«Алматы облысы Қапшағай қаласы Заречный ауылында 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық жүйелер және аббаттандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

16.06.2020 ж. № ТЭ-0022/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшағай қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРЛАН-жоба құрылыс» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қапшағай қаласы Заречный ауылында 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық жүйелер және аббаттандыру құрылысы» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТЭ-0022/20 от 16.06.2020 г.

по рабочему проекту:
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Капшагай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области**», выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью «Тандем Эксперт» г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 110140010796/200014/00 (14) от 10 апреля 2020 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства города Капшагай».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Капшагай».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» (государственная лицензия № 19013960 от 28 июня 2019 года, на проектные работы I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, дата первоначальной выдачи 21 марта 2007 года, с приложением на четырех страницах).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» от 05 августа 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» от 05 ноября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай» от 10 сентября 2019 года № KZ91VUA00101358;

акт на право временного безвозмездного землепользования сроком до 26 марта 2023 года, на земельный участок площадью 0,1500 га, с целевым назначением для строительства многоквартирного жилого дома по программе «Нұрлы Жер», расположенный по адресу: Алматинская область, город Капшагай, Заречный сельский округ, село Заречный, участок №12 «А», с кадастровым номером 03-055-231-1287, выданный Капшагайским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследование недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области» от 29 марта 2018 года №3700026;

постановление о внесении изменений в постановление акимата города Капшагай от 10 января 2019 года №2 «О реализации решения маслихата города Капшагай от 27 декабря 2018 года №44-180 №О бюджете города Капшагай на 2019-2021 годы» от 24 сентября 2019 года №622;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области»

об источнике финансирования из областного бюджета, от 14 апреля 2020 года № 01-18/105;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» о дате начала строительства в июле 2021 года, от 01 июня 2020 года № 01-18/183;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» о согласовании проектных решений, от 23 апреля 2020 года № 01-18/124;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» о дальности транспортировки инертных материалов 8 километров, от 06 июня 2020 года №01-18/94;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» о транспортировке мусора и лишнего грунта на 18 километров, от 02 июня 2020 года №01-18/185;

письмо ГУ «Отдела ветеринарии города Капшагай» об отсутствии скотомогильников и прочих инфекционных захоронений на участке строительства по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», от 07 февраля 2020 года №88-33-88/20;

акт на демонтажные работы подписанный руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» в 2020 года №01;

дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» в 2020 году;

акт обследования зеленых насаждений, подписанный главным специалистом ГУ «Отдела ЖКХ и ЖИ г. Капшагай» от 04 февраля 2020 года;

разрешение ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» на вынужденный снос деревьев от 05 июня 2020 года №01-19/249;

договор на разработку рабочего проекта, «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», заключенный между ГУ «Отдел строительства города Капшагай» и ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» от 02 августа 2019 года № 110140010796/190040/00 (40);

договор на разработку проекта ОВОС для рабочего проекта, «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», заключенный между ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» и ТОО «Научно-производственный цент «ЭКОЛОГИЯ» от 06 февраля 2020 года № 15;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» от 08 июня 2020 года;

техническое задание на выполнение на инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» утвержденное директором ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» от 27 августа 2019 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», выполненная ТОО «GeoNord KZ» в сентябре 2019 года утвержденная ГУ «Отдел строительства города Капшагай» (государственная лицензия № 15021958 от 18 декабря 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области, с приложением на двух страницах);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» выполненная ТОО «GeoNord KZ» в октябре 2019 года (государственная лицензия № 15021958 от 18 декабря 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области, с приложением на двух страницах).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «КАПШАГАЙЖЫЛУ» акимата города Капашагай на подключение к тепловым сетям №190 от 03 апреля 2019 года;

ГКП «Қапшағай Су Арнасы» на присоединение к системе водоснабжения и канализации №5506 от 16 апреля 2019;

АО «АЖК» на постоянное электроснабжение 25.1-5898 от 15 октября 2019 года;

Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» на телефонизацию №02-158/т-АР от 21 августа 2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проектных решений письмом заказчика ГУ «Отдел строительства города Капшагай» по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» №01-18/124 от 23 апреля 2020 года

разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от Акимата Алматинской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» KZ27VDD00145392 от 11 июня 2020 года.

Согласование графической части:

Ситуационная схема расположения земельного участка для установки трансформаторной подстанции согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году;

ситуационная схема расположения земельного участка для наружных инженерно-коммунальных систем (тепловых сетей) согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году;

ситуационная схема расположения земельного участка для наружных инженерно-коммунальных систем (водопровода) согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году;

ситуационная схема расположения земельного участка для наружных инженерно-коммунальных систем (канализации) согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году;

ситуационная схема расположения земельного участка для наружных инженерно-коммунальных систем (электрических сетей) согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году;

ситуационная схема расположения земельного участка для наружных инженерно-коммунальных систем (слаботочных сетей) согласованная руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай» в 2020 году.

генеральный план благоустройства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

сводный план инженерных сетей, согласованный АО «Алатау Жарық Компаниясы» Алматинская область Илийский РЭС от 11 декабря 2019 года, ГУ «Отдел строительства города Капшагай», ГКП на ПХВ «КАПШАГАЙЖЫЛУ» акимата города Капашагай, Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтетеком», ГКП «Қапшағай Су Арнасы» от 11 декабря 2019 года.

согласование плана сетей водопровода и канализации ГКП «Қапшағай Су Арнасы» от 11 декабря 2019 года;

согласование плана тепловых сетей ГКП на ПХВ «КАПШАГАЙЖЫЛУ» акимата города Капашагай;

согласование плана сетей электроснабжения АО «Алатау Жарық Компаниясы» Алматинская область Илийский РЭС от 11 декабря 2019 года;

согласование плана сетей телефонизации Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтетеком»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 40-2019

ПП - Паспорт проекта.
ПЗ – Общая пояснительная записка.
ГП – Генеральный план.
ТС – тепловые сети.
ТС КЖ– Конструкции железобетонные тепловых сетей.
НВК – наружные сети водопровода и канализации.
ЭС – Электроснабжение.
ЭН – Наружное освещение.
НСС – Наружные сети телефонизации.
СД – Сметная документация.
ПОС – Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.
Прайс-листы и перечень материалов и оборудования

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительных работ расположен по адресу: Карагандинская область город Капшагай проспект Капшагайа.

