3,86080**	**1,22325**

Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от передвижных источников

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
Организованные источники			
-	-	-	-
Итого по орг. источникам:		-	-
Неорганизованный источник			
0301	Диоксид азота	0,187636901	0,453579010
0328	Сажа	0,033171299	0,168929700
0330	Диоксид серы	0,046118451	0,218546945
0337	Оксид углерода	1,794092254	1,362907526
0703	Бенз(а)пирен	0,000001263	0,000003587
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,265000000	0,045792000
2732	Керосин	0,061227676	0,326446658
Итого по неорг. источнику:		2,38725	2,57621
Всего по передвижным источникам:		2,38725	2,57621

Строительство будет иметь кратковременный характер, что окажет незначительное воздействие на состояние атмосферного воздуха.

После окончания строительных работ воздействие прекратится, а показатель качества атмосферного воздуха не претерпит никаких изменений.

В проектируемом объекте вредные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут отсутствовать при эксплуатации.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу не производился в связи с нецелесообразностью.

Согласно СанПиН №237 данный вид работы является временным в связи с этим, в период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации.

Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Работы, разрабатываемые в данном проекте, проводятся неодновременно и носят локальный характер. Поэтому выбросы загрязняющих веществ, образующиеся в результате проведения запроектированных работ, можно принять в качестве нормативов ПДВ.

Подрядная строительная организация должна обеспечить технологический процесс строительства и питьевые нужды работающего персонала технической и питьевой водой. Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

В период строительства вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений.

Вода привозная, доставляется на площадки автотранспортом – поливомоечными машинами. Расход воды на увлажнение грунтов – 4,047 м^3.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты по мере накопления вывозится спец автотранспортом на очистные сооружения по договору.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

Управление отходами.

При строительстве возможно образование следующих видов отходов: Производство строительно-монтажных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов (твердо-бытовые, строительные отходы и тары из под краски, огарки сварочных электродов, промасленной ветоши), являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

Таблица №5. Объемы образования отходов при строительстве и эксплуатации

Наименование отходов	Образование тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
При строительстве			
Всего:	7,3959		7,3959
В т.ч.отходов производства	6,9259		6,9259
отходов потребления	0,47		0,47

Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,0975		0,0975
Промасленная ветошь	0,0254		0,0254
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	6,0		6,0
Металлолом	0,8		0,8
Огарки сварочных электродов	0,003		0,003
Коммунальные отходы	0,47		0,47
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
При эксплуатации			
Всего:	0,2		0,2
В т.ч.отходов производства	0,2		0,2
отходов потребления	-		-
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Металлолом	0,2		0,2
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На площадке строительства объекта должно быть временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией. Пункт 3-1 статьи 288 Экологический кодекс РК.

Восстановаление (рекультивация) земельного участка

После завершения строительства на нарушенных участках будут выполнены рекультивационные работы.

На техническом этапе рекультивации земель проводятся следующие работы:

- вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов,
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- планировка и укатка катком поверхности рекультивируемой площади

Расчет платы за загрязнение окружающей среды

Ставки платежей за эмиссии в окружающую среду на 2018 год. Савки платы определяется исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее МРП – 2405 тенге), с учетом положений пункта 7 статьи 495 НК РК.

Суммарная плата за природопользование приведены в таблице 6.

№	Вид загрязнения	Плата,

п/п		тенге/год
При строительстве		
1.	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	25182
2.	Размещение и складирование отходов	35517
3.	Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников	24281
ВСЕГО:		**84980**
При эксплуатации		
2.	Размещение и складирование отходов	962
ВСЕГО:		**962**

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту, рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; определен размер платежей за выбросы загрязняющих веществ и хранение отходов; рассмотрены вопросы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова. Отражено современное состояние природной среды в районе работ.

Отражено современное состояние природной среды в районе работ. В том числе были выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированного объекта на воздушную среду в процессе строительства объекта;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства объекта.

Важнейшими экологическими проблемами при строительстве является:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв и грунтов;
- охрана недр.

Эти проблемы при проектировании решаются комплексно и включают следующие основные положения:

- вывоз и складирование мусора в специально отведенных местах;
- исключается сброс всех видов сточных вод, а также исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на рельеф местности.

