«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области»
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2020 ж. № SM-0079/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы "Көктем-2" тұрғын ауданындағы 5 қабатты көппәтерлі №7, №8, №9, №10, №11 тұрғын үйлердің аумағын абаттандыру және алаңның сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Smart Эксперт» ЖШС-мен берілді.

«Smart Эксперт» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SM-0079/20 от 29.10.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области» выдано ТОО «Smart Эксперт»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240006571/200098/00(72) от 28.09.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Smart Эксперт» и ГУ «Отдел строительства» города Арыс в соответствии с письмом №129 от 22.09.2020 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства» города Арыс Т.Сатыбалды от 15 июня 2020 года;

архитектурно-планировочное задание за №17/23-:-17/27 от 18.05.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Арысь;

постановление акимата города Арыс за №229-:-233 от 17.05.2017 года о разрешении строительства 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО;

отчет инженерно-геологических условий заказ №4309/1, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году, лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КазГеоЖоба» в 2020 году. Гослицензия № 15021831 от 18.12.2015 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс №128 от 22.09.2020 года, о том, что финансирование строительства внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области предусмотреноиз областного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс №128 от 22.09.2020 года, о том, что начало строительства внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области запланировано в 2021 году;

технические условия на водопровод за № 18-17-32-14/091 от 15.06.2020 года, выданные ПУ «Арысский ГВ» филиала ОНТУСТИКАУЫЗСУ;

технические условия на канализацию от 10.06.2020 года, выданные ТОО «Акаба-Сервис»;

технические условия на присоеденения к тепловым сетям за №1 от 22.09.2020 года, выданные ГУ «Отделом ЖКХ, ПТ и АД города Арыс»;

технические условия на электроснабжение за №00-00-01-4066 от 09.10.2020 года, выданные ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом

районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области согласован руководителем ГУ «Отдел строительства» города Арыс Т.Сатыбалды.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Технологическая часть.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС.
Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является улучшение условий жизни и быта населения и обеспечение стабильного и бесперебойного обслуживанию инженерными сетями жителей жилого района Коктем-2 города Арыс.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые площадки расположены в микрорайоне «Коктем-2» города Арыс, Туркестанской области, южнее от жилого массива.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Арысь.

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44^0С, абсолютная минимальная минус 34^0С, наиболее холодной пятидневки минус 17^0С,

Температура воздуха среднегодовая плюс $12,2^0$С.

Среднее количество осадков за год -275 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 2,7 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,1 м/сек.

Наибольшая скорость ветра- 28 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,67м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,77м.

Район по весу снегового покрова - I. (0,8)

Район по давлению ветра - III. (0,38)

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан» – семь баллов.

Категорию грунтов по сейсмическим свойствам третья- (е>0,7).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение

Литологический разрез площадки, на разведанную глубину 10,5 м, представлен -средне-верхнечетвертичными алювиально-пролювиальными глинистыми и песчаными -отложениями:

до глубины 8,7-9,3 м разрез сложен супесью светло-коричневой, макропористой, твердой консистенции; ниже с глубины 8,7-9,3 м и в интервалах 4,8-5,7 м залегает песок мелкий, средней плотности от малой степени водонасыщения до насыщенного водой. С глубины 7,5-7,7 м и до глубины 8,7-9,3 м вскрыты суглинки комковатой структуры, твёрдой и тугопластичный консистенции.

С поверхности земли на площадке распространена почва, мощностью 0,1 м.

Подземные воды пройденными выработками, вскрыты на глубине 9,0-9,3 м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено две инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 6,4-6,5 м;

- элемент второй - суглинок коричневый, комковатой структуры, твёрдой и тугопластичной консистенции, непросадочный. мощностью- 1,0-1,5 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,108-0,158 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

-задание на проектирование утвержденный заказчиком;

-постановления акимата города Арыс № 229, 230, 231, 232, 233 от 17,05,2017 г.

-архитектурно-планировочного задания № 17/23, № 17/24, № 17/25, № 17/26, № 17/27 от 18,05,2017г.