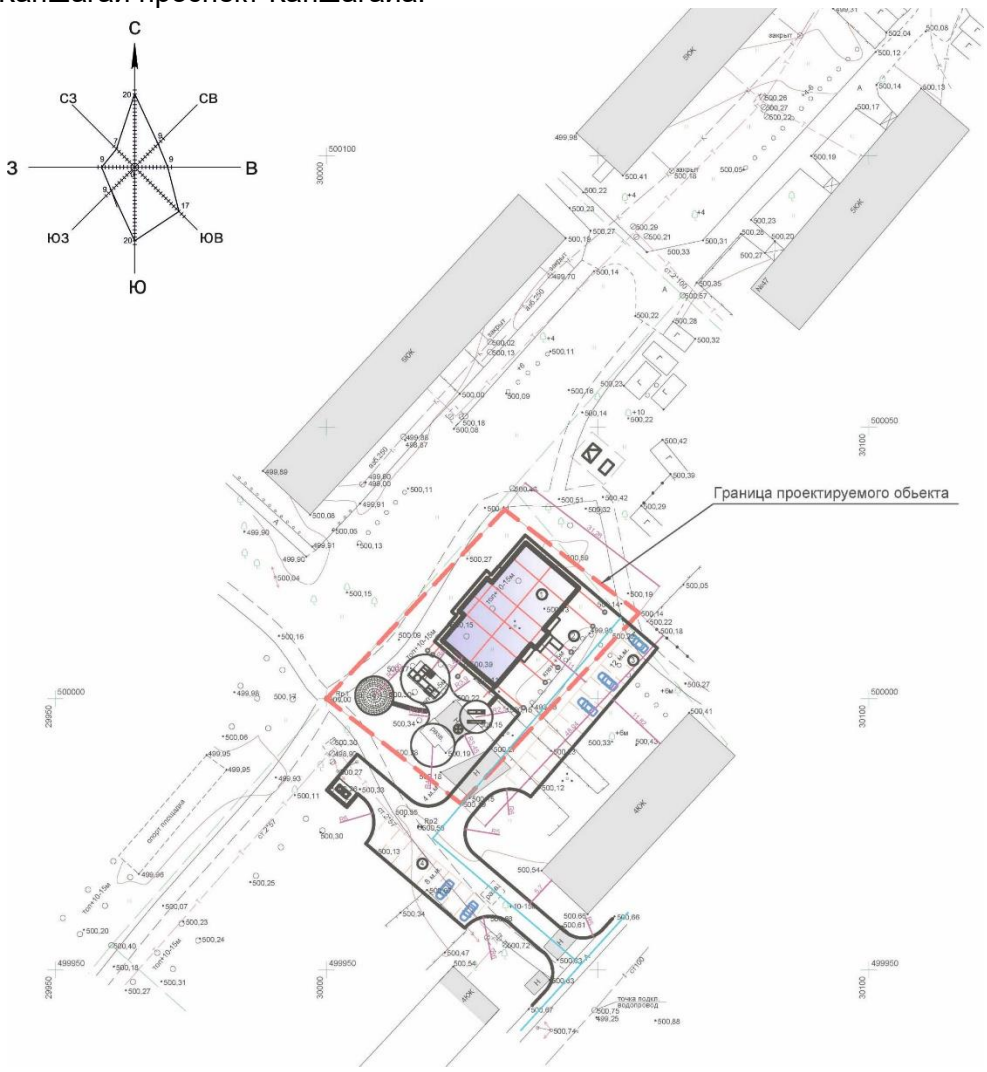


Рисунок1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - IV (w_o = 0,77 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «GeoNord KZ» в октябре 2019 года.

Участок изысканий находится на территории села Заречное, вблизи города Капшагай Алматинской области.

В рельефном отношении объект находится на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста.

Равнина пологонаклонная со слабоволнистым микрорельефом.

Площадка изысканий с дневной поверхности сложена насыпным грунтом (строительный мусор) мощностью 0,3-0,4 м. Далее по разрезу залегает суглинок мощностью 0,6-0,7 м. Ниже по разрезу вскрыта супесь мощностью 0,4-0,5 м. Далее по разрезу залегает песок со вскрытой мощностью 3,4-3,7 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -4,3 м.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Насыпной грунт лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 – Суглинок.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали методом УЭС - низкая.

ИГЭ-2 – Супесь.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали методом УЭС - низкая.

ИГЭ-3 – Песок.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали методом УЭС - низкая.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик ИГЭ-1

Таблица 1

№ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, т/м^3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформаций, мПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Суглинок	1,63	1,61	1,59	17 7	9 2	24 16	22 15	10 2

Значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-3

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Песок
1	Плотность грунта, г/см^3	1,52
2	Удельное сцепление, кг/см^2	0,01
3	Угол внутреннего трения, град.	34
4	Модуль деформации, кг/см^2	235

Расчетные сопротивления грунтов;

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2),

для супеси – 250 кПа (2,5 кгс/см^2),

для песков при естественной влажности– 300 кПа (3,0 кгс/см^2).

ИГЭ-1 (суглинок) обладает слабопросадочными свойствами (модуль деформации под водой составляет 2,0 МПа).

Грунтовые условия I типа по просадочности (возможная просадка не превышает 5,0 см).

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 79 см, супеси и песков - 96 см.

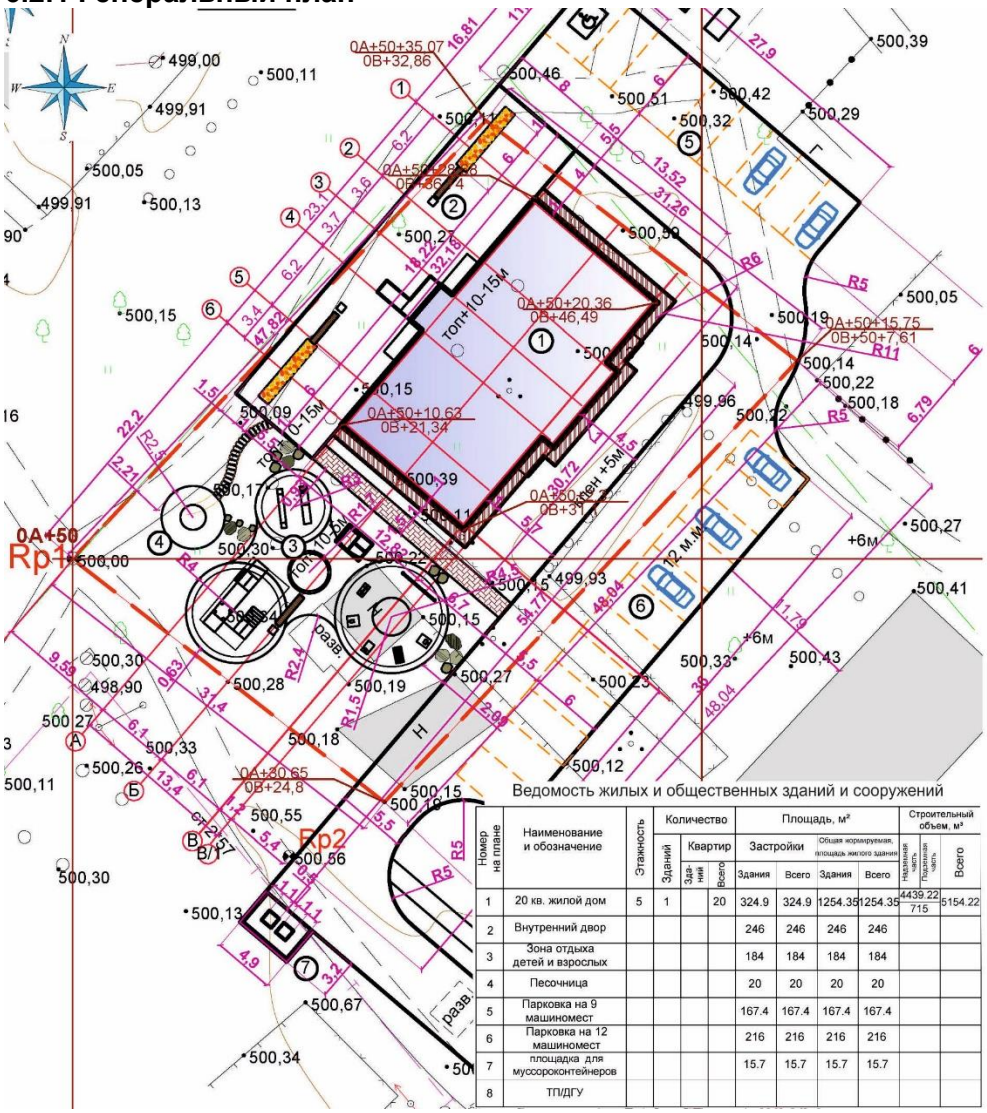
Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 108 см.

Из неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства следует отметить близкое залегание грунтовых вод.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).
Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая площадь жилого здания			
				Зданий	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	Надземная часть Подземная часть	Всего
1	20 кв. жилой дом	5	1		20	324.9	324.9	1254.35	1254.35	4439.22 715	5154.22
2	Внутренний двор					246	246	246	246		
3	Зона отдыха детей и взрослых					184	184	184	184		
4	Песочница					20	20	20	20		
5	Парковка на 9 машиномест					167.4	167.4	167.4	167.4		
6	Парковка на 12 машиномест					216	216	216	216		
7	площадка для мусоросконтейнеров					15.7	15.7	15.7	15.7		
8	ТП/ДГУ										

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Проект инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 20-ти квартирного жилого дома, расположен на земельном участке площадью 0,1497 га в с. Заречный г. Капшагай Алматинской области и разработан на основании:

технического задания на проектирование;

топографического плана М 1:500;

заключения об инженерно-геологических условиях на площадке.

Проект выполнен с соблюдением необходимых градостроительных, санитарных и противопожарных нормативных требований и разрывов.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки зданий.

