«Атырау қаласы, Әбілқайыр хан көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені («TALAN» ТК)». Сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

07.10.2020ж. № PEG-0196/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«AS Parking» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TAIMAS-S» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Әбілқайыр хан көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені («TALAN» ТК)». Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0196/20 от 07.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «AS Parking»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TAIMAS-S»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 августа 2020 года №PEG-0137, между ТОО «Prof Expert Group» и ТОО «AS Parking».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «AS Parking», город Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TAIMAS-S» (ГСЛ №19013607 от 25 июня 2019 года и приложения к лицензии от 25 июня 2019 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды г.Астаны», проектная деятельность II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 6 июля 2020 года, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок, общей площадью 1,9703 га (кадастровый номер 04-066-002-2751) с планом земельного участка в масштабе 1:2000, изготовленный ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 21 января 2020 года №155;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 5 февраля 2020 года №KZ62VUA00177928, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

письмо заказчика от 4 августа 2020 года №AS/P448 о рассмотрении рабочего проекта, об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

отчет топографо-геодезических работ, выполненный ТОО «Атырауский областной геотехнический центр» (ГСЛ №001134 от 16 апреля 2007 года и приложение к лицензии от 16 апреля 2007 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», изыскательская деятельность) в 2018 году (архивный № 224);

отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Атырауский областной геотехнический центр» (ГСЛ №12006830 от 6 июня 2012 года и приложение к лицензии от 6 июня 2012 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в 2019 году (19.069-ИГИ);

отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Атырауский областной геотехнический центр» (ГСЛ №12006830 от 6 июня 2012 года и приложение к лицензии от 6 июня 2012 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в 2019 году (19.070-ИГИ);

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙП-РОЕКТ» (ГСЛ №001309 от 3 декабря 2007 года и приложение к лицензии от 21 января 2013 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в марте 2019 года (архивный № 321);

протокол дозиметрического контроля от 9 января 2019 года № 001, составленный ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»;

протокол дозиметрического контроля от 9 января 2019 года № 002, составленный ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»;

перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям), утвержденный заказчиком от 27 августа 2020 г.;

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 28 января 2020 года №03-10-04-1/134 об отсутствии зеленых насаждений;

заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком;

справка о величинах фоновых концентрациях, выданная РГП «Казгидромет» от 23 января 2020 года №13-09/220;

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Атырауской области» от 28 января 2020 года №03-10-04-1/134;

акт-приема передачи проектно-сметной документации на строительство и эксплуатацию многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу: ул. Абулхаир Хана, ст.63, г.Атырау (ЖК «TALAN»). Без наружных инженерных сетей;

заключение (положительное) по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана, ст.63, г.Атырау (ЖК «TALAN»). Без наружных инженерных сетей», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону от 20 мая 2020 года №15-0108/20;

технический паспорт на блочно-модульную котельную ТСВ-5000, составленный ТОО «Теплосвет KZ» в августе 2020 года.

Технические условия

КГП «Атырау Су Арнасы» от 2 апреля 2019 года №109-09 на водопотребление и канализацию (технические условия действительны на нормативной период разработки проектно-сметной документации и строительства);

АО «Қаз ТрансГаз Аймақ» от 3 июня 2020 года №01015 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

ТОО «Кар-Тел» от 10 февраля 2020 года №10-10/02/2020 на подключение к сети телекоммуникаций (срок действия технических условий - 6 месяцев);

АО «Атырау Жарық» от 1 июля 2020 года №27-3548 на электроснабжение (срок действия технических условий - 3 года);

оперативная схема ПС №51 «Нурсая» 110/10/10 кВ, утвержденная 1-ым вице президентом АО «Атырау Жарық».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Нур-Султан» от 14 мая 2020 года №KZ08VUA00215275 - согласование эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр: 2020-TLN

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:

Книга 1. Пояснительная записка (ПЗ).

Книга 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Книга 3. Сметная документация (СД).

Книга 4. Основной и альтернативный варианты прайс-листов (ком. предложений).

Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:

Альбом 1. Генеральный план (ГП).
Альбом 2. Внутриплощадочные тепловые сети (ТС).
Альбом 3. Тепловые сети. Конструкции железобетонные (ТС.КЖ).
Альбом 4. Система оперативного дистанционного контроля (ТС.ОДК).
Альбом 5. Внутриплощадочные газопроводы (ГСН1).
Альбом 6. Газопровод - перемычка закольцовки сети (ГСН2).
Альбом 7. Наружные сети водопровода и канализации (НВК).
Альбом 8. Наружные сети электроснабжения 10 кВ (ЭС1).
Альбом 9. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ (ЭС2).
Альбом 10. Наружные сети связи (НСС).
Альбом 11. Распределительная подстанция мощностью 2х2500 кВа на напряжение 10/0,4 кВ (РПК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является подключение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана, в г. Атырау (ЖК «TALAN»)» к наружным инженерным сетям.

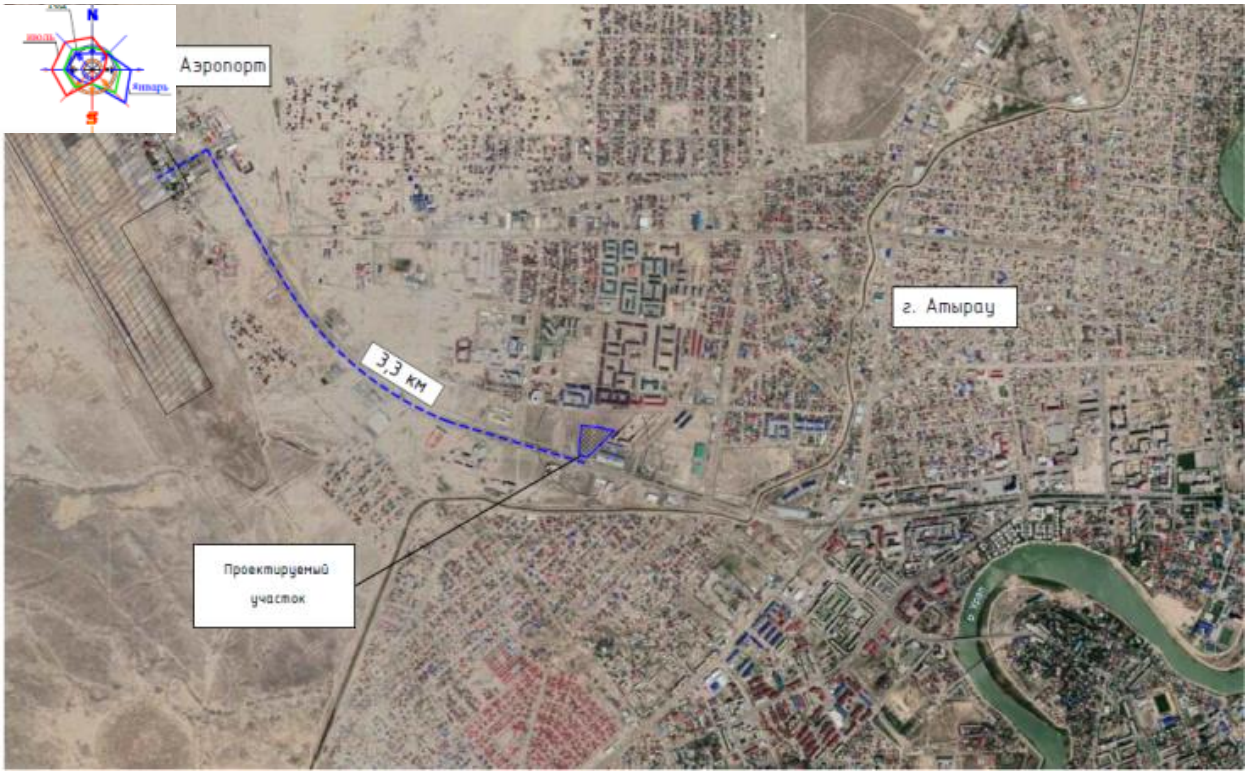

Рисунок - 1. Ситуационная схема участка строительства

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена по проспекту Абулхаир Хана, справа от автотрассы на аэропорт в г. Атырау.