- акт на право постоянного землепользования №19-302-014-134, №19-302-014-135, №19-302-014-136, №19-302-014-137, №19-302-014-138

-отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Каз Гео Жоба» в 2020 году, в масштабе М 1: 500.

Проектируемые площадки расположены в микрорайоне «Коктем-2» города Арыс, Туркестанской области, южнее от жилого массива.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здании включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией комнат и кабинетов.

В каждом здании предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания.

На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: Спортивная, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 239,50 - 238,80м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в грунтовый лоток и за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем, рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 3-5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Автостоянка для персонала на 174 автомашин и 5 на мотоциклов предусмотрено на периферии участка.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

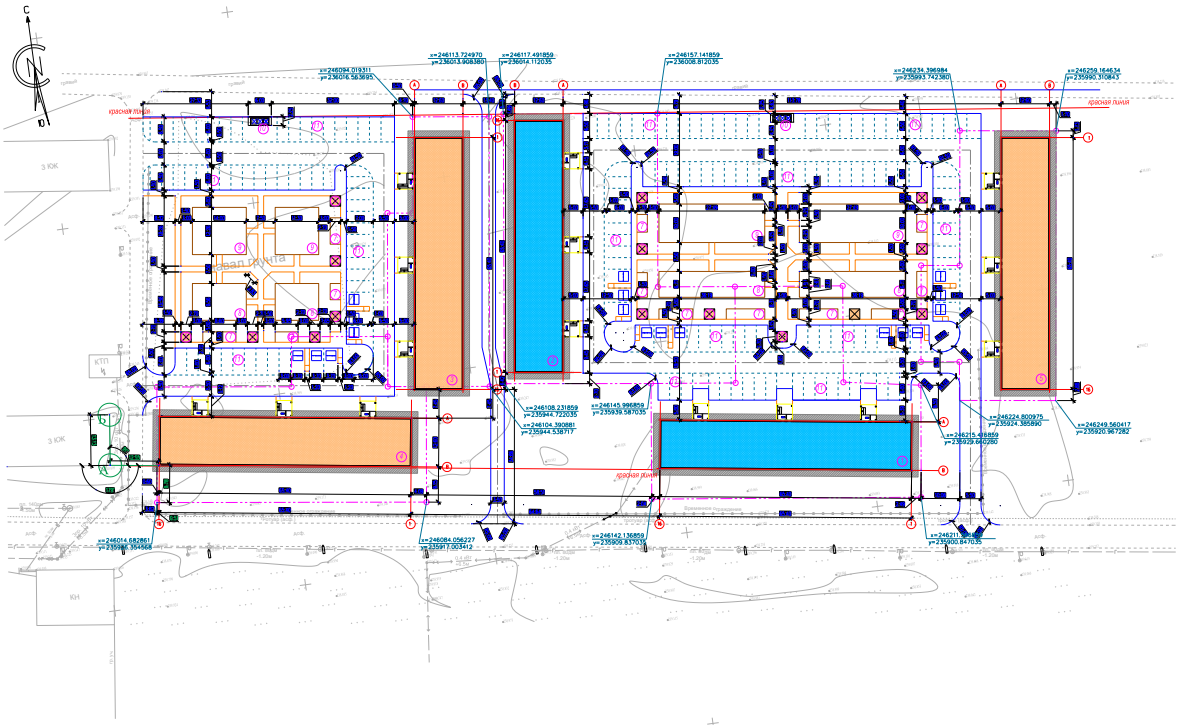
Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	а) Площадь участка, в том числе;	га	1,2215
	б) используемые территории за пределами	га	0,8487
	в) общая территория	м²	20702
2.	Площадь застройки	м²	4506,35
3.	Площадь покрытий всего	м²	11917
	а) Двухслойное асфальтобетонное покрытие	м²	7490
	б) Мощение тротуарной плиткой	м²	1591
	в) Площадь отмостки	м²	1134
	г) Площадки для тихого отдыха	м²	231
	д) Площадка для подвижных игр	м²	1471
4.	Площадь озеленения	м²	4279
5.	Прочая территория (Естественный газон)	м²	0

Ситуационная схема



6.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давление для гидравлического испытания – 16 кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С.