Применяемое оборудование по техническим характеристикам соответствуют требованиям Республики Казахстан. При строительстве техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде. Уровень воздействия на окружающую среду можно оценить как допустимый.

Таким образом, можно сделать выводы, что при соблюдении всех проектных решений, а также соблюдении природоохранных мероприятий, эксплуатация запроектированного объекта возможна без ущерба для окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при производстве планируемых работ.

Проектом предусмотрены следующие санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при производстве планируемых работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением.

На строительных площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды работающих) предусматривается на базе подрядной организации.

Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусами. Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Приготовление бетона будет осуществляться централизованно, готовая бетонная смесь будет доставляться на площадку строительства спецавтотранспортом. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

Водоснабжение строительной площадки при строительстве будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения технологического процесса при проведении строительных работ, предусмотрена вода технического качества.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Работающие должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой медицинской помощи.

В проекте представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все источники выбросов, перечень загрязняющих веществ, содержащихся в них и объемы выбросов.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, т.к. данные работы кратковременные.

На основании вышеизложенного, проектная документация на строительство проектируемого объекта, соответствуют требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 года.

6.5 Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 2,5 месяцев.

Начало строительства запланировано на 4 квартал 2018 года, согласно письма Заказчика.

Строительство объекта будет осуществлять Генподрядная организация, которая определится по результатам тендерных торгов. При необходимости Генподрядная строительная организация для выполнения специальных работ привлекает специализированные субподрядные монтажные организации.

По завершении строительства территория, временно отводимая под строительный городок, должна быть рекультивирована, вывезен весь строительный и бытовой мусор, образовавшийся в ходе строительства.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях г.Актау.

На строительной площадке необходимо организовать мойку колес автомобилей.

1. Продолжительность строительства – 2,5 месяцев

В том числе, подготовительный период – 0,1 мес.

2. Максимальная численность работающих – 31 чел,

в том числе, рабочих – 26 чел,

ИТР, служащих и МОП – 5 чел.

6.6 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, 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 АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах третьего квартала 2018 года.

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 выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике 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 Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан 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 приложения 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 тенге 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в городе Актау в рабочий проект были внесены следующие изменения и дополнения:

ОВОС:

- исправлена заявка на получение разрешения на эмиссии и исправлены опечатки и грамматические ошибки

Сметная документация:

- Оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

- В сводном сметном расчете откорректированы затраты на стоимость ПИР и экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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».

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

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.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Длина проектируемой трассы 3хВОК-8	м	384,0	384,0

2	Длина проектируемой трассы ВОК-8	м	474,0	474,0
3	Общий расход тепла	МВт	1,786470	1,786470
4	Расчетный расход хоз.питевого водоснабжения В1	м^3/сут	46,8	46,8
5	Расчетный расход горячего водоснабжения	м^3/сут	31,2	31,2
6	Расчетный расход канализационных сетей	м^3/сут	78,0	78,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	85,466 69,661 0,138 15,667	109,683 90,429 0,138 19,116
8	Продолжительность строительства	мес	2,5	2,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Длина проектируемой трассы 3хВОК-8 - 384,0 м;
Длина проектируемой трассы ВОК-8 - 474,0 м;
Общий расход тепла - 1,786470 МВт;
Расчетный расход хоз.питевого водоснабжения - 46,8 м^3/сут;
Расчетный расход горячего водоснабжения - 31,2 м^3/сут;
Расчетный расход канализационных сетей - 78,0 м^3/сут;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года - 109,683 млн.тенге
в том числе: СМР - 90,429 млн.тенге
оборудование - 0,138 млн.тенге
прочие - 19,116 млн.тенге
Продолжительность строительства - 2,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Каспий Құрылыс ЛТД" в соответствии с условиями договора от 15.08.2018 № СКИ-0077.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтау қаласы 17 шағын ауданы «Айрақты-2» тұрғый үй кешеніне инженерлік желілер құрылысы (жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау және канализация, телефондандыру, бас жоспар)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