Озеленение прилегающей территории предусмотрено газонами, деревьями и кустарниками. Посадка деревьев предусматривается у здания, не препятствующая инсоляции и освещенности жилых помещений.

Площадки для отдыха, детские площадки, теневые навесы предусматриваются с западной стороны участка. Площадки запроектированы в соответствии с действующими нормативами РК.

В западной части участка предусмотрена площадка для игр и отдыха с применением специального (каучукового) покрытия.

На территории, прилегающие к застройке, запроектированы: асфальтовые проезды шириной 5,5 м, обеспечивающие две полосы движения автомашин и движение спецтехники.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданиям и сооружениям.

Для временной парковки предусмотрена открытая гостевая площадка напротив проектируемого жилого дома.

Предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения. Внутриквартальные пешеходные дорожки и тротуары, предназначенные для движения на креслах-колясках, имеют ширину не менее 1.5м. Парковка оборудована местом для автомашин инвалидов и людей с ограниченными физическими возможностями, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Сбор ТБО производится в металлические контейнеры, установленные на хозяйственных площадках, с дальнейшим вывозом спец. автотранспортом.

Предусмотрены малые архитектурные формы общего назначения: скамья и урны.

Технико-экономические показатели:

Таблица 3

Номер п./п	Наименования	Ед.изм	Кол-во	%
1	Площадь участка в границах проектирования	м^2	1497	100
2	Площадь застройки	м^2	325	21.7
3	Площадь покрытий	м^2	549	36.7
4	Площадь озеленения	м^2	623	41,6

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружения – II.

На площадке строительства предусмотрена подземная канальная теплотрасса.

Канал теплотрассы с внутренними размерами сечения 620х450(h) мм выполнен из сборных железобетонных элементов с монолитными участками.

Канал состоит из сборных железобетонных лотков и сборных плит покрытия по серии 3.006.1-8.

Неподвижные опоры теплотрассы выполнены из двух стальных балок в монолитных участках.

Балки опор - из стальных горячекатаных швеллеров №14 по ГОСТ 8240-97.

Монолитные участки железобетонные в виде лотка канала с внутренними размерами сечения 600х450(h) мм и длиной 400 мм.

Днище монолитного участка толщиной 150 мм, стенки монолитного участка толщиной 200 мм. Материал – бетон класса В25.

Армирование днища и стенки монолитного участка выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище монолитного участка выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Под канал теплотрассы выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием канала теплотрассы служит песок.

На теплотрассе, рядом с существующей тепловой камерой УТ1 предусмотрен дренажный колодец.

Дренажный колодец круглого сечения в плане с внутренним диаметром 1000 мм и камерой лаза с внутренним диаметром 700 мм, выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Опорная подушка - сборная железобетонная по серии 3.006-2.

По периметру камеры лаза выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Основанием дренажного колодца служит песок.

КТПН

На площадке строительства предусмотрена трансформаторная подстанция КТПН.

Фундамент КТПН - столбчатый, из сборных железобетонных стоек типа УСО-5А по серии 3.407-102.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 300 мм.

Основанием фундаментов служит песок.

Дизельная электростанция

На площадке строительства предусмотрена дизельная электростанция.

Фундамент под дизельный генератор - монолитная бетонная плита толщиной 200 мм. Материал – бетон класса В20.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт - суглинок.

Антисейсмические мероприятия

Сооружения запроектированы в соответствии с требованиями строительства в сейсмических районах Республики Казахстан.

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундамента и стен, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании технических условий:

на подключение к тепловым сетям по адресу с. Заречный мкр. Дом 12 «А», выданные ГКП «КАПШАГАЙЖЫЛУ» акимата города Капшагай № 190, от 3 апреля 2019 года.

Расчетная наружная температура воздуха минус 25,3°С.

Источник теплоснабжения - районная котельная.

Перепад давления в подающем/обратном трубопроводах, 35 м в ст.

Параметры теплоносителя 95-70 гр. С.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Место подключения — существующая тепловая камера.

Принципиальные решения по проектированию тепловых сетей приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

Регулирование отпуска тепловой энергии принято центральное качественное.

Система теплоснабжения - закрытая.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к IV категории (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов по серии 3.006.1-82.

Для трубопроводов Т1 и Т2 трубы приняты стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность теплосети 2Ø57х3.0 мм - 41,1 м.

Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена цилиндрами из стеклянного штапельного волокна «URSA» марки М-45, покрытых алюминиевой фольгой.

Для компенсации теплового удлинения труб использованы углы поворота.

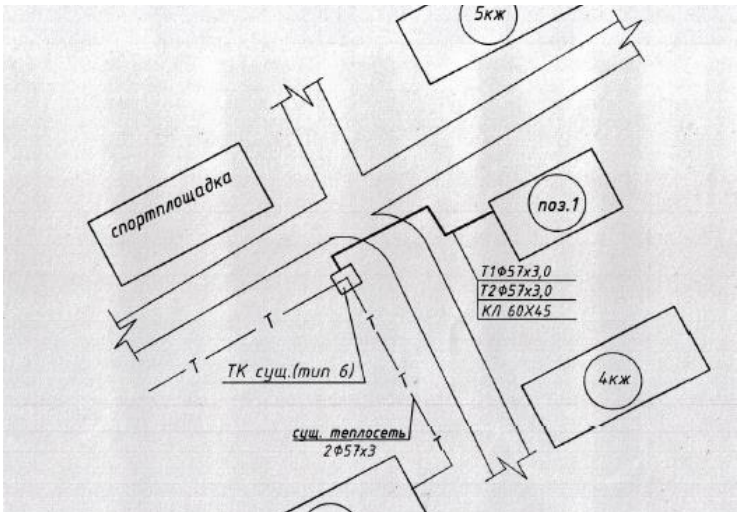


Рисунок 3. *Схема теплотрассы*

Предусмотрен дренаж тепловых сетей.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Общий расход тепла – 0,115 Гкал/час,

в том числе:

Отопление – 0,052 Гкал/час;

Горячее водоснабжение – 0,063 Гкал/час.

Основные технические показатели

Общий расход тепла – 0,115 Гкал/час,

Общая протяженность проектируемой теплосети – 41,10 м.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 5506 от 16 апреля 2019 года, выданными ГКП «Капшагай Су Арнасы»:

источником водоснабжения будет служить существующий водопровод, с гарантированным напором 2,0-2,5 атм;

сброс сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации.

Наружные сети водопровода

Наружные сети водопровода запроектированы к 20 квартирному жилому дому.

Учет расхода воды осуществляется счетчиком, расположенным в 20 квартирном жилом доме.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметрами 110х6,6 мм, 90х5,4 мм по ГОСТ 18599-2001 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненный с использованием решений типового проекта 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями. В колодце предусматривается отключающая арматура.

Технические показатели:

Общая протяженность сетей водопровода - 84,0 м.

Наружные сети канализации

Бытовые сточные воды от 20 квартирного жилого дома самотечной сетью отводятся в существующие сети канализации.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

общая длина самотечных сетей канализации - 27,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение 10 кВ, 0,4 кВ

Электроснабжение объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 20-ти квартирного арендного жилого дома в с. Заречный г. Капшагай Алматинской области» выполнено согласно задания на проектирование и техническим условиям АО «АЖК» от 15 октября 2019 года № 25.1-5898.

Точка подключения - ближайшая существующая опора ВЛ-10 кВ, фидер 7-68А.

По степени обеспечения бесперебойности электроснабжения потребители объекта относятся к II категории согласно дополнения к заданию на проектирование от 05 ноября 2019 года.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 75 кВт.

Объект электроснабжения - проектируемые 20-ти квартирные жилые дома в селе Заречный, город Капшагай Алматинской области.

От ближайшей опоры ВЛ-10 кВ фидер 7-68А ПС-110/10 кВ № 103 «Самал» до проектируемой опоры № 1 строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 расчетного сечения.

На опоре № 1 предусмотрена установка разъединителя типа РЛНД-10.

На опоре № 1 предусмотрен переход воздушной линии ВЛ-10 кВ на кабельную линию КЛ-10 кВ с установкой разъединителя и вентильного разрядника. Применены два плашечных зажима на фазу для уменьшения переходного сопротивления.