Источник теплоснабжения - существующая тепловая сеть с параметрами теплоносителя 90°С-70°С.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005.

Для компенсации удлинений труб используются П-образные компенсаторы и углы поворотов трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88.

Заизолировать матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм.

Покровный слой для трубопроводов фольгоизол рулонный по ГОСТ 20429-84.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационных камерах УТ2, УТ4, УТ5 с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Уточненная сейсмичность площадки в баллах равна по карте ОСЗ-2 /475 - 8 баллов.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети диаметром 76 составляет - 521,0 метров, диаметром 89 - 285,0 метров, диаметром 108 - 51,0 метров, диаметром 133 - 312,0 метров.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ТРУБОПРОВОДОВ

-Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

-Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

-Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

-Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

-Трубопроводы в лотках прокладывать с уклоном согласно профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов установить дренажи. Арматуру устанавливать теплофикационных камерах для обслуживания с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц.

-После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

-Результаты гидроиспытаний оформить актом.

-В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

-Подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозионное покрытие;

-Выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям;

-Выполнение антикоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков.

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, кВт				Всего
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	
1	Жилой дом №7	0,161055	-	-	-	0,161055
		0,138482				0,138482
2	Жилой дом №8	0,161055	-	-	-	0,161055
		0,138482				0,138482
3	Жилой дом №9	0,161055	-	-	-	0,161055
		0,138482				0,138482
4	Жилой дом №10	0,161055	-	-	-	0,161055
		0,138482				0,138482
5	Жилой дом №11	0,161055	-	-	-	0,161055
		0,138482				0,138482
	Всего	0,805275	-	-	-	0,805275
		0,692410				0,692410

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Данный раздел разработан на основании:

-задания на проектирование;

-ТУ на водопровод выдан ТЖС «Арыс» №18-17-31-14/091 от 15.06.2020 г.

-ТУ на канализацию выдан ТОО «Акаба-Сервис» без номера от 10.06.2020 г.

-чертежей генерального плана.

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СН РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН. РК 4.01-03-2011 –«Канализация. Наружные сети и сооружения».

- Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО "Инженерные Изыскания".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г.Арыс.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром диаметром140мм сети закольцованные.

Напор в точке подключение -5 Мпа.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 «питьевая» диаметром140х3,0 мм протяженность-790,0 м.

Ввод воды выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5мм.

Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки класса В7.5, толщиной 150 мм.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка полиэтиленовых (Д140 мм) и стальных (Д57 мм) труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых (Д140 мм) и стальных (Д57 мм) труб.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарных гидрантов. На наружное пожаротушения принято 10 л/сек согласно «Пожарному регламенту по приложению 4». Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ».

Канализация бытовая самотечная

Отвод бытовой канализации запроектирован по СНиП РК 4.01-02-2009. Самотечная канализация, которая отводит сточную воду в канализационную насосную станцию (КНС-1), Q=35 м³/ч; Н=10м Р=12,2 кВт. Из насосной станции сточная вода, по напорным коллекторам,

перекачивается в колодец гаситель напора (КГ-1), и далее самотеком сточная вода отводится в существующий канализационный колодец. Канализационная сеть прокладывается из пполиэтиленовых безнапорных канализационных труб SN8 DN/OD 160 мм, 200 мм, 250 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Глубина заложения самотечной канализации от 2,0 м до 5,0 м.

Канализационные выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80.

Канализационный колодец принят из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-2.84.

Напорная канализация

Напорная канализация запроектирована из труб полиэтиленовых ПЭ100 SR17 диаметром 180х10,7 мм по СТ РК ISO 4427-2-2014. Глубина заложения напорных трубопроводов принята с учетом глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Пересечения проектируемой канализации с существующими коммуникациями, выполнены в соответствии со СНиП II-89-80*. Земляные работы в местах пересечений, необходимо вести вручную, в присутствии представителей всех заинтересованных организаций.