Участок ровный, незастроенный. Проектируемая территория расположена в центральной части обширной Прикаспийской низменности, находящейся ниже уровня Балтийского моря. В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности правой надпойменной террасы р. Урал. В генетическом отношении это аккумулятивная равнина морского и частично аллювиального происхождения, оформившаяся в период новокаспийской трансгрессии, полого наклоненная в сторону акватории Каспийского моря. Поверхность территории характеризуется колебаниями абсолютных отметок (по устьям скважин) в пределах от (-) 24,65 м до (-) 24,92 м.

Климат района резко континентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено, и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Район в целом, относится к зоне пустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды и морозная малоснежная зима.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район	- IVГ;
нормативный вес снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	
- обеспеченностью 0,98	- минус 27,3°С;
- обеспеченностью 0,92	- минус 24,9°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
- для суглинков и глин	- 1,22 м;
- для супесей и песков мелких и пылеватых	- 1,41 м;
максимальная глубина проникновения «0_o» в грунт	- 1,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно сведениям отчета по инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО «ГЕОСТРОЙПРОЕКТ» в марте 2019 года (архивный № 321), в геологическом строении участка принимают участие четвертичные отложения (супеси и суглинки), покрытые с дневной поверхности почвенно-растительным слоем и насыпным слоем.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности правой над пойменные террасы р. Урал.

В геологическом строении до глубины 17,0 м принимают участие четвертичные отложения Новокаспийского, Хвалынского ярусов, сплошным покровом перекрывающие всю площадь. Литологически они представлены переслаивающей толщей глин, суглинков и супесей различной мощности.

Для выяснения геологического строения площадки строительства пробурено 14 скважин глубиной до 17,0 м с общим метражом 188,0 п.м.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемого участка выделены следующие инженерно-геологические элементы (далее - ИГЭ):

ИГЭ 1 - почвенно-растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 - глины серые до серовато-коричневых, от полутвёрдых до тугопластичных (среднее - тугопластичные), с включением обломков ракуши, с прослойками супеси мощностью до 5,0 см. Мощность слоя 1,5-3,3 м. Значения прочностных характеристик, нормативные: E=13,3/8,9 МПа, C=39,0 КПа, μ=13°, ρ=1,88 г/см³.

Глины до глубины 1,0 м - слабонабухающие, свободное набухание колеблется от 0,025 до 0,05, среднее значение - 0,041; влажность набухания - 0,33, давление набухания 0,220 Мпа. По степени морозоопасности, на глубину промерзания грунтов, глины - слабопучинистые Rf - 0,0029.

ИГЭ 3 - глины пестроцветные, тугопластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 8,0 см. Мощность слоя 1, 1 - 4,6 м. Значения прочностных характеристик, нормативные: E=11,0 МПа, C=37,0 КПа, μ=16°, p=2,01 г/см.

ИГЭ 4 - супесь желтовато-бурые, пластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 10,0 см. Вскрыты в скв. 9 - 12. Мощность слоя 1,1 - 6,2 м. Значения прочностных характеристик, нормативные: E=18,4 МПа, C=13,0 КПа, μ=26°, p=1,98 г/см.

ИГЭ 5 - суглинки (тонкое переслаивание желтовато-бурой супеси и серой глины), от туго- до текучепластичных (среднее - мягкопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 3,8 - 8,3 м. Значения прочностных характеристик, нормативные: E=14,8 МПа, C=25,0 КПа, μ=20°, p=1,99 г/см.

ИГЭ 6 - глины серые до тёмно-серых, полутвёрдые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см. Вскрыты в скв. 1 - 4. Мощность слоя 2,9 - 3,3 м. Значения прочностных характеристик, нормативные: E=13,8/ 8,6 МПа, C=38,0 КПа, μ=13°, p=1,92 г/см³

Глины - слабонабухающие, свободное набухание колеблется от 0,04 до 0,05, среднее значение - 0,043; влажность набухания - 0,33, давление набухания 0,200 МПа. Грунты до УГВ по степени засоленности легкорастворимых солей от слабо-до среднезасоленных; среднерастворимых солей - незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов в интервале 0,0 - 2,0 м:

- к углеродистой стали - высокая;
- к алюминиевым оболочкам кабелей - от низкой до высокой;
- к свинцовым оболочкам кабелей - от низкой до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод согласно СП РК 2.01-101-2013 (табл. Б.1 и Б.2) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая:

- по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-2013) - от слабо-до сильноагрессивной;
- по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций ля бетонов марки W4, W6 -от слабо-до сильноагрессивной, для W8 -от слабо до среднеагрессивной.

Грунтовые воды на период изысканий (март 2019 г.) вскрыты на глубине 1,1-1,6 м от естественной поверхности земли. Абсолютные отметки уровня грунтовых вод: минус 25,98 м до минус 26,28 м. Минимальный уровень устанавливается в декабре марте месяцах, максимальный - в мае-июле. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод 0,3 - 0,5 м.

По минерализации грунтовые воды относятся к рассолам. По химическому составу воды хлоридно-натриевые.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечки из подземных коммуникаций.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод согласно СП РК 2.01-101-2013 (табл.Б.4 и В.2) для сооружений при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8:

по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-2013) - от слабо-до сильноагрессивной, для W6 - от слабо-до среднеагрессивной, для W8 - слабоагрессивная; по содержанию хлоридов - слабоагрессивная к арма-

туре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и сильноагрессивная - при периодическом смачивании.

Согласно общепринятому сейсмическому районированию территории Казахстана СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность рассматриваемой территории составляет 6 баллов по шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III (третья) категория.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом предусмотрено на земельном участке по проспекту Абулхаир Хана, строение №63 города Атырау. Участок имеет сложную форму, площадью 1,9703 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению участок граничит: с восточной стороны находятся существующие жилые дома; с южной стороны проходит проспекта Абулхаир Хана (дороги общегородского значения); с северной и западной стороны – территория свободна от застройки.

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в М 1:500, выполненной ТОО «Атырауский областной геотехнический центр» в 2018 г. с учетом существующей и перспективной прилегающей застройки, улиц и проездов.

Генеральный план в составе эскизного проекта согласован с руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства г. Атырау» от 19 февраля 2020 г.

Генеральным планом разработана посадка жилого комплекса на отведенной территории и созданием дворового пространства, с организацией проездов, тротуаров, детской игровой площадки, спортивной площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для контейнеров для мусора, открытой автостоянки для временного пребывания индивидуального автотранспорта.

Генеральный план участка разработан с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов. Подъезд к участку, а также въезд на участок запроектированы с северо-западной, северо-восточной и юго-восточной стороны.

Трассировка проездов по участку предусмотрена возможностью необходимых функциональных подъездов к зданиям и проезд пожарных машин.

Размещение жилого комплекса имеет треугольную форму и образует общий внутренний двор. В составе проектируемого жилого комплекса размещены следующие здания и встроено-пристроенные помещения: девять 9-этажные жилые секции («S1», «S2», «S3», «S4», «S5», «S6», «S7», «S8», «S9»). На первых этажах расположены встроенные помещения; надземный паркинг (блок «Р»), расположенный по периметру дворовой части комплекса в форме прямоугольного треугольника; встроенные помещения, расположенные на первых этажах всех 9 жилых секций, предназначены для размещения в них небольших объектов малого бизнеса.

На земельном участке предусмотрены следующие здания и сооружения:

- жилой комплекс;
- распределительный пункт комплектный на 2 трансформатора (РПК-2Т);
- площадка для отдыха взрослых;
- детская площадка;
- спортивная площадка;
- гимнастическая площадка;
- площадка ТБО;
- парковка.

Надземная часть всех блоков комплекса планировочно объединена и представляет собой единый закрытый паркинг, имеющий общую систему проездов и схему заезда и выезда, расположенных на противоположных сторонах участка.

Входы в жилую часть здания предусмотрены со стороны улиц, проездов и отметки эксплуатируемой кровли паркинга. Проезд на кровлю паркинга предусмотрен по открытой рампе паркинга в прямолинейном направлении с въездом с восточной стороны. На кровле паркинга размещены: детская площадка, спортивная площадка, гимнастическая площадка и площадка для отдыха взрослых.

Расстояния между проектируемым жилым комплексом и соседними объектами существующей застройки приняты в соответствии с нормативными требованиями.