От опоры № 1 до проектируемого КТП-10/0,4 кВ прокладывается кабель марки

Проектируемая трансформаторная подстанция КТП-100/10/0,4 кВ установлена на территории жилого дома.

От РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-10/0,4 кВ и ДЭС до ВРУ жилого дома проложены в траншее кабели марки АВБбШв расчетного сечения.

В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7 м от отметки земли, под дорогами 1,0 м от поверхности покрытия.

При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами кабели проложены в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части конструкции опор и арматуры, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению.

Для заземления железобетонных опор в качестве заземляющих проводников используются все те элементы напряженной и ненапряженной продольной арматуры стоек, которые металлически соединены между собой и могут быть присоединены к заземлителю.

В качестве естественного заземлителя используются железобетонная опора.

Комплектная трансформаторная подстанция КТП-10/0,4 кВ

На территории объекта предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТП-10/0,4 кВ с силовым трансформатором 100 кВА.

КТП представляет собой однотрансформаторную подстанцию наружной установки тупикового типа с трансформатором мощностью 100 кВА и предназначена для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 10 кВ и преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ.

Габаритные размеры приняты согласно техническому описанию КТП наружной установки. Все строительные чертежи и электрические схемы КТПГ предоставляются заводом-изготовителем.

Подстанция поставляется укомплектованной с завода изготовителя в металлическом контейнере. Контейнер установлен на монолитную железобетонную плиту основания, предусмотренную в строительной части.

КТП выполнена с кабельным вводом и кабельными выводами.

Согласно ПУЭ РК на подстанции КТП-10/0,4 кВ должно быть выполнено заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены:

нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ;

корпус трансформатора;

металлические оболочки и броня кабелей;

открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;

сторонние проводящие части.

Устройство заземления выполняется вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента для подстанции.

Устройство заземления, должно быть присоединено к металлоконструкции КТП, ответвлениями, не менее чем в двух местах, выполненной электродуговой сваркой.

Наружное освещение

Рабочий проект наружного освещения объекта территории жилого дома разработан согласно задание на проектирование.

Кабель наружного освещения принять марки АВБбШв сечением 4 мм^2.

Наружное освещение территории жилого дома выполнена на металлических опорах торшерного типа с установкой светодиодных светильников.

Питание и управление наружным освещением предусмотрено от блока БАУО, установленного в электрощитовой жилого дома.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводе в здание защищены полиэтиленовой трубами диаметром 110 мм.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику PEN.

Основные показатели:

напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
категория надежности электроснабжения	- II;
Рр жилого дома	- 73,8 кВт;
протяженность ВЛ-10 кВ	- 13,0 м;
протяженность КЛ-10 кВ	- 152,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ	- 25,0 м;
Ру наружного освещения	- 0,36 кВт;
протяженность КЛ-0,4 кВ	- 118,0 м.

Наружные сети телефонизации

Наружные сети телефонизации объекта разработаны согласно задания на проектирование и технических условий на телефонизацию № 02-158/т-АР от 21августа 2019 года, выданным РДТ «Алматытелеком».

Точка подключения наружной сети телефонизации - АТС-35 п. Заречный.

Рабочим проектом телефонизации предусмотрено:

строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца № 605 до проектируемого жилого дома;

прокладка телефонного кабеля по существующей и проектируемой кабельной канализации от АТС-35 п. Заречный до проектируемого жилого дома;

вынос с территории застройки существующего телефонного кабеля, путем демонтажа существующей телефонной канализации и строительство новой одноотверстной телефонной канализации от существующих колодцев № 605 до № 606.

Прокладка телефонного кабеля ТППэпЗ-30х2х0,4 по существующей и проектируемой кабельной канализации от АТС-35 п. Заречный до существующего колодца № 605 и от колодца № 605 до проектируемого жилого дома.

Прокладка телефонного кабеля ТППэпЗ-20х2х0,4 в проектируемой кабельной канализации и строительство новой одноотверстной телефонной канализации от существующих колодцев № 605 до № 606.

Строительство телефонной канализации выполнено полипропиленовыми трубами диаметром 110 мм с установкой железобетонных смотровых кабельных колодцев типа ККС-2.

Глубина прокладки полиэтиленовых труб составляет 0,7 метров, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

В качестве смотровых устройств приняты железобетонные колодцы кабельной связи типа ККС-2, оснащённые ершами, кронштейнами и консолями для прокладки кабелей.

Технические показатели:

Протяженность сетей телефонизации - 320,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения

Место размещения – строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства для 20-тиквартирного арендного жилого дома будет производится по адресу: в с. Заречный города Капшагай Алматинской области.

Размещение участка по отношению к окружающей территории С северной стороны находится территория ресторана на расстоянии 180м, с северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной сторон расположены 5-тиэтажные жилые дома. Ближайшая селитебная (жилой дом) зона расположена на расстоянии 20м в северном направлении от территории промплощадки.

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона.

На период строительства: класс санитарной опасности для строительных работ, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». утвержденных министром национальной экономики № 237 от 20 марта 2015 г., не классифицируется. Согласно ст. 40 Экологического Кодекса, виды деятельности. не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение на период строительства:

Водоснабжение – привозное, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях.

Водоотведение. – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Теплоснабжение – не предусмотрено.

Электроснабжение - от дизель-генератора.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства. Выявлен 21 источник выбросов загрязняющих веществ, из них 3 организованных (дизельный компрессор, дизель-генератор, сварочный агрегат САГ) и 18 неорганизованных источников (битумоплавильный котел, пыление при автотранспортных работах, выемка-погрузка грунта экскаватором, электросварочные работы, газовая резка металла, покрасочные работы, газовая сварка, ссыпка щебня, ссыпка ПГС, работы по гидроизоляции, сварка полиэтиленовых труб, выемка грунта буровой машиной, укладка асфальтобетонной смеси, паяльные работы, шлифовальная машина, газовые выбросы от спецтехники).

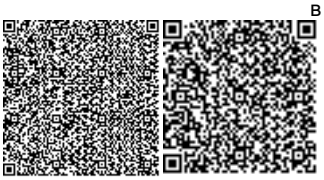
Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 18 наименований: оксид железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, диоксид азота, азот оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерод оксид, диметилбензол (ксилол), бенз/а/пирен, хлорэтилен (винилхлорид), формальдегид, уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20, пыль абразивная; из них четыре вещества образуют три группы суммаций (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 6.1, параметры выбросов в таблице 6.2, нормативы выбросов приведены в таблице 6.5.

Нормативные эмиссии составляют: максимально-разовый – **0,92247738** г/сек; валовый – **0,2579365505** т/пер.стр.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Выбросы от источников дизельного компрессора и дизель-генератора учтены при неодновременности работы данных агрегатов.



Нормативы эмиссий на период строительства

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.2402	0.03802	0.2402	0.03802	
Территория участка	0001			0.0915	0.0069	0.0915	0.0069	2021
	0002			0.0915	0.0208	0.0915	0.0208	2021
	0003			0.0572	0.01032	0.0572	0.01032	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.0391	0.00536	0.0391	0.00536	
Территория участка	0001			0.0149	0.00112	0.0149	0.00112	2021
	0002			0.0149	0.0034	0.0149	0.0034	2021
	0003			0.0093	0.00084	0.0093	0.00084	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0206	0.004089	0.0206	0.004089	
Территория участка	0001			0.0078	0.0006	0.0078	0.0006	2021
	0002			0.0078	0.001812	0.0078	0.001812	2021
	0003			0.005	0.001677	0.005	0.001677	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.03204	0.00255	0.03204	0.00255	
Территория участка	0001			0.0122	0.0009	0.0122	0.0009	2021
	0002			0.0122	0.0003	0.0122	0.0003	2021
	0003			0.00764	0.00135	0.00764	0.00135	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.21	0.03312	0.21	0.03312	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория участка	0001 0002 0003			0.08 0.08 0.05	0.006 0.01812 0.009	0.08 0.08 0.05	0.006 0.01812 0.009	2021 2021 2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0.00000038	0.0000000605	0.00000038	0.0000000605	
Территория участка	0001 0002 0003			0.00000014 0.00000014 0.0000001	0.000000011 0.000000033 0.0000000165	0.00000014 0.00000014 0.0000001	0.000000011 0.000000033 0.0000000165	2021 2021 2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				0.004442	0.0006624	0.004442	0.0006624	
Территория участка	0001 0002 0003			0.0017 0.0017 0.001042	0.00012 0.0003624 0.00018	0.0017 0.0017 0.001042	0.00012 0.0003624 0.00018	2021 2021 2021
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.105	0.01656	0.105	0.01656	
Территория участка	0001 0002 0003			0.04 0.04 0.025	0.003 0.00906 0.0045	0.04 0.04 0.025	0.003 0.00906 0.0045	2021 2021 2021
Итого по организованным источникам:				0.65138238	0.1003614605	0.6513823 8	0.1003614605	
Т в е р д ы е:				0.02060038	0.0040890605	0.0206003 8	0.0040890605	
Газообразные, ж и д к		0.630	0.09627	0.630782	0.0962724	0.630782	0.0962724	