Земляные работы необходимо выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-87. Производство работ необходимо производить в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 и СНиП 3.05.04-85.

Комплектная канализационная насосная станция КНС-WS Tesco 35/10/26/35 с насосами Wilo FA 10.82-230E + 17.2-4HEx Q=35 м^3/час, Н-10 м.

Категорий КНС - III.

Канализационные насосные станций (КНС.)

Для того чтобы уменьшить глубину заложения трубопроводов при устройстве самотечных сетей наружной канализации, установлены насосные станции для перекачки сточных вод.

Канализационная насосная станция (далее КНС) представляет собой емкость, выполненную в виде цилиндра, установленную вертикально, горловина емкости закрыта крышками. Внутренняя донная часть резервуара выполнена в виде воронки. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведена гильза, для трубопровода подачи сточных вод. Для устранения завихрений от сильного потока воды, напротив самотечного коллектора смонтирована водобойная стенка, с возможностью перелива или может быть предусмотрена съемная корзина. В нижней части резервуара, а именно в воронке, установлены насосы погружного типа с всасывающими патрубками. Эти насосы установлены с возможностью вертикального перемещения по направляющим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений посредством скользящего захватного устройства, что значительно облегчает монтаж/демонтаж и техническое обслуживание самих насосов и арматуры. От насоса идет напорная труба, на которой находится запорная арматура, а также, внутри КНС установлены поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов: поплавок общего отключения насосов, поплавок срабатывания одного из насосов, поплавок включения другого насоса, поплавок подачи аварийного сигнала.

Все поплавки и насосы подключены к шкафу управления. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС. Внутри корпуса КНС расположена лестница и площадка (съёмная или стационарная), служащая для размещения персонала, обслуживающего запорную арматуру, находящуюся на напорных трубопроводах. Сточные воды по подводящему трубопроводу поступают в корпус КНС. На входе в станцию возможно размещение сороулавливающей корзины. По команде поплавковых датчиков происходит попеременное включение насосов. Управление и питание насосами осуществляется с

помощью шкафа управления. Шкаф может быть наружного или внутреннего исполнения, в зависимости от его назначения.

Сточная воды насосами перекачивается под давлением по трубному узлу за пределы насосной станции. Для регулирования подачи воды в корпусе предусмотрено размещение запорно-регулирующей арматуры. Монтаж/демонтаж насосных агрегатов осуществляется с помощью цепи или грузоподъемного механизма.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетные расходы				Установленная мощность Эл.двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$ / сут.	$м^3$ / час.	л/сек	При пожаре, л/сек		
Сеть хоз-питьевого водопровода-В1	26,9	128,25	21,3	8,85	--		
Сеть хоз-бытовых стоков-К1.		128,25	21,3	16,85			

Наружные сети электроснабжения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия ТУ №00-00-01-4066 от 09.10.2020г.

Категория потребителя- третья, с отдельным потребителем II категории (Котельная).

Электроснабжение внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4кВ, мощностью 630кВА -2 шт.

Согласно выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» ТУ №00-00-01-4066 от 09.10.2020г. подключение КТПГ-10/0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер «Коктем» ПС-110/35/10кВ «Арыс» по КЛ-10кВ с применением кабеля АПвБВ-10кВ, сечением 3х50мм².

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Общая протяженность КЛ-10кВ составляет 268 метров.

Для защиты кабеля от механического повреждения концевой опоре предусмотрен уголок, длиной 2,3 м.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АПвБВ-10кВ и АВБбШв-1кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 6 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. №15.

Электроснабжения освещения для тротуаров, проектом предусмотрены строительство КЛ-0,4кВ на стойках серии ОГК-8 в количестве -43 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 20 метров. Освещение для тротуаров выполняется светильниками консольными, светодиодный, мощностью 60Вт.

Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПГ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 1358 метров.

Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовой трубе диаметром 110х11.0, ПЭ100.

Проектом предусматривается контур заземления КТПГ, жилые дома, выполненные сталью круглой диаметром 10 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, ВН	10 кВ
	Напряжение электросети, НН	380/220В
3	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 630 кВА, шт	2
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	654,98
5	Расчетный ток, А	1071,98
6	Общая протяженность КЛ-10 кВ, м	268
7	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	1358
8	Опора граненая коническая высотой 8 м ОГК-8, однорожковый, шт	43
9	Годовое число часов использования максимальной нагрузки	4000
10	Годовой расход электроэнергии, тыс.кВт*ч	2619,92

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства здании сооружений» и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

Противопожарные мероприятия

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Антикоррозионные мероприятия

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия по охране окружающей среды и защита от шума

При разработке генплана жилого дома были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

На территории жилого дома максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП III-10-75. Уборка мусора с территории жилого дома осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемые площадки расположены в микрорайоне «Коктем-2» города Арыс, Туркестанской области, южнее от жилого массива. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Здании включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией комнат и кабинетов. В каждом здании предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы. На участке предусмотрены следующие зоны: Спортивная, отдыха и хозяйственная. Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте. Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Территория проектируемого жилого дома граничит: с восточной стороны расположены 3-х этажные жилые дома на расстоянии более 50м, на северной и с западной стороне расположены пустыри, с южной стороны проходит улица №8, затем расположены индивидуальные жилые дома. Общая площадь участка-1,2215 га. Источник теплоснабжения - существующая тепловая сеть с параметрами теплоносителя 90°С-70°С. Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г.Арыс. Отвод бытовой канализации запроектирован по СНиП РК 4.01-02-2009. Самотечная канализация, которая отводит сточную воду в канализационную насосную станцию (КНС-1), Q=35м³/ч; Н=10м Р=12,2 кВт. Из насосной станций сточная вода, по напорным коллекторам, перекачивается в колодец гаситель напора (КГ-1), и далее самотеком сточная вода отводится в существующий канализационный колодец. Электроснабжение 3-х этажного 36 квартирного жилого дома по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-630/10-0,4кВ,

мощностью 630кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ450PE5A, мощностью 409кВА/327кВт

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнен ИП «Баймаханова».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также земляные работы, покрасочные, изоляционные, медницкие, сварочные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02441	0.02061
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0007866	0.0019055
Азота (IV) диоксид (4)	0.01095888889	0.00547
Азот (II) оксид (6)	0.00177994444	0.0008886
Углерод (593)	0.00019444444	0.0003
Сера диоксид (526)	0.00030555556	0.00045
Углерод оксид (594)	0.015750153	0.00622054
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.00521	0.00675

изомеров) (203)		
Бенз/а/пирен (54)	0.00000000361	0.0000000055
Хлорэтилен (656)	0.0000000663	0.000000234
Этанол (678)	0.00417	0.003
Формальдегид (619)	0.00004166667	0.00006
Циклогексанон (664)	0.00417	0.003
Уайт-спирит (1316*)	0.00521	0.00675
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.0015
Взвешенные вещества	0.003125	0.00405
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0777	0.2469
В С Е Г О:	0.15481232291	0.3078548795

Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ и получено экологическое разрешение.

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации будут являться: Ист.-6001-ДЭС (при аварийном подключении). Электроснабжение 3-х этажного 36 квартирного жилого дома по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-630/10-0,4кВ, мощностью 630кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ450PE5A, мощностью 409кВА/327кВт. Подключается при аварийных случаях. Ист.-6002-автостоянка на 179 мест. На территории проектируемой участка предусмотрено автостоянка для автотранспортов учреждения.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Анализ расчёта рассеивания показывает, что концентрация в 1 ПДК не достигается ни по одному веществу. Как показывают результаты расчетов всем выбрасываемым веществам, группам суммаций ни в одной расчетной точке не превышают ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при эксплуатации.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

При соблюдении технологии производства работ влияние на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. Производственные стоки не образуются.