За отметку 0,000 м проектируемого жилого комплекса принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке минус 23,10 м.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Горизонтальная и вертикальная привязки выполнены от существующей автодороги. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены жилого дома.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Элементы благоустройства территории размещены на кровле паркинга и включают в себя: скамьи и урны, детское игровое оборудование, посевные газоны.

Стоянка легковых автомобилей для жильцов предусмотрена в проектируемом надземном паркинге. Для временной парковки предусмотрены открытые гостевые площадки с северной, восточной и западной стороны участка.

В соответствии с действующими нормативными требованиями предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее - МГН). Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров и пандусов приняты в соответствии с требованиями доступности зданий и сооружений для МГН.

Благоустройство участка предусматривает применение малых архитектурных форм и переносных изделий: детские игровые комплексы, скамьи, урны.

Покрытие проездов с площадками, открытой автостоянки – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Покрытие детской и гимнастической площадки – резиновая крошка с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Покрытие спортивной площадки - искусственная трава.

Озеленение участка с устройством цветников и газонов, посадкой декоративных кустарников, деревьев лиственных пород.

Рабочие чертежи раздела «ГП» рассмотрены на первом этапе рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана, ст.63, г. Атырау (ЖК «TALAN»). Без наружных инженерных сетей» и имеют положительное заключение, выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону от 20 мая 2020 года №15-0108/20.

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Рабочим проектом разрабатывается теплотрасса для многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»).

Способ прокладки - подземный в лотковых каналах.

Трубы изолированы пенополиуретаном в заводских условиях на Казахстанском трубном заводе КТЗ, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки которая принята из полиэтилена низкого давления.

Укладка труб должна производится на утрамбованное основание из мелкозернистого песка толщиной 150 мм. После завершения монтажа трубопроводы засыпать слоем песка, который следует уплотнить послойно трамбовками особенно пространство между стенками траншеи и трубами и межтрубное пространство.

Толщина слоя мелкозернистого песка над трубами не менее 150 мм, коэффициент уплотнения 0,95-0,95 коэффициент фильтрации песка должен быть не менее 5 м/сут. Оставшийся объем обратной засыпки выполнить крупнозернистым песком, уплотняя его слоями 20-30 мм и утрамбовать его в комбинации со смачиванием. Над каждой трубой, уложенной бесканально, на слой песка уложить маркировочную (сигнальную) ленту.

Над трубопроводами в канале, маркировочная лента не укладывается.

Все конструкции теплотрассы и монолитные заделки выполнить из бетона на портландцементе W6, F200.

Все закладные детали окрасить по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82• эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за два раза.

Гидроизоляция - обмазка «Гидротэксом -В» за 2раза (Расход 1кг/м^2). Обмазать наружную поверхность каналов плит, а так же конструкции смотровых колодцев.

Заделку стыков и швов выполнить «Гидротэксом -Ш» за 2 раза, (расход 0,9-1,0кг/м^2).

Обратную засыпку пазух выполнить непучинистым, непросадочным грунтом с послойным уплотнением до - 1,7 т/м.

Для устройство стен для углов поворота теплотрассы применить бетон В15 д=130 мм. Пол каналов на участках углов поворота выполнить из бетона В15 д=130мм.

Применять люк с логотипом «Т-Т». Логотип выполнить из прутка 6-8 мм.

Люк выполнять на шарнире с запорным устройством.

После монтажа оборудования отверстия тщательно заделать бетоном В15 W4 (в/ц=0,55).

Скобы для стеновых колец, согласно серии 3.900.1-14 выпуск 1, входят в состав заводской поставки как закладные детали.

Засыпной грунт не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора, глины. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

Распределительная подстанция

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола.

В блочно-модульной трансформаторной подстанции стены и потолок выполнены из панелей типа «сэндвич» толщиной 50 мм, наполненных базальтовой минплитой, в ней размещаются камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ - 10 кВ и генераторная.

Крыша изготовлена из металлочерепицы, четырехскатная.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 10х15,145 м.

Конструктивные решения фундамента

Смонтировать монолитную плиту из армированного бетона размером 10,7х15,845 м, толщиной 200мм на отм. -1,400

Фундамент - ленточный из бетонных блоков ФБС, ГОСТ 13579-78.

Бетон класса В 15 (М200) пониженной проницаемости W6 в/ц - 0,55 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-91 морозостойкостью F75 .

Вертикальные стыки блоков плотно заделать бетоном В7,5.

Укладку фундамента из блоков ФБС производить на растворе М 100. Все горизонтальные швы заделать раствором.

Укладку фундаментных блоков производить на за ранее подготовленную ж/б плиту.

Места без штриховки между ФБС оставить для прохода.

Пол в ТП смонтировать из рифлёного железа.

Выполнить бетонную отмостку по периметру КТП шириной 800мм.

Конструкции запроектированы в соответствии со СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», ГОСТ 31384-2008 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии» и ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок».

Защита строительных конструкций

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций должен производится в соответствии со СНиП 3.03.01-87. Все виды работ производить в соответствии со СНиП РК 1.03.-05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП 3.04.01-87.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование, по материалом топосъемки, отчета о геологических изысканиях, а также в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная, параметры теплоносителя 95-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - 24,9°С.

Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благоустройства прилегающей территории.

Тепловая сеть запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали 20, термический обработанные гр. «Б» в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Способ прокладки трубопроводов подземном исполнении в лотковых каналах.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы.

Для поглощения расширений на углах поворота при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально вплотную к наружной оболочке. Высота матов больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное

основание из мелкозернистого песка. Песчаный грунт уплотняются послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами) а также между трубами и стенками траншей с коэффициентом уплотнения 0.92-0.95.

Укладка труб предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. При обратной засыпке трубопроводов - обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 150 мм, с послойным уплотнением.

Основные технические показатели:

общая протяженность проектируемой тепловой сети - 1070,0 м.

Наружные сети газоснабжения

Рабочим проектом предусмотрено устройство системы газоснабжения многоквартирного жилого комплекса на нужды пищеприготовления и системы газоснабжения проектируемой блочно-модульной котельной на нужды отопления, вентиляции и приготовления горячей воды. Кроме того, настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода-перемычки среднего давления закольцовки сети. Проектные решения приняты на основании договора и задания на проектирование и технических условий № 01015 от 03.06.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданных Атырауским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ», в соответствии с требованиями:

- МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;
- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;
- СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;
- СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Вид потребляемого газа - природный газ, источник газоснабжения – действующие газопроводы среднего давления. Давление газа в точках подключения 0,3 МПа.

Внутриплощадочные газопроводы

Для снабжения природным газом блоков жилого комплекса и блочно-модульной котельной рабочим проектом предусмотрена двухступенчатая система распределительных газопроводов среднего и низкого давления. Присоединение проектируемого газопровода предусмотрено в действующий газопровод, проложенный вдоль пр. Абулхайр Хана, южнее ЖК «TALAN». Вблизи точки врезки предусмотрена установка шарового крана подземного исполнения с удлиненным штоком, выведенным под защитное устройство (ковер).

Газопроводы среднего давления от точки врезки согласно решениями настоящего рабочего проекта проложены до газорегуляторных пунктов, предназначенных для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне. Газорегуляторные пункты (ГРПШ), предназначенные для подачи газа на нужды пище приготовления в соответствии с требованиями п. 5.1.7 СН РК 4.03-01-2011 сгруппированы следующим образом: ГРПШ для секций S2, S3 и S4; ГРПШ для секций SI, SS н S9; ГРПШ для секций S5, S6 и S7. На ГРПШ давления на выходе приняты равными 0,003 МПа, линия редуцирования - одна с

байпасом. ГРПШ для подачи газа на блочно-модульную котельную, давление на выходе принято равным 0,02 МПа, две линии редуцирования. Учет расхода газа в ГРПШ не предусмотрен - учет газа будет осуществляться газовыми счетчиками в жилых квартирах и в котельной. Размещение ГРПШ принято в соответствии с требованиями п. 6.3.1 и 6.3.2 МСН 4.03-01-2003, п. 6.1.8 н 6.1.9 СН РК 4.03-01-2011. Для ГРПШ рабочим проектом предусмотрено устройство продуваемых ограждений, а также молниезащита и заземление.