3хВОК-8 желісінің жалпы ұзындығы	- 384,0 м;
ВОК-8 желісінің жалпы ұзындығы	- 474,0 м;
Жалпы жылу шығыны	- 1,786470 МВт;
Ауыз сумен қамтамасыз етудің болжамды тұтынуы	- 46,8 м^3/тәулік;
Ыссы сумен қамтамасыз етудің болжамды тұтынуы	- 31,2 м^3/тәулік;
Ағынды сулар желісінің болжамды тұтынуы	- 78,0 м^3/тәулік;
2018 жылдағы ағымдық бағадағы жалпы құрылыс бағасы	- 109,683 млн.тенге
соның ішінде: Құрылыс-монтаж жұмыстары	- 90,429 млн.тенге
жабдықтар	- 0,138 млн.тенге
басқа	- 19,116 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	- 2,5 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 15 / 8 № СКИ-0077 шарттың талаптарына сәйкес "Каспий Құрылыс ЛТД" ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

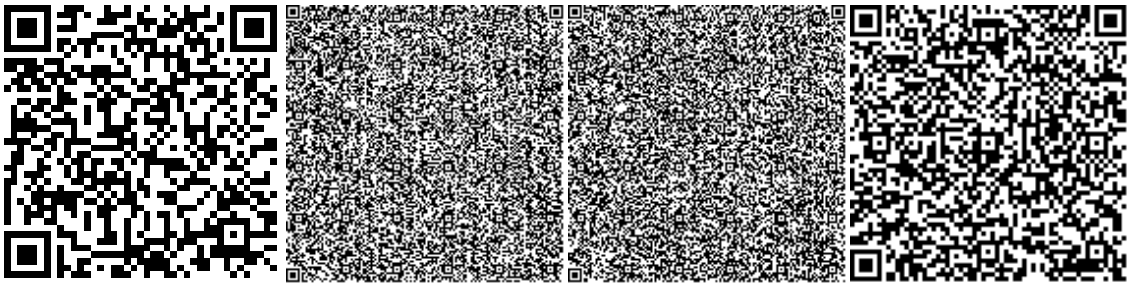
4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Мошечкова Л.А.

Эксперт

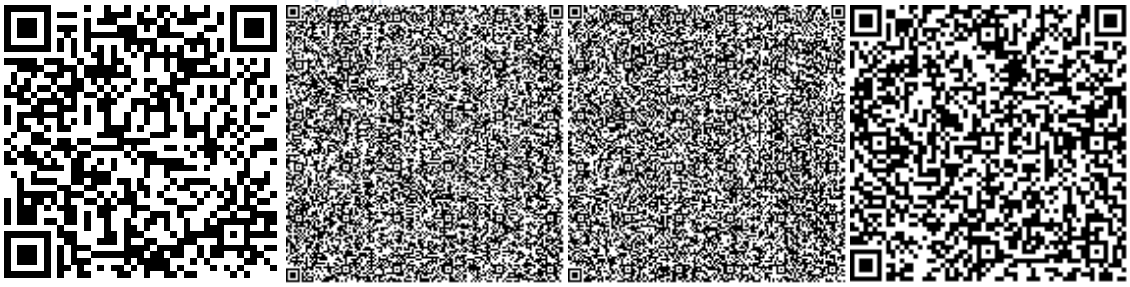
Кульжанов К.Ж.

Эксперт



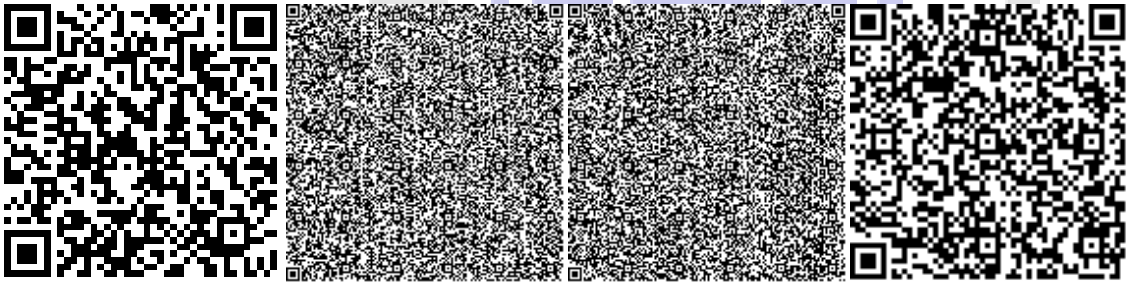
Кубегенова К.Ж.

Эксперт



Маринцева С.Б.