Воздействия на недра. В зоне воздействия проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ и при эксплуатации сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК 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.

Объем образования отходов:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,8143607		0,8143607
в.т.ч.отходы производства	0,0743607		0,0743607
отходы потребления	0,74		0,74
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,74	-	0,74
Огарки сварочных элктродов,GA090	0,0159	-	0,0159
Отходы, обрывки и лом пластмассы GH010	0,05	-	0,05
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски янтарный AD070	0,00286	-	0,00286
Промасленная ветошь, AC030	0,0056007		0,0056007

Физические воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства и при эксплуатации объекта отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов.

Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 901,27 м^3. Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель.

Воздействия на растительный и животный мир. В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают

антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

Введение в эксплуатацию производства не окажет существенного влияния на животный и растительный мир территории.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда. Работы, связанные строительством объекта приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

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

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- состав ОВОС приведен в соответствие с откорректированными разделами ПСД. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией и подписано заказчиком.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10,

№11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области, согласно СП РК 1.03-102-2014 составит 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства – 2021 год.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1 от 19.08.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021г с учетом норм задела объема инвестиций.

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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Эксперт» в рабочий проект «Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3)приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

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

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

таблица №5

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	1,2215	1,2215
2	Площадь застройки	$м^2$	4506,35	4506,35
3	Площадь покрытия	$м^2$	11917,0	11917,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	4279,0	4279,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	521,264 375,936 61,604 83,724	414,500 315,102 31,096 68,302
6	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арыс Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 1,2215 га
2. Площадь застройки 4506,35 $м^2$
3. Площадь покрытия 11917,0 $м^2$
4. Площадь озеленения 4279,0 $м^2$
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года 414,500 млн. тенге
   в том числе: СМР 315,102 млн. тенге
   оборудование 31,096 млн. тенге
   прочие 68,302 млн. тенге
6. Продолжительность строительства 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» города Арыс в соответствии с условиями договора №060240006571/200098/00(72) от 28.09.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Арыс қаласы "Көктем-2" тұрғын ауданындағы 5 қабатты көппәтерлі №7, №8, №9, №10, №11 тұрғын үйлердің аумағын абаттандыру және алаңның сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы	1,2215 га
2.	Құрылыс ауданы	4506,35 м^2
3.	Қамту аймағы	11917,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	4279,0 м^2
5.	2021 жылдың бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	414,500 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	315,102 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	31,096 млн. теңге
	өзге де шығындар	68,302 млн. теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 29-шы қыркүйектегі №060240006571/200098/00(72) от шарт талаптарына сәйкес, растығы Арыс қаласының «Құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Албаев Е.Н.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Битанова С.Н.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Касымкулова Р.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Молдабекова Ш.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Рустемова А.К.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Жолдыбекова Г.Т.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Исаханов Е.М.

Эксперт

ТОО «Smart Эксперт»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ36VDD00152893

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" города Арыс улица Аль-Фараби, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240006571

Наименование производственного объекта: Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арысь

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Арысь Г.А., г.Арысь .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 27.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,15481232291	0,3078548795
Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов №7, №8, №9, №10, №11 в жилом районе Коктем-2 города Арысь	0,15481232291	0,3078548795
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00004166667	0,00006
Уайт-спирит	0,00521	0,00675
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,0019055
Хлорэтилен	0,0000000663	0,000000234
Этанол	0,00417	0,003
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)	0,0777	0,2469
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001	0,0015
Циклогексанон	0,00417	0,003
Железо (II, III) оксиды	0,02441	0,02061
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000055
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00521	0,00675
Азот (II) оксид	0,00177994444	0,0008886
Азота (IV) диоксид	0,01095888889	0,00547
Сера диоксид	0,00030555556	0,00045
Углерод оксид	0,015750153	0,00622054
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,003125	0,00405
Углерод	0,00019444444	0,0003
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.11.2020 - 28.02.2020 г.