Расход газа на каждый блок жилого комплекса принят в соответствии с ранее разработанным рабочим проектом «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»)».

Распределение расхода газа на каждый ввод показано в схеме гидравлического рас2чета газопроводов низкого давления.

В пределах участка застройки жилого комплекса выявлены крайне стесненные условия строительства в виду наличия большого количества проектируемых сетей, их каналов и колодцев, вводов и выпусков. Расстояния при параллельной прокладке сетей приняты по нормам таблицы 18 СП РК 3.01-101-2013, участки сверхнормативного сближения - со смотровыми колодцами канализации, а также со вводами водопроводов, тепловой сети и выпуски канализации - на всех участках приняты компенсирующие меры, соответствующие п. 5.1.1 МСН 4.03-01-2003 и позволяющие сокращение нормативного расстояния до 50% (принят один из трех допустимых вариантов - трубы, сваренные соединительными деталями с закладными электронагревателями, кроме того газопроводы диаметром 63 мм приняты из длинномерных труб в бухтах длиной до 200 м для минимизации количества стыков, дополнительно предусмотрено применение труб с коэффициентом запаса прочности не ниже 6,7 и прокладка газопроводов на глубине не менее 1,5 м).

Прокладка газопроводов среднего давления до ГРПШ жилых секций и газопроводов низкого давления до вводов в кухни, расположенные на внешнем периметре жилого комплекса, предусмотрена под зелеными насаждениями и проезжей частью вокруг жилого комплекса. В связи с тем, что уровень первого этажа внутри периметра, образованного зданиями секций жилого комплекса, полностью занят паркингом с эксплуатируемой кровлей, используемой в качестве внутреннего двора, вводы газопроводов в кухни, расположенные со стороны двора, предусмотрены от газопроводов низкого давления, проложенных надземно по фасадам жилых секций с помощью регулируемых кронштейнов по чертежу 2020-ТШ-ГСН1.Н4, монтируемых до устройства навесного фасада. На каждом вводе газопровода предусмотрена установка крана в соответствии с п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003 и п. 5.1.19 СН РК 4.03-01-2011.

Газопроводы подземной прокладки приняты из труб из полиэтилена марки ПЭ100 со стандартным размерным отношением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63 мм и 110 мм. Надземные участки газопроводов обвязки ГРПШ приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80 из стали марки 20.

Надземные участки газопроводов низкого давления, проложенные по фасадам жилых секций, приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединительные детали газопроводов приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17378-2001. ГОСТ 17379-2001, ГОСТ 33259-2015, ГОСТ Р 52779-2007, по каталогам заводов-изготовителей. Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» согласно п. 5.1.2 СП РК 4.03-101-2013 приняты по СТ РК 2939-2016. В местах входа и выхода газопровода из грунта предусмотрена установка защитных футляров из стальных труб.

Обозначение трассы газопроводов подземной прокладки в соответствии с рекомендациями технических условий и высокой плотностью застройки предусмотрено уста-

новкой электронных интеллектуальных маркеров 3M™ Scotchmark на углах поворота и разветвления оси трассы газопроводов и в местах пересечения с коммуникациями.

Для защиты газопроводов от механических повреждений рабочим проектом предусмотрена установка защитных футляров из полиэтиленовых труб по чертежу.

Для повышения надежности газоснабжения района размещения ЖК «TALAN» в соответствии с требованиями технических условий рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода-перемычки закольцовки сети газопроводов среднего давления по пр. Абулхаир Хана и пр. Бейбарыс. Расстояния при параллельной прокладке сетей приняты по нормам таблицы 18 СП РК 3.01-101-2013.

Газопровод-перемычка принят из труб из полиэтилена марки ПЭ100 со стандартным размерным отношением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 225 мм. Соединительные детали газопроводов приняты по ГОСТ Р 52779-2007, по каталогам заводов-изготовителей.

Для защиты газопровода от механических повреждений рабочим проектом предусмотрена установка защитных футляров из полиэтиленовых труб.

Обозначение трассы газопровода подземной прокладки предусмотрено установкой опознавательных знаков по чертежу РЕ-НТИ.01-ГСН.Н3, а также укладкой сигнальной ленты с двумя прикатанными изолированными проводниками. Для подключения концов сигнальных проводников к переносному генератору с целью обеспечения обнаружения их кабеле-трубоискателем рабочим проектом предусмотрен вывод концов проводников на клеммные панели под защитными устройствами (коверами).

Засыпку газопроводов подземной прокладки после испытания проводить песком или мягким местным грунтом с тщательной его подбивкой и уплотнением пазух вручную. Для предохранения антикоррозионной изоляции газопровода подземной прокладки на участке прохождения газопровода через гравийно-галечные грунты на дне траншеи должна быть устроена постель из мягкого грунта толщиной 0,1 м, кроме того, для трубопровода должна быть выполнена присыпка мягким грунтом на высоту 0,2 м над верхней образующей трубопровода.

Защитные футляры устраиваются открытой прокладкой в траншее в проектных отметках согласно чертежу продольного профиля.

Защита футляров из стальных труб по чертежу 2020-TLN-TCH1.H2 выполняются нанесением термоусаживаюшейся ленты типа «ТЕРМА-М» спиральной намоткой по слою эпоксидного праймера и установкой магниевых протекторов. Присоединение кабеля протектора к футляру - по чертежу РЕ-НТИ.03-ГСН.Н1.

Для защиты от атмосферной коррозии газопровод и его элементы после проведения монтажных работ покрываются грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза желтым цветом.

На ограждениях ГРПШ размещены знаки безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Основные технические показатели:

общий расход газа - 177,51 м^3/ч.

Тепломеханические решения блочно-модульной котельной

Блочно-модульная котельная состоит из двух блоков полной заводской готовности.

В котельной устанавливается три водогрейных котла (2 рабочие, 1 резервный) марки UT-L 18, теплопроизводигельностью 2500 кВт каждый, с газовыми горелками ELCO.

с принудительной подачей воздуха на горение, контрольно-измерительными приборами, автоматикой и приборами безопасности и регулирования.

Для обеспечения циркуляции воды в системах котельной приняты к установке насосы. Насосы сетевого контура и подпитки резервируются. Подмешивающий насос котлового контура не резервируется.

Насосы сетевого контура обеспечивают циркуляцию теплоносителя в системе отопления потребителя. Для поддержания температуры теплоносителя на входе в котлы (линия Т2), принятой не менее 70°С установлен подмешивающий насос, который осуществляет подмес теплоносителя из подающего трубопровода (Т1) в обратный (Т2). Для поддержания статического напора в теплосети предназначены центробежные насосы высокого давления.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя, в сетевом и котловом контурах, установлены мембранные расширительные баки, изготовленные из стали, снаружи имеют полимерное покрытие, внутренняя поверхность без покрытия.

Отпуск тепла в систему отопления осуществляется по зависимой схеме (без теплообменников).

Регулирование отпуска тепла в отопительном контуре (Т1) в зависимости от температуры наружного воздуха (погода зависимое регулирование) производится с помощью трехходового клапана.

Так как котлы оснащены устройством автоматической защиты в соответствии с п. 5.8.2. «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0.0/МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 338К (115^{0}С, допускается не предусматривать предохранительные клапаны на котлах согласно п.5.2.7. «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2) водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 338К (115°С)». Дополнительно к устройствам автоматической защиты непосредственно на котлах предусмотрено по одному предохранительному клапану. При срабатывании предохранительных клапанов вода отводится в канализацию.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (поставка по группе В) ГОСТ 10705-80*, сталь 10 ГОСТ 1050-88, ГОСТ 3262-75*, соответствующих требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Все детали трубопроводов, использованные в проекте, соответствуют требованиям ГОСТ. Отводы: ГОСТ 17375-2001*: тройники: ГОСТ 17376-2001*; переходы: ГОСТ 17378-2001*.

Трубопроводы и оборудование теплоизолированы. Температура на поверхности изоляции не более 35°С для трубопроводов с теплоносителем, температура которого 100°С и ниже.

В качестве изоляции применяется теплоизоляционный материал типа «K-Flex».

Подпитка сетевого контура предусматривается при помощи центробежных насосов высокого давления. Подпитка организована при помощи редукционного клапана.