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
и е:		782	24					
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0.03667	0.0114662	0.03667	0.0114662	
Территория участка	6008			0.00416	0.005	0.00416	0.005	2021
	6009			0.02025	0.003134	0.02025	0.003134	2021
	6011			0.00426	0.0000322	0.00426	0.0000322	2021
	6020			0.008	0.0033	0.008	0.0033	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.00185	0.0006136	0.00185	0.0006136	
Территория участка	6008			0.00048	0.0005536	0.00048	0.0005536	2021
	6009			0.00031	0.00005	0.00031	0.00005	2021
	6011			0.00106	0.00001	0.00106	0.00001	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)				0.000016	0.00000028	0.000016	0.00000028	
Территория участка	6019			0.000016	0.00000028	0.000016	0.00000028	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				0.000028	0.00000051	0.000028	0.00000051	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория участка	6019			0.000028	0.00000051	0.000028	0.00000051	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.016143	0.001882	0.016143	0.001882	
Территория участка	6009 6012			0.011 0.005143	0.0017 0.000182	0.011 0.005143	0.0017 0.000182	2021 2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.01396	0.00213313	0.01396	0.00213313	
Территория участка	6009 6016			0.0138 0.00016	0.00213 0.00000313	0.0138 0.00016	0.00213 0.00000313	2021 2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.003	0.045	0.003	0.045	
Территория участка	6010			0.003	0.045	0.003	0.045	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				0.00007	0.00000137	0.00007	0.00000137	
Территория участка	6016			0.00007	0.00000137	0.00007	0.00000137	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)				0.003	0.0188	0.003	0.0188	
Территория участка	6010			0.003	0.0188	0.003	0.0188	2021
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в				0.122706	0.017601	0.122706	0.017601	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
пересчете на С);								
Растворитель РПК-265П) (10)								
Территория участка	6004			0.002506	0.002941	0.002506	0.002941	2021
	6015			0.0002	0.00805	0.0002	0.00805	2021
	6018			0.12	0.00661	0.12	0.00661	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.00123	0.009435	0.00123	0.009435	
Территория участка	6010			0.00123	0.009435	0.00123	0.009435	2021
(2908) 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) (494)				0.066422	0.048142	0.066422	0.048142	
Территория участка	6005			0.000532	0.0124	0.000532	0.0124	2021
	6006			0.0117	0.01654	0.0117	0.01654	2021
	6007			0.0078	0.0105	0.0078	0.0105	2021
	6011			0.00024	0.000002	0.00024	0.000002	2021
	6013			0.00525	0.0016	0.00525	0.0016	2021
	6014			0.014	0.0053	0.014	0.0053	2021
	6017			0.0269	0.0018	0.0269	0.0018	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.006	0.0025	0.006	0.0025	
Территория участка	6020			0.006	0.0025	0.006	0.0025	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.271095	0.15757509	0.271095	0.15757509	
Т в е р д ы е:				0.112216	0.07215759	0.112216	0.07215759	
Газообразные, ж и д к и е:				0.158879	0.0854175	0.158879	0.0854175	
Всего по предприятию:				0.92247738	0.2579365505	0.92247738	0.2579365505	
Т в е р д ы е:				0.13281638	0.0762466505	0.13281638	0.0762466505	
Газообразные, ж и д к и е:				0.789661	0.1816899	0.789661	0.1816899	

Водная среда

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос. Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка. Ближайший водный источник (р. Каскелен) расположен в юго- восточном направлении на расстоянии – 505,85м от границы участка строительства.

При строительстве и эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения, и проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

Период строительства. Водоснабжение – привозное, дли питьевых нужд бутилированное, для технических нужд специальным автотранспортом. Водоотведение – хозбытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки. Необходимо обеспечить вывоз хоз-бытовых сточных вод в период строительства согласно договору со специализированной организацией.

Промышленные стоки не образуются.

Таблица водопотребления и водоотведения

Таблица 5

Наименование потребителей	Водопотребление			Водоотведение	
	м³/сут	м³/период		м³/сут	м³/период
Санитарно-питьевые нужды	0,325	14,3		0,325	14,3

Наименование потребителей	Водопотребление			Водоотведение	
	м³/сут	м³/период		м³/сут	м³/период
Строительные нужды	4,974	218,861			
Итого воды	5,299	233,161		0,325	14,3

Водоохранные мероприятия:

соблюдение водоохранного законодательства РК;

вести своевременную организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации;

организация контроля за водопотреблением и водоотведением;

исключить сброс на рельеф местности всех видов сточных вод;

после завершения работ по строительству необходимо выполнить планировку на поверхности территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС;

хранение строительных материалов осуществляется в крытых металлических контейнерах или сразу направляется в работу;

устройство основания строительной площадки из гравийно-песчаной смеси;

использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов;

Земельные ресурсы

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра не имеется.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как благоустройство территории, хранение бытовых отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз, позволят свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почву.

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало.

Отходы производства и потребления

Период строительства. Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на стройплощадке. Накопление на стройплощадке необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На стройплощадке необходимо предусмотреть раздельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

Объемы образования отходов в период СМР

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	2,112464	-	2,112464
в т. ч отходов производства	1,994964	-	1,994964
отходов потребления	0,1175	-	0,1175

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00858	-	0,00858
Промасленная ветошь	0,003197	-	0,003197
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0,1175	-	0,1175
Огарки сварочных электродов	0,0009	-	0,0009
Отходы металлических труб	0,019908	-	0,019908
Отходы пластиковых труб	0,071555	-	0,071555
Отходы бетона	1,847		1,847
Отходы раствора кладочного	0,043824	-	0,043824

Растительный и животный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений, выданного ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ г. Капшагай», на площадке строительства находятся 9 деревьев в удовлетворительном состоянии (тополя). Следует получить разрешение на вынужденный снос или пересадку зеленых насаждений в местном исполнительном органе; разработать и выполнить план компенсационных посадок зеленых насаждений

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого объекта нет.

В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект проектирования, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на объекте позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный мир.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

Участок строительства не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда.

Природоохранные мероприятия

По атмосферному воздуху.

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам.

организация системы сбора и хранения отходов производства;

контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

осуществлением работ в границах отвода земельных участков;

выполнением запрета езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

осуществлением заправки автотракторной техники горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах, АЗС;

ежедневный подвоз строительных материалов;

своевременный сбор, хранение и вывоз отходов для утилизации либо размещения;

качественным проведением планировочных работ при засыпке траншеи.

По отходам производства.

своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Выводы: учитывая вышеизложенное, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства для 20-квартирного арендного жилого района в с. Заречный г. Капшагай Алматинской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от Акимата Алматинской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» KZ27VDD00145392 от 11 июня 2020 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Участок строительство расположен в с. Заречный. Участок расположен в жилой зоне и граничит: с севера и северо-востока 5-ти этажными жилыми домами, с востока ограничен гаражами, с юго-востока существующим 5-ти этажным жилым домом; с запада существующей спортивной площадкой. Озеленение прилегающей территории предусмотрено газонами, деревьями и кустарниками. Площадки для отдыха, детские площадки, теневые навесы располагаются с западной стороны участка. На территории, прилегающие к застройке, запроектированы: асфальтовые проезды шириной 5,5 м, обеспечивающие две полосы движения автомашин и движение спецтехники (согласно, противопожарных мероприятий), открытые автостоянки для временного хранения автомобилей. Вдоль фасадов запроектированы тротуары шириной 1,5 м с покрытием тротуарной плиткой. Предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения. Внутриквартальные пешеходные дорожки и тротуары, предназначенные для движения на креслах-колясках, имеют ширину не менее 1,5 м. От проезжей части от пешеходной дорожки, а также по внутреннему двору до центрального входа в здание предусмотрена тактильная плитка. В местах примыкания тротуара и проезжей части предусмотрен пандус с уклоном не более 10 %. В западной части участка предусмотрена площадка

для игр и отдыха с применением специального (каучукового) покрытия. Площадка ТБО расположена с учетом санитарных требований и имеет твердое покрытие.

Электроснабжение. За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10кВ фид. 7-68А. От точки подключения до проектируемых опоры № 1 строится ВЛ-10кВ на ж/б опорах с подвеской провода сечением 50 мм2. На опоре № 1 устанавливается разъединители. От опоры № 1 до проектируемого КТП-10/0,4кВ прокладывается кабель сечением фазного проводника 70мм2. Проектируемая трансформаторная подстанция КТП-100/10/0,4кВ устанавливается на территории жилого дома. В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 75 кВ. Наружное освещение территории жилого дома выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах.

Настоящим проектом предусматривается отвод бытовых стоков от жилых домов и подвод холодной воды к жилому дому. Проектом предусмотрено:

прокладка сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6мм, диаметром 90х5.4мм;

прокладка сетей бытовой канализации из хризотилцементных безнапорных труб.

наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии 5,0м, и 80,0м от жилого дома.

После окончания монтажных работ планируется произвести промывку, дезинфекцию системы водоснабжения с последующим лабораторным контролем качества и безопасности воды.

Источник теплоснабжения - районная котельная. Система теплоснабжения - закрытая, 2-х трубная, независимая, тупиковая. Точка подключения-существующая тепловая камера. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов. Общая протяженность теплосети 2ø57х3.0мм -41,1м. На ответвлении теплосети в качестве запорной арматуры установлены шаровые краны. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Р раб. (не менее 15атм).

Строительная площадка размещается на территории в пределах границ отвода под строительство и выделяется временным ограждением из проф. листа. Въезд-выезд автотранспорта под разгрузку выполняется через въездные ворота с западного направления. Для возможности пожарного выезда устанавливаются ворота по трассе проектируемого въезда. Бытовые помещения располагаются в инвентарных передвижных вагон-бытовках. Обеспечение строительства технической водой предусмотрено из существующего источника. Питьевое водоснабжение–привозная питьевая бутилированная вода. Временная канализация - применение биотуалетов. Обогрев временных помещений, прогрев бетона осуществляется с помощью электричества. На объекте строительства планируется иметь аптечку для оказания первой помощи. Питание строителей на стройплощадке предполагается организовать в помещении для приема пищи с доставкой горячих блюд в термосах из ближайшей столовой на договорных условиях.

На территории объекта, на период строительства выявлены 21 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 3 организованных и 18 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 17 наименований. Расчетами установлено, что приземные

концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29 декабря 2014 года No269-V. Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Заключение Рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 20-ти квартирного арендного жилого дома в с. Заречный г. Капшагай Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Капшагай - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства выполненным согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 2 месяца.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства города Капшагая» от 1 июня 2020 года № 01-18/183 начало строительства запланировано на июль 2021 года.

Технические показатели:
Нормативная продолжительность строительства - 2 месяца.
Нормы задела по годам строительства:
2021 год –100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденных дефектных ведомостей.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2020.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный Руководителем ГУ «Отдел строительства города Капшагай» от 8 июня 2020 года с приложением прайс-листов согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» и на основании письма ГУ «Отдел строительства города Капшагая» от 1 июня 2020 года № 01-18/183 на:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области», В ранее рассмотренную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) В угловых штампах представлена дата выполнения чертежей.

2) Боковой штамп согласован со специалистами смежных разделов.

3) В «Общих указаниях» указаны данные топографической съемки.

4) Угловой штамп приведены в соответствие.

5) Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений приведены в соответствие с генеральным планом.

6) В разделе противопожарных мероприятий включены описание противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом.

7) Представлена пояснительная записка с полным описанием генерального плана.

8) Предусмотрены передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку.

Конструктивные решения:

Тепловые сети

9) Из проекта искручена теплофикационная камера Ут-1.

10) Лист 4. Чертежи доработаны. В армировании лотка показан защитный слой бетона, привязка арматур и конструкций неподвижной опоры, размеры днища и бетонной подготовки. ГОСТ 8240-89 заменен на ГОСТ 8240-97, ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016. В разрезе указаны характерные вертикальные отметки канала теплотрассы и отметки земли.

11) Лист 5. Указан ГОСТ сборных железобетонных элементов дренажного колодца.

Инженерно-геологические изыскания:

12) Выводы. Дано подробное описание просадочного грунта (ИГЭ-1). Откорректирована температура наиболее холодной пятидневки.

13) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания утвержденное заказчиком.

Тепловые сети

14) На листе ТС1 выполнены согласования со смежными разделами проекта.

15) Указано располагаемое давление в тепловых сетях.

16) Пояснительная записка дополнена основными показателями по проекту.

17) Угловые штампы подписаны.

НВК

18) Выполнена привязка сетей В1, К1 к зданиям согласно ГОСТ 21.704-2011.

19) Трубопроводы на сети В1 приняты полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 согласно 11.21 СНиП РК 4.01-02-2009.

20) Приняты задвижки из материала ВЧШГ по ГОСТ 5762-2002 согласно пункту 4.1.14 СП РК 4.01-103-2013.

Электротехнические решения

21) Представлена схему трасс сети электроснабжения с учетом замечания.

22) Представлены отдельно рабочий проект на наружное электроосвещение территории жилого дома согласно задания раздела ГП и п. 2-6 АПЗ с учетом замечания.

23) Откорректировано задание на проектирование с учетом замечания.

24) Откорректированы основные показатели проекта с учетом замечания.

25) Откорректированы общие указания с учетом замечания.

26) Откорректированы расчетные схемы сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ с учетом замечания.

27) Откорректирован план сети электроснабжения ВЛ-10 кВ с учетом замечания.

28) Откорректирован план сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ с учетом замечания.

29) Откорректированы объемы работ раздела ЭС и наружного освещения ЭН с учетом замечания.

30) Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечания.

Наружные сети телефонизации

31) Представлена схема трасс наружных сетей телефонизации с учетом замечания.

32) Откорректировано задание на проектирование согласно СН РК 1.02-03-2011 с учетом замечания.

33) Представлен ведомость демонтажных работ с учетом замечания.

34) Откорректированы общие указания с учетом замечания.

35) Откорректированы объемы работ с учетом замечания.

36) Представлены согласования со смежниками (ГП, АС, ТС, НВК, ЭС).

37) Откорректированы спецификация оборудования с учетом замечания.

Сметная документация

38) Сметная документация дополнена утвержденной сводной ведомостью потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводной ведомостью материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан; утвержденной разделительной ведомостью поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

39) Учтена стоимость проектных работ и изысканий согласно расчетам.

40) Учтена стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).

41) В сводном расчете стоимости строительства выполнено распределение затрат на 2019, 2020, 2021 годы.

42) Применен коэффициент 0,8 к норме затрат на временные здания и сооружения согласно п. 2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015.

43) Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно расчету.

44) Сметная стоимость строительства определена в прогнозном уровне цен 2021 года согласно письму ГУ «Отдел строительства города Капшагая» от 1 июня 2020 года № 01-18/183.

45) Стоимость материалов и оборудования принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2020).

46) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

47) Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых на основании прайс-листов с учетом заготовительно-складских затрат согласно пп. 56, 58, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан

48) Откорректирована нумерация локальных смет по наружным сетям, данные затраты отнесены ко 2 главе сметного расчета (кроме благоустройства территории, включено в 7 главу) согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

49) Учтены работы по подготовке территории (снос существующего строения, демонтаж ограждений, снос деревьев) согласно утвержденному дефектному акту;

50) Откорректированы объемы земляных работ согласно проектным решениям.

51) Откорректированы расценки по прокладке трубопроводов по условному проходу согласно п. 1.8 техчасти раздела 22.

52) Применены коэффициенты к объему труб при определении их стоимости согласно нормам расхода расценок по прокладке трубопроводов.

53) Учтены работы по промывке трубопроводов водоснабжения с дезинфекцией согласно проектным решениям.

54) Учтены работы по приварке фланцев согласно проектным диаметрам.

55) Заменена расценка по определению стоимости стремянок на расценку С121-060208-0501.

56) Заменена расценка по установке указателя пожарного гидранта на расценку Е11-340201-0804.

57) Учтены работы по установке фасонных частей согласно проектным решениям.

58) Заменены расценки по установке дополнительных соединительных изделий колодцев на расценку Е11-070107-0103.

59) Учтены работы по вскрытию асфальтового покрытия согласно проектным решениям;

60) Заменена расценка по врезке в существующие канализационные сети на прямую расценку Е11-231101-0101.

61) Учтены работы по гидроизоляции канализационного колодца согласно проектным решениям.

62) Заменена расценка по устройству постели под кабель на расценку Ц13-080201-0301.

63) Заменена расценка по врезке в существующие теплосети на расценку Ц13-121001-0501 согласно п. 1.8 технической части раздела 24.

64) Исключены работы по испытанию трубопроводов теплосетей, как учтенные составом работ расценки по прокладке трубопроводов.

65) Учтены работы по устройству непроходных каналов тепловых сетей и по устройству дренажного колодца.

66) Учены работы по монтажу плиты анкерной для опор ВЛ10 кВ согласно расценке Е11-330101-0111, заменена расценка по определению стоимости плиты на расценку С121-049999-9917.

67) Откорректированы объемы работ по прокладке кабеля и подвешиванию провода согласно проектным решениям.

68) Учтены работы по монтажу подстанции согласно расценке Ц13-080101-2501.

69) Учтена стоимости силового трансформатора для КТП согласно проектным решениям.

70) Учтены работы по монтажу дизель-генератора согласно расценке Ц13-080301-0109.

71) В сметной стоимости строительства учтены работы по благоустройству территории вне границ участка согласно заданию на проектирование. Согласно письму ГУ «Отдел строительства города Капшагай» №01-18/176 от 28 мая 2020 года данные затраты не предусмотрены в других бюджетных или иных инвестиционных проектах.

72) Учтен коэффициент 1,22 к объему ПГС согласно норме расхода расценки по устройству основания.

73) Выполнена корректировка ресурса на битум в расценках по устройству асфальтового покрытия, приняты привязанные ресурсы.

74) Учтены работы по устройству прослойки из геотекстиля согласно проектным решениям.

75) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации и утвержденным дефектным ведомостям.

ПОС

76) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектной протяженности сетей.

77) Раздел ПОС дополнен описанием методов ведения работ согласно проектным видам работ.

78) Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах.

79) Откорректирована ведомость потребности в машинах и механизмах.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями, Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка в границах проектирования	м²	1497,0	1497,00
2.	Площадь застройки	м²	325.0	325.0
3.	Площадь озеленения	м²	623,0	623,0
4.	Общая площадь покрытий	м²	549,0	549,0

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
5.	Протяженность тепловых сетей	м	41,10	41,10
6.	Протяженность сетей водопровода	м	84,0	84,0
7.	Протяженность сетей канализации	м	27,0	27,0
8.	Протяженность сетей электроснабжения	м	308,0	308,0
9.	Протяженность сетей телефонизации	м	320,0	320,0
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен	млн. тенге	56,64	56,64
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	36,88	36,88
	Оборудование	млн. тенге	6,25	6,25
	Прочие	млн. тенге	13,51	13,51
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
10.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2405 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	5,24	5,24
10.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	0,99	0,99
10.3.	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	50,41	50,41
11	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2	2

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021 года.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 20-ти квартирного арендного жилого дома в селе Заречный город Капшагай Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономических показатели:

Площадь участка в границах проектирования - 1497,0 м^2;
Площадь застройки - 325,0 м^2;
Площадь озеленения - 623,0 м^2;
Общая площадь покрытий - 549,0 м^2;
Протяженность тепловых сетей - 41,1 м;
Протяженность сетей водопровода - 84,0 м;
Протяженность сетей канализации - 27,0 м;
Протяженность сетей электроснабжения - 308,0 м;
Протяженность сетей телефонизации - 320,0 м.;
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2019, 2020 годов,
в прогнозном уровне цен 2021 года - 56,64 млн. тенге,

в том числе:
строительно-монтажные работы - 36,88 млн. тенге;
оборудование - 6,25 млн. тенге;
прочие - 13,51 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства - 2,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Капшагай» в соответствии с условиями договора, №110140010796/200014/00 (14) от 10 апреля 2020 года.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы облысы Қапшағай қаласы Заречный ауылында 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық жүйелер және аббаттандыру құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жобалау шекарасындағы учаске алаңы - 1497,0 м^2;
Құрылыс алаңы - 325,0 м^2;
Көгалдандыру алаңы - 623,0 м^2;
Жабындылардың жалпы ауданы - 549,0 м^2;
Жылу желілерінің ұзындығы - 41,1 м;
Су құбыры желілерінің ұзындығы - 84,0 м;
Кәріз желілерінің ұзындығы - 27,0 м;
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы - 308,0 м;
Телефондандыру желілерінің ұзындығы - 320,0 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны
2019, 2020 жылдардағы бағалардың ағымдағы деңгейінде,
2021 жылғы бағалардың болжамды деңгейінде - 56,64 млн. тенге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 36,88 млн. тенге;
жабдықтар - 6,25 млн. тенге;
басқалары - 13,51 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 2,0 ай.

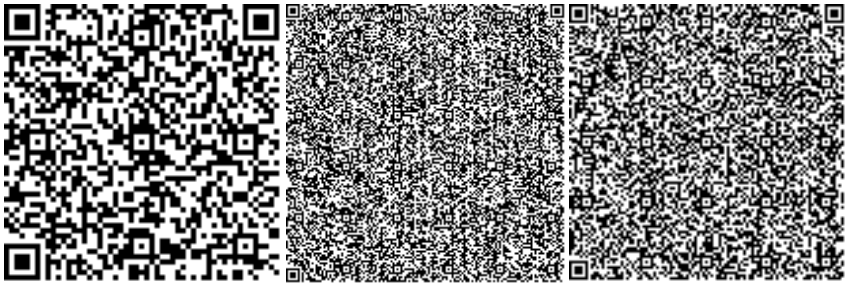
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 10 сәуір №110140010796/200014/00 (14) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қапшағай қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

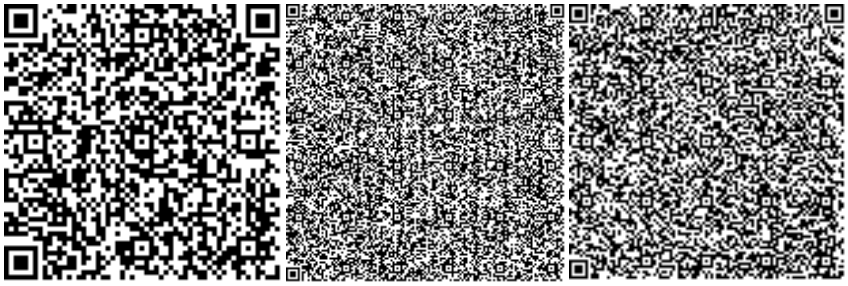
Хасетов А.С.