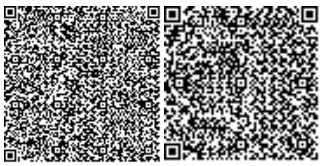
Эксперт



Кубегенов Ж.Ж.

Директор

ИНМЕЙР
курылыс компаниясы
строительная компания
ИНМЕЙР



ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы
строительная компания
ИНМЕЙР

Номер: KZ02VDD00099185

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Құрылыс ЛТД" Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 17, дом № 76., 2.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060740001628

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау 17 мкр, 76 дом, ЖК "Айракты-2"

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления	Кусбеков Дуйсен Темирович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 06.09.2018 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:	3,860802939	1,223252756
"Строительство инженерных сетей к жилому дому в 17 микрорайоне ЖК Айракты-2 (Наружные сети водопровода и канализации, система связи, теплоснабжение, генеральный план)")	3,860802939	1,223252756
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,347222222	0,125
Углерод	0,025350116	0,013771
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)	0,000092593	0,0002
Сера диоксид	0,040147569	0,020766
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000092593	0,0002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000086111	0,000186
Углерод оксид	0,279001663	0,145964375
Формальдегид	0,005416667	0,0027492
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,401877704	0,080309264
Бенз/а/пирен	0,000000469	0,000000252
Азот (II) оксид	0,048352778	0,02561338
Азота (IV) диоксид	0,311303603	0,163071725
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000406481	0,000317
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1,782693111	0,44326356
Железо (II, III) оксиды	0,021537037	0,009341
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,597222222	0,1925
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

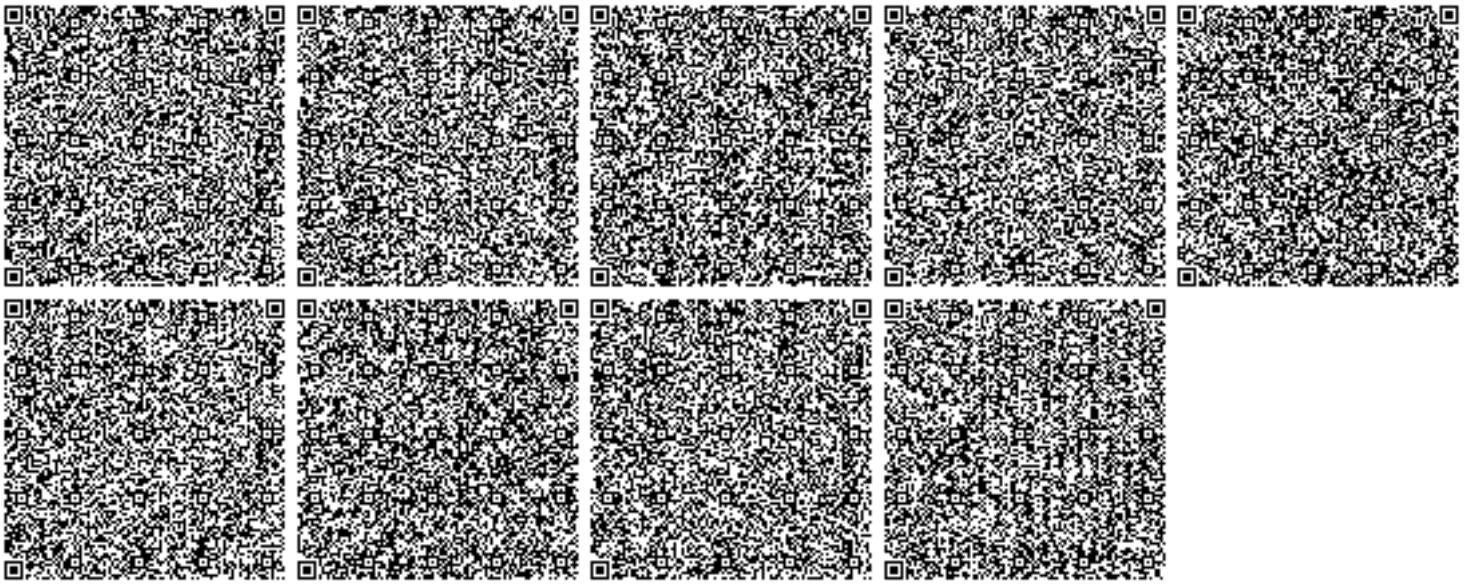
Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.