Подпиточная вода, перед тем как попасть в сетевой контур подвергается химической обработке - ионообменному умягчению.

Для этого предусматривается установка умягчения воды непрерывного действия типа Jupiter ATL.

В качестве расчетного топлива принят - природный газ, теплотворная способность 8,8 кВтч/м^3 (при нормальных условиях: температура- 0°С, давление - 101,325 кПа).

Максимальная часовая выработка тепла котельной – 4,299 Гкал/час.

Минимальная часовая выработка тепла котельной – 1,290 Гкал/час.

Максимальное потребление газа котельной – 640 $м^3$/час.

Минимальное потребление газа котельной – 192 $м^3$/час.

В комплекте с горелками поставляется оборудование, обеспечивающее автоматическое и поддержание соотношения «топливо-воздух» и других параметров, входящих в автоматику безопасности.

Гидравлический расчет внутренних газопроводов среднего давления позволяет утверждать что, диаметр коллектора достаточен для пропуска максимального расхода газа.

Скорость газа не превышает значения W = 15 м/с.

Система автоматики безопасности котлов обеспечивает отключение подачи газа в следующих аварийных ситуациях:

- отклонение давления топлива перед горелкой от заданного значения;
- уменьшение перепада давления воздуха на вентилятор горелки;
- отклонение давления воды после котла;
- повышение температуры воды после котла;
- погасание пламени горелки;
- повышение давления в топке;
- исчезновение напряжения питания и неисправности цепей автоматики безопасности котла.

В котельной установлен сигнализатор загазованности.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газового оборудования в котельной осуществляется контроль нижнего концентрационного предела распространения (НКПР) пропан бутана в воздухе сигнализатором загазованности с выдачей предупредительного сигнала о загазованности более 10% выше НКПР и автоматическим закрытием клапана - отсекателя на вводе в котельную при загазованности более 20% выше НКПР. При превышении допустимой концентрации оксида углерода 20 мг/$м^3$ в воздухе котельной на диспетчерский пункт передается предупредительный сигнал, а при концентрации 100 мг.$м^3$ автоматически закрывается клапан - отсекатель на вводе газа в котельную.

Внутренняя разводка газопроводов предусмотрена из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Соединение труб выполнено при помощи сварки, в местах установки фланцевой арматуры – на фланцах, а в местах установки муфтовой арматуры - с помощью муфтовых соединении.

Газопроводы оборудованы системой продувочных свечей. На горизонтальных участках газопроводов установлены сейсмодатчики.

Вся запорная арматура по герметичности затвора не ниже класса «В».

Монтаж, испытания, приемку и эксплуатацию газооборудования котельной производится согласно требованиям СНиП РК. После монтажа все газопроводы очищаются от грязи и ржавчины, обезжириваются бензином или уайт-спиритом и окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-03К.

Опознавательная краска и опознавательные таблички на газопроводах выполняются согласно ГОСТ 14202-69.

Основные технические показатели:

общая тепловая мощность - 5000 кВт.

Наружное водоснабжение и канализация, ливневая канализация

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, технических условий № 03/1920 (109-19) от 02.04.2019 года, выданных КГП «Атырау Су Арнасы», генплана и топосъемки, предоставленной ТОО «ГЕОСТРОИПРОЕКТ».

Согласно данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГЕОСТРОИПРОЕКТ» в 2019 году, арх. № 321, грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на глубине 1,1-1,6 м от естественной поверхности земли.

Грунты - глины, супеси, суглинки.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ ведутся по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей заинтересованных организаций. Траншею на участках пересечения с асфальтовыми дорогами засыпают на всю глубину песком средней крупности с послойным уплотнением.

При пересечении водопровода и канализации с электрокабелем земляные работы производится вручную.

Проект выполнен согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение проектируемого объекта решено от существующих водопроводных сетей по ул. Абулхаир Хана.

Проектируемая водопроводная сеть выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 питьевая по ГОСТ18599-2001*.

Располагаемый напор в точке подключения 0,2 МПа. Для создания требуемого напора на хоз-питьевые и противопожарные нужды в проекте предусмотрены повысительные насосные станции в разделе «ВК» жилого комплекса. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 табл.6 при количестве этажей до 12 и строительном объеме здания до 50 тыс. м^3 расчетный расход воды на наружное пожаротушение равен 20 н/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от четырех проектируемых пожарных гидрантов.

Согласно НПБ160-97 предусматривается установка указателя пожарного гидранта на наружной стене здания.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200 мм по ГОСТ 10704-91.

Зазор между футляром и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом.

Водопроводные колодцы на сети запроектированы по т п р. 901-09-11.84 альбом II из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.14.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода - 410,0 м.

Наружные сети канализации

Отвод стоков от проектируемого комплекса предусматривается в существующие напорные канализационные сети по ул. Абулхаир Хана.

Проектируемая канализационная сеть выполнена из двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб типа КОРСИС и труб НПВХ SDR 26 PN10 по ГОСТ Р 51613-2000.

В проекте предусмотрена канализационная насосная станция.

Насосная станция по надежности действия и электроснабжения относится к 1 категории. КНС представляет собой цилиндрический стеклопластиковый резервуар диаметром 2400 мм и высотой 4600 мм, установленный на бетонный фундамент толщиной 300 мм и закрепленный в вертикальном положении анкерными болтами. Вся конструкция заглубляется в землю без строительства надземных сооружений.

КНС оборудуется тремя погружными насосами (1 раб. и 2 рез.) типа Flygt NT 3127 здо 629(8) мощностью 7.4 кВт, производительностью 22,7 м^3/ч. Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200 мм по ГОСТ 10704-91.

Зазор между футляром и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом.

Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Основание трубопровода выполняются песчаным грунтом толщиной 100 мм.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети хоз-бытовой канализации - 637,8 м.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект наружных сетей электроснабжения выполнен на основании:

- технических условий №27-3548 от 01.07.2020 года, выданных АО «Атырау Жарык»;
- задания на проектирование выданных Заказчиком.

По степени надежности электроснабжения относиться к потребителем II категории надежности электроснабжения.

Точка подключения - разные секции шин РУ-10кВ ПС-110/10кВ №51 «Нурсая».

Распределение электрической энергии объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г.Атырау (ЖК «TALAN»)» предусмотрено от проектируемой отдельно-стоящей РПК-2Т10/0,4кВ-2х2500кВА.

Проектом предусмотрено:

- прокладка спаренных кабелей АСБ2л сечением 3х240 мм^2 от РУ-10кВ ПС-110/10кВ №51 «Нурсая» до проектируемой РУ-10кВ РПК-2Т 10/0,4 кВ, в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли;
- установка концевых муфт типа «Raychem» с наконечниками соответствующих сечений.

Сечение кабеля выбрано по длительно-допустимому току и проверено по потерям напряжения и экономической плотности тока.

Основные технические показатели

Протяженность кабельных линий КЛ-10 кВ - 2285 м.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Проектом предусмотрено:

- монтаж жестких двустенных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой кластеров через каждый метр;
- монтаж железобетонной кабельной камеры;
- прокладка кабельной линии от проектируемой РПК-2Т-10/0,4кВ-2х2500кВА в трубах диаметром 110 мм в траншее на глубине 0,7 м от уровня проектных отметок земли;

- прокладка кабелей АПвВГнг-LS-1кВ соответствующих сечений от РУ-0,4кВ проектируемой РПК-2Т-10/0,4кВ-2х2500кВА до ввода в здание на глубине 0,7 м от уровня проектных отметок земли в трубах диаметром 110 мм;

- установка концевых муфт типа «Raychem»с наконечниками соответствующих сечений;

- монтаж перфорированных лотков под потолком здания паркинга.

Концы труб диаметром 110 мм завести в кабельные колодцы. Кабельные линии защищены железобетонными плитами.

Сечение кабеля выбрано по длительно-допустимому току и проверено по потерям напряжения и экономической плотности тока.

Основные технические показатели

длина кабельных линий КЛ-0,4 кВ - 4390 м.

Распределительный пункт РПК-2Т-10/0,4кВ мощностью 2х2500кВА

Электротехническая часть

Трансформаторная подстанция наружной установки с трансформаторами мощностью 2500кВА предназначена для приёма, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских эл. сетях, а также в электрических сетях промышленных предприятий. Подстанция разработана для применения в электрических сетях напряжением 10кВ с двухлучевой схемой питания. Соответствует требованиям ГОСТ 14695-80, ГОСТ 20248-82, ТУ №27-3548 от 01.07.2020г. и конструкторской документации. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 - У1, ХЛ-1.

Схема электрических соединений на напряжении 10кВ

На напряжении 10кВ принята одинарная секционированная на две секции с разъединителем и выключателем система сборных шин, к которой может быть присоединено до двух силовых трансформаторов мощностью 2500кВА.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4кВ

На напряжении 0,4кВ принята одинарная секционированная на две секции система шин. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4кВ через автоматический выключатель. Присоединение линий к шинам 0,4кВ предусматривается через автоматические выключатели. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 2500кВА с учетом перегрузок до 40% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Учет электроэнергии

В РПК-2х2500кВА предусмотрен учет электроэнергии на вводах и отходящих линиях. Приняты счетчики Меркурий 234 с возможность передачи информации от счетчиков по системе АСКУЭ. Проводка цифрового интерфейса должна быть выполнена кабелем «витая пара» сечением не менее 0,22 мм^2. Приборы учёта электроэнергии должны быть объединены в локальную сеть проводкой цифрового интерфейса по схеме «общая шина». Подключение проводки цифрового интерфейса к приборам учёта электроэнергии и телекоммуникационному оборудованию выполняется согласно инструкции по эксплуатации прибора учёт электроэнергии.

Электроосвещение и электросиловая часть

Питание сети электроосвещения и обогрева РПК-2х2500кВА 10/0,4кВ принято от панели собственных нужд, установленных в помещении РУ-0,4кВ. Схемы вторичных цепей комплектуются заводом поставщиком в комплекте с оборудованием.

Наружные сети телефонизации (НСС)

Проект телефонизации магистральных кабелей связи объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г.Атырау (ЖК «TALAN»)» выполнен на основании технических условий №10-10/02/2020 от 10.02.2020 года, выданных ТОО «Кар-Тел».

Проектом согласно технических условий предусмотрено:

- строительство двухотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, толщиной стенок не менее 6,3 мм, от ближайшего существующего телефонного колодца до территории объекта согласно схеме;
- строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм, толщиной стенок не менее 6,3 мм, от проектируемого телефонного колодца ККС-2 на территории объекта, до ввода в здание вышеуказанного потребителя согласно схеме;
- установка сборных железобетонных колодцев ККС-2, с установкой кронштейнов, консолей и запорных устройств в необходимых местах.

Основные технические показатели

- протяженность 2-х отверстной телефонной канализации - 62 м.

Котельная

Электротехническая часть

Помещение котельной в части электрооборудования не относится к взрыво- и пожароопасным, так как используемые вещества сжигаются в виде топлива. 7.1.

Электроснабжение

Электроснабжение потребителей котельной предусматривается от двух вводов (рабочего и резервного), с автоматическим включением резервного ввода при пропадании напряжения на основном.

Главным вводным устройством является выключатель нагрузки - рубильник (по одному на каждый ввод питания), устанавливаемый в вводном шкафу. Шкаф управления котельной запитывается от вводного шкафа.

Основные потребители электроэнергии, питаемые от шкафа управления:

- горелки;
- насосы;
- панель управления и оборудование котловой автоматики;
- центробежные насосы высокого давления;
- установка умягчения;
- сигнализатор загазованности по угарному газу;
- отсечной электромагнитный клапан;
- клапаны трехходовые смесительные;
- блок аварийно-пожарной сигнализации;
- схемы сигнализации и управления оборудованием котельной; 7

Электроосвещение

В котельной предусматривается общее рабочее освещение.

Общее рабочее освещение подключено к однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Сети освещения в котельной прокладываются в металлических лотках. Нормы освещенности, ограничения слепящего действия светильни-

ков, пульсаций освещенности и другие качественные показатели светильников приняты согласно требованиям СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Зануление, заземление

Котельная относится к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током. Для защиты людей от поражения электрическим током в помещении котельной все металлические нетоковедущие части технологического, силового электрооборудования, электроосвещения, КИПиА, системы загазованности, оборудования пожарной сигнализации, электропроводок, кабельные конструкции, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции и т. п., заземляются путём присоединения к шине PE шкафа управления котельной.

Для присоединения электропотребляющих приборов к системе заземления используются жилы питающих кабелей. Нетоковедущие части оборудования, заземляется проводом (сечением 10 мм^2).

Вышеперечисленные части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ). В ГЗШ используется стальной каркас котельной. Внутренним контуром заземления является металлический каркас котельной.

Автоматизация и КИП

Технические решения по автоматизации, принятые в рабочем проекте соответствуют действующему законодательству и нормативно-техническим документам по технической безопасности котельных установок, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

В котельной предусматривается автоматизация оборудования водогрейной установки в составе:

- горелки;
- циркуляционные насосы;
- подпиточные насосы;
- вентиляторы вытяжные;
- сигнализатор загазованности по угарному газу и по метану;
- отсечной газовый электромагнитный клапан с медленным открытием;
- клапан трехходовой смесительный;
- блок аварийно-пожарной сигнализации, устанавливаемый в котельной;
- схемы сигнализации и управления оборудованием котельной.

Сигнализация Подача звукового аварийного сигнала при возникновении ниже перечисленных аварийных ситуациях:

- пожар в котельной;
- загазованность по СО;
- загазованность по СН;
- авария подмешивающих насосов;
- авария насосов сетевого контура;
- авария подпиточных насосов;
- авария котла;
- авария горелки.

Аварийно-пожарная сигнализация

На основании НПБ 110-03 для защиты котельной предусмотрена автоматическая система пожарной сигнализации. Система предназначена для автоматического обнаружения пожара в защищенном помещении и выдаче сигналов о состоянии системы и режиме ее работы. Руководствуясь нормативными документами, учитывая вероятностный

характер загорания и процесс развития во времени основных факторов пожара: концентрацию дыма, повышение температуры в конкретных защищаемых зонах в зависимости от наличия сгораемых материалов в них для сигнализации о пожаре проектом предусмотрено установить дымовые пожарные извещатели.

Расчет общего количества извещателей и определение мест их установки произведен с учетом особенностей помещения, а также требований нормативно-технической документации.

Электропитание системы обнаружения пожара осуществляется от сети переменного тока 220В, токопотребляющих извещателей от соответствующих контактов системы.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемом помещении приняты извещатели:

- пожарные дымовые, типа ИПД-3.2, устанавливаемые на потолке;
- пожарный ручной типа ИПР, устанавливаемый на шкафу управления.

При срабатывании пожарной сигнализации управляющий сигнал выдается на шкаф управления котельной.

Устройства автоматизации формируют сигнал на:

- закрытие отсечного газового клапана;
- аварийную сигнализацию диспетчеру.

Система оповещения людей при пожаре

Здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре 1-го типа с использованием звукового оповещателя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям таблицы 2 СН РК 2.02-01-2019.

Облицовка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

- на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;
- предусмотрены эвакуационные выходы;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое и звуковое оповещение).

Для соблюдения требований по предотвращению чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте выдержаны следующие мероприятия:

- применены негорючие материалы в конструкциях инженерных сетей;
- выдержаны нормы и мероприятия по охранным зонам и расстояниям между коммуникациями;

- при производстве работ разрабатываются мероприятия по ТБ и ведется инструктаж перед началом каждого вида работ;

- на территории объекта организованны выезда и предусмотрены проезды для пожарной техники.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г.Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: ИП Табыс Крылов Д.В. (лицензия на экологическое проектирование и нормирование №01775Р от 11.02.2018 г., выданная МООС РК).

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных инженерных сетей многоквартирному жилому комплексу со встроенными помещениями и паркингом, расположенному по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ и эксплуатации объекта не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются два организованных источника загрязнения (ИЗА №0001, 0002) и двадцать девять неорганизованных (ИЗА №6001-6029) (один из которых ненормируемый – строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты двадцати одного наименования, в том числе: первый класс опасности – 2 вещества, второй класс опасности – 4 вещества, третий класс – 9 веществ, четвертый класс – 5 веществ, для одного вещества не определены классы опасности, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_27, _31, _35, _41).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-1.7». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения с учетом величин фоновых концентраций (справка о величинах фоновых концентраций №13-09/220 от 23.01.2020 г., выданная РГП «Казгидромет»).

Из анализа результатов расчета рассеивания видно, что превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе с ближайшей жилой зоной не наблюдается. Учитывая вышеизложенное, и, принимая во внимание кратковременность проведения строительных работ, величина выбросов этих веществ может быть

принята в качестве нормативов предельно допустимых. В целом, объект в период строительно-монтажных работ окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительно-монтажных работ (октябрь 2020 – май 2021)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0853333	0.0049216	0.085333	0.0049216	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0138667	0.0007998	0.013866	0.0007998	2020
***Углерод (Сажа) (0328)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0039683	0.0002197	0.003968	0.0002197	2020
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0333333	0.0019225	0.033333	0.0001922	2020
***Углерод оксид (0337)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0861111	0.0049985	0.086111	0.0049985	2020
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.000000095	0.00000000	0.000000	0.0000000	2020
***Формальдегид (1325)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0009525	0.0000549	0.000952	0.0000549	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.004405	0.015858	0.004405	0.015858	2020
Площадка строительства	0002	-	-	0.0230158	0.0013183	0.023015	0.0013183	2020

Всего по организованным:				0.25098539	0.03009330	0.250985	0.0300933	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.0285	0.0712	0.0285	0.0712	2020
Площадка строительства	6010	-	-	0.0243	0.000644	0.0243	0.000644	2020
Площадка строительства	6011	-	-	0.0243	0.0171	0.0243	0.0171	2020
Площадка строительства	6015	-	-	0.03586	0.0323	0.03586	0.0323	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.00505	0.0126	0.00505	0.0126	2020
Площадка строительства	6010	-	-	0.001028	0.0000272	0.001028	0.0000272	2020
Площадка строительства	6011	-	-	0.001028	0.000723	0.001028	0.000723	2020
Площадка строительства	6015	-	-	0.000528	0.000475	0.000528	0.000475	2020
*** Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Площадка строительства	6010	-	-	0.0000529	0.00003425	0.000052	0.0000342	2020
*** Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Площадка строительства	6010	-	-	0.0000963	0.0000624	0.000096	0.0000624	2020
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка строительства	6012	-	-	0.01042	0.000792	0.01042	0.000792	2020
Площадка строительства	6013			0.003056	0.0006	0.003056	0.0006	2020
Площадка строительства	6015			0.0178	0.01602	0.0178	0.01602	2020
***Углерод оксид (0337)								
Площадка строительства	6015	-	-	0.0176	0.01585	0.0176	0.01585	2020
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.001167	0.002913	0.001167	0.002913	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка строительства	6016	-	-	0.3125	0.0957	0.3125	0.0957	2020
Площадка строительства	6017	-	-	0.402	5.55	0.402	5.55	2020
Площадка строительства	6018	-	-	0.1594	0.0362	0.1594	0.0362	2020

Площадка строительства	6019	-	-	0.1053	0.1013	0.1053	0.1013	2020
Площадка строительства	6021	-	-	0.1563	0.0197	0.1563	0.0197	2020
Площадка строительства	6022	-	-	0.251	0.002307	0.251	0.002307	2020
Площадка строительства	6023	-	-	0.373	0.134	0.373	0.134	2020
Площадка строительства	6024	-	-	0.373	0.166	0.373	0.166	2020
Площадка строительства	6025	-	-	0.373	0.00925	0.373	0.00925	2020
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Площадка строительства	6020	-	-	0.0896	0.653	0.0896	0.653	2020
Площадка строительства	6026	-	-	1.214	0.873	1.214	0.873	2020
Площадка строительства	6028	-	-	0.0861	0.00422	0.0861	0.00422	2020
***Бутан-1-ол (1042)								
Площадка строительства	6017	-	-	0.0753	1.039	0.0753	1.039	2020
Площадка строительства	6018	-	-	0.1184	0.02686	0.1184	0.02686	2020
Площадка строительства	6019			0.1209	0.1163	0.1209	0.1163	2020
Площадка строительства	6020			0.0896	0.653	0.0896	0.653	2020
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Площадка строительства	6020	-	-	0.0448	0.327	0.0448	0.327	2020
***Бутилацетат (1210)								
Площадка строительства	6020	-	-	0.224	1.634	0.224	1.634	2020
Площадка строительства	6026	-	-	0.2365	0.17	0.2365	0.17	2020
Площадка строительства	6028	-	-	0.01667	0.000817	0.01667	0.000817	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Площадка строительства	6017	-	-	0.1197	1.652	0.1197	1.652	2020
Площадка строительства	6026	-	-	0.504	0.363	0.504	0.363	2020
Площадка строительства	6028	-	-	0.0361	0.00177	0.0361	0.00177	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Площадка	6019	-	-	0.1003	0.0965	0.1003	0.0965	2020

строительства								
Площадка строительства	6021	-	-	0.1563	0.0197	0.1563	0.0197	2020
Площадка строительства	6022	-	-	0.1864	0.001712	0.1864	0.001712	2020
Площадка строительства	6023	-	-	0.01556	0.00559	0.01556	0.00559	2020
Площадка строительства	6024	-	-	0.01556	0.00691	0.01556	0.00691	2020
Площадка строительства	6025			0.01556	0.0003855	0.01556	0.0003855	2020
Площадка строительства	6027			0.694	0.544	0.694	0.544	2020
Площадка строительства								
*** Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.264444	1.175925	0.264444	1.175925	2020
Площадка строительства	6002	-	-	0.069417	1.102429	0.069417	1.102429	2020
Площадка строительства	6003	-	-	0.22491	0.489933	0.22491	0.489933	2020
Площадка строительства	6004	-	-	0.22491	0.419943	0.22491	0.419943	2020
Площадка строительства	6005	-	-	0.105778	0.033255	0.105778	0.033255	2020
Площадка строительства	6006	-	-	0.0119	0.010858	0.0119	0.010858	2020
Площадка строительства	6007	-	-	0.026444	0.008867	0.026444	0.008867	2020
Площадка строительства	6008	-	-	0.021156	0.01973	0.021156	0.01973	2020
Площадка строительства	6010	-	-	0.0001111	0.00000294	0.000111	0.0000029	2020
Площадка строительства	6011			0.0001111	0.0000782	0.000111	0.0000782	2020
Площадка строительства	6029			0.1147	0.36337	0.1147	0.36337	2020
Всего по неорганизованным:		-	-	7.899518105	18.0989534	7.899518	18.098953	
Всего по площадке:		-	-	8.150503495	18.1290467	8.150503	18.129046	

В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются два организованных источника загрязнения (ИЗА №0001, 0002). Выделение загрязняющих веществ происходит от котельной, работающей на газу.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты трех наименования, в том числе: первый класс опасности - 0 веществ, второй класс опасности - 1 вещество, третий класс -

1 вещество, четвертый класс - 1 вещество, групп суммации однонаправленного действия не образуется.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		2021-бессрочно		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Котельная	0001	-	-	0.2304	7.26	0.2304	7.26	2021
Котельная	0002	-	-	0.2304	7.26	0.2304	7.26	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Котельная	0001	-	-	0.03744	1.18	0.03744	1.18	2021
Котельная	0002	-	-	0.03744	1.18	0.03744	1.18	2021
***Углерод оксид (0337)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.748	23.55	0.748	23.55	2020
Площадка строительства	0002	-	-	0.748	23.55	0.748	23.55	
Всего по организованным:				2.03168	63.980	2.03168	63.980	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Ближайший поверхностный водный объект находится на расстоянии 0.5 км в южном направлении от границ строительной площадки (канал Ерик Мостовой). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках, вода техническая доставляется водовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Перед производством земляных работ производится снятие плодородного слоя почвы в объеме 1710.4 м3, который складируется под пологом на площадке и использу-

ется в дальнейшем для обратной засыпки траншей. После завершения строительства необходимо выполнение технической рекультивации, включающей в себя: передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с территории строительства. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействия на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления зеленого и янтарного списков опасности.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

На площадке строительства собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся отходы будут временно храниться согласно действующих указаний по обращению с отходами, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Таблица 3

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	13.164157	-	13.164157
в т.ч. отходов производства	11.869657	-	11.869657
отходов потребления	1.2945	-	1.2945
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	1.52024	-	1.52024
Ветошь промасленная (AD060)	0.130175	-	0.130175
Осадок с песколовки пункта мойки колес (AC270)	0.09	-	0.09
Всплывающие нефтепродукты отстойника пункта мойки колес (AD060)	0.02	-	0.02
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.2945	-	1.2945
Остатки и огарки сварочных	0.109242	-	0.109242

электродов (GA090)			
Инертный строительный мусор (GG170)	10.0	-	10.0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на флору и фауну

Территория площадки строительства расположена в границе населенного пункта. На территории производства строительных работ редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительно-монтажных работ носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Реализация проекта в период эксплуатации не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка и перенос древесных зеленых насаждений (акт обследования территории намечаемой деятельности на наличие/отсутствие зеленых насаждений №03-10-04-1/134 от 28.01.2020 г.).

Отрицательного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное: подключение жилого дома к наружным сетям водоснабжения, канализации и теплоснабжения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

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

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

Вывод по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и нормам

Водоснабжение проектируемого объекта - централизованное, от городских сетей, согласно технических условий 03/1920 от 02.04.2019г. выданных ГКП «Атырау Су Арнасы». Подключение строящегося здании предусмотрено в существующий водопровод. В системах водоснабжения проектом предусмотрено применение труб и иного оборудования, контактирующих с водой, выполненных из материалов, разрешенных к применению для данных целей в Республике Казахстан. Теплоснабжение – автономное, топливо природный газ.

После монтажа систем теплоснабжения и водоснабжения проектом предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекциейв соответствии требований п.156-159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Водоотведение объекта запроектировано в городские сети. Запроектировано прокладывание сетей водоснабжения, теплоснабжения отдельно от сетей канализации, п. 53 СП от 16 марта 2015 года № 209.

На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015, представлены копии протоколов дозиметрического контроля и измерения радона на поверхности грунта №№ 001, 002 от 09.01.2019г, ТОО «Экосервис-С»

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

В соответствии п.4 СП от 23 апреля 2018 года № 187 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствую-

щих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 23 апреля 2018 года № 187.

Вывод по разделу «Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

6.6 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан в составе текстовой части рабочего проекта, согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и задания на проектирования.

И состоит из следующих глав:

1. Общая часть.
2. Краткая характеристика строительства и местных условий.
3. Конструктивные решения.
4. Структура управления строительством.
5. Расчет продолжительности строительства.
6. Организация и технология выполнения работ по прокладке силовых кабелей электроснабжения.
7. Наружные сети водоснабжения, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.
8. Организация и технология выполнения работ по прокладке наружных сетей водопровода из пластмассовых труб и ПВХ.
9. Организация и технология выполнения работ по прокладке наружных систем дождевой (ливневой) канализации.
10. Производство работ по креплению стен траншеи металлическим корытообразным шпунтом типа ШК-1 (работа в мокрых грунтах).
11. Производство работ в зимних условиях.
12. Методы осуществления инструментального контроля за качеством работ.
13. Обоснование потребности временных зданий и сооружений.
14. Пункт Мойки колес.

15. Обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов, конструкций и изделий.

16. Обоснование продолжительности строительства. Расчет нормативного срока строительства.

17. Календарный план строительства.

Расчет нормативной продолжительности строительства произведен, в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет - 7,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 0,5 месяца.

Начало строительства запланировано на 20 октября 2020года, на основании письма заказчика от 4 августа 2020 года AS/P №448.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет:

- 2020 год - 30%;
- 2021 год - 70%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 20.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2020 года.

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

- нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11. 2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председате-

ля Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11. 05.2018 г. №102-нк;

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

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений. Выпуск 17;

- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

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

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019) 2020 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019) 2020 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2019) 2020 год;

- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019) 2020 год;

- сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019) 2020 г.;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019) 2020 год;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019) 2020 год 17 сборников по регионам.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) в размере - 1 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время в соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) в размере – 1,2 %.

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

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

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору; по авторскому надзору.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК РК от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2020 год – 2778 тенге, МРП 2021 год- 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость на 2020 год и 2021 год - 12 %. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети газоснабжения

1. Представлено гарантийное письмо от заказчика.

Наружные сети водоснабжения и канализации

2. Представлено гарантийное письмо от заказчика.
3. Указана зона действия пожарных гидрантов.

Наружные сети электроснабжения

4. Выполнен поперечный профиль кабельных переходов КЛ-10 кВ под дорогой.
5. Представлен рабочий проект ТП-10/0,4 кВ согласно п.9 ТУ № 27-3548 от 01.07. 2020 года.

Санитарно-эпидемиологический раздел

6. Раздел ПОС откорректирован в соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
7. Проект дополнен в соответствии п. 156-159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 принято, выполнение дезинфекции систем водоснабжения, отопления с последующим проведением двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, с оформлением Акта очистки, промывки и дезинфекции.

Сметная документация

8. Объектные сметы выполнены по форме 3.
9. Локальные сметы выполнены по форме 4.
10. Стоимости ПИР и экспертизы приняты согласно расчетам.
11. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям.
12. Раздел «Сметная документация» представлена в формате PDF и KENML.
13. Пояснительная записка к сметной части представлена.
14. В сводном сметном расчете указана разбивка по годам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, ТУ 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».

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

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность проектируемой тепловой сети	м	1070,0	1070,0
2	Общий расход газа	$м^3$/ч	177,51	177,51
3	Общая протяженность сети водопровода	м	410,0	410,0
4	Общая протяженность сети хоз-бытовой канализации	м	637,8	637,8
5	Протяженность кабельных линий КЛ-10 кВ	м	2285,0	2285,0
6	Длина кабельных линий КЛ-0,4 кВ	м	4390,0	4390,0
7	Протяженность 2-х отверстной телефонной канализации	м	62,0	62,0
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных 2021 года, всего, в том числе: - СМР - Оборудование - Прочие затраты	млн. тг	909,693 435,949 316,793 156,951	795,078 431,832 221,755 141,491
9	Из них: - 2020 год (в том числе ПИР и экспертиза) - 2021 год	млн. тг		252,569 542,509
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети» соответст-

вует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеперечисленными в таблице №4 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «AS Parking», в соответствии с условиями договора от 17 августа 2020 года № PEG-0137.

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, «Атырау қаласы, Әбілқайыр хан көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені («TALAN» ТК)». Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №4 кестедегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 тамыздағы № PEG-0137 шартының талаптарына сәйкес «AS Parking» ЖШС кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Ибышев К.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Краснова Т.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Баймашева Ш.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Товарищество с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ83VDD00151368

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "AS Parking" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Е 10, дом № 17М

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130740006505

Наименование производственного объекта: «Атырау қаласы, Әбілқайыр хан көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені («TALAN» ТК)» (Құрылыс және пайдалану)

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

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 управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 02.10.2020 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:	10,182183495	82,1090467977
Период эксплуатации «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, располо- женный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети»	2,03168	63,98
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	1,496	47,1
Азота (IV) диоксид	0,4608	14,52
Азот (II) оксид	0,07488	2,36
Строительная площадка «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, располо- женный по адресу: ул. Абулхаир Хана в г. Атырау (ЖК «TALAN»). Наружные инженерные сети»	8,150503495	18,1290467977
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	1,18368	0,6747975
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0274208	0,0171763
Толуол	1,3897	1,53022
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000963	0,0000624
Сера диоксид	0,0333333	0,0019225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001167	0,002913
Этанол	0,0448	0,327
Формальдегид	0,0009525	0,0000549
Углерод	0,0039683	0,0002197
Углерод оксид	0,1037111	0,0208485
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)	1,0638812	3,62439114
Бутан-1-ол	0,4042	1,83516
Бутилацетат	0,47717	1,804817
Бенз/а/пирен	0,000000095	0,0000000077
Азот (II) оксид	0,0138667	0,0007998
Азота (IV) диоксид	0,1166093	0,0223336
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000529	0,00003425

Пропан-2-он	0,6598	2,01677
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,007634	0,0138252
Железо (II, III) оксиды	0,11296	0,121244
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,5055	6,114457
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;