Директор



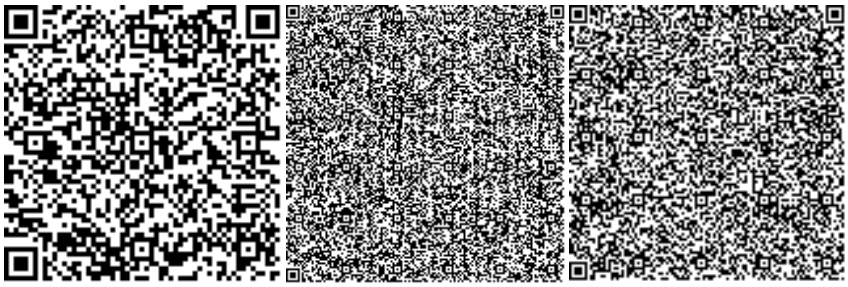
РУСТАНБЕКОВ С.У.

Эксперт

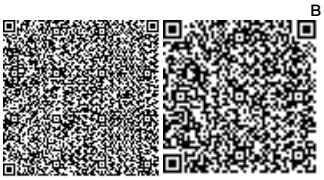


Имантаева А.К.

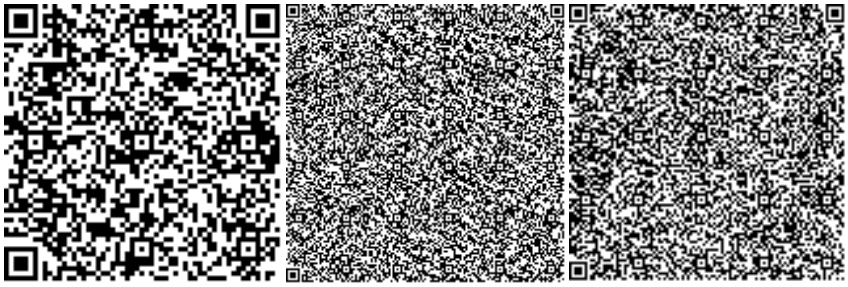
Эксперт



Дорохова Л.

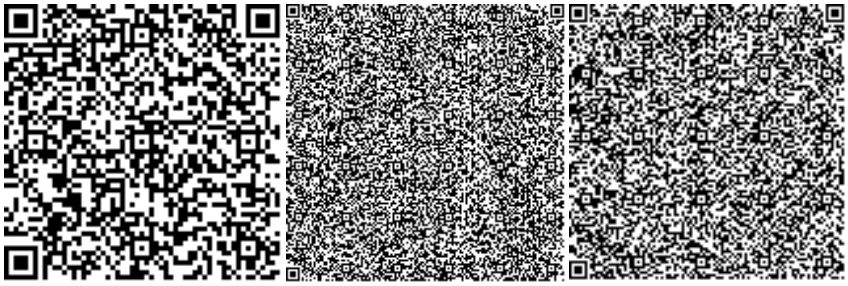


Эксперт



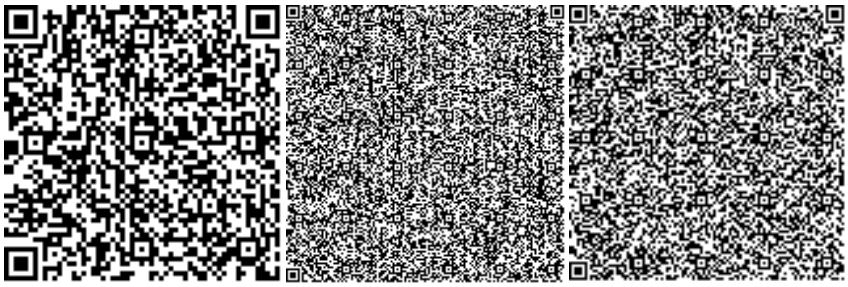
Джунусов А.А.

Эксперт

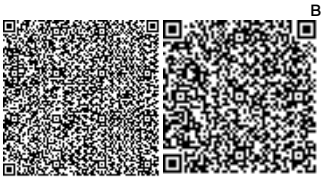


Дегтярев Д.А.

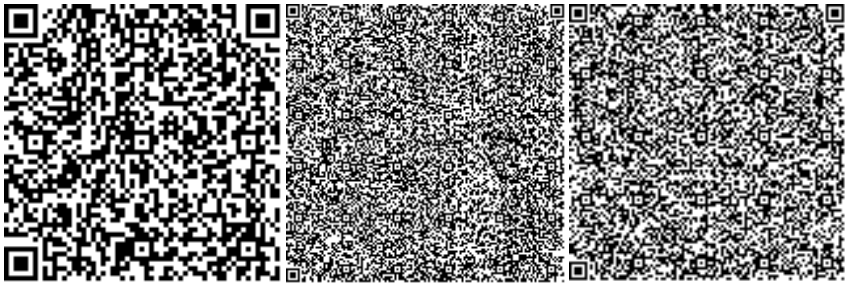
Эксперт



Серикбаев Д.

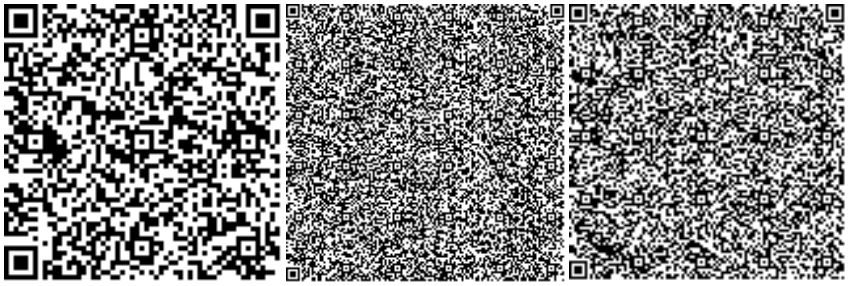


Эксперт



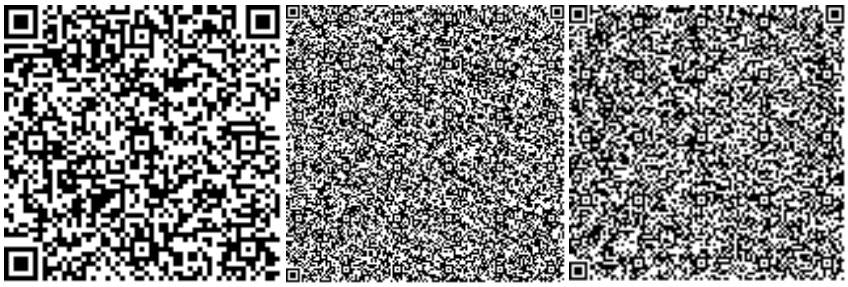
Айткулов А.А.

Внештатный эксперт

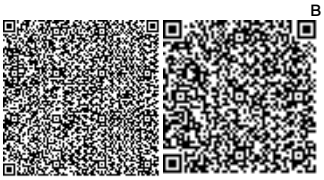


Жанабаев Б.А.

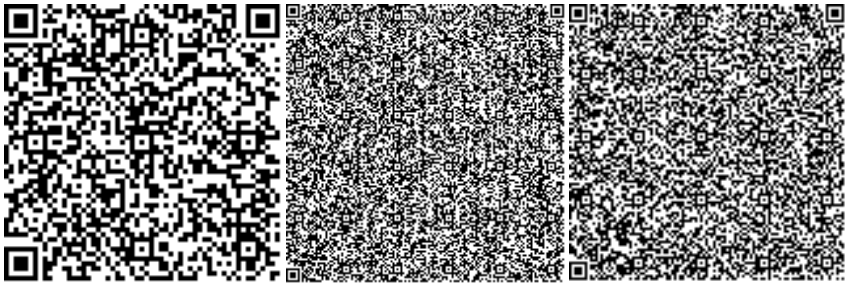
Внештатный эксперт

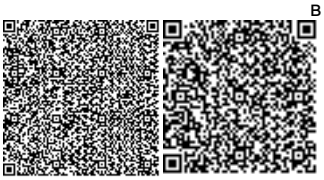


Исаева Г.К.



Эксперт





Номер: KZ27VDD00145392

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Капшагай" Республика Казахстан, Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай, улица ЖАМБЫЛА, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140010796

Наименование производственного объекта: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 20 -ти квартирного арендного жилого дома в с.Заречный г.Капшагай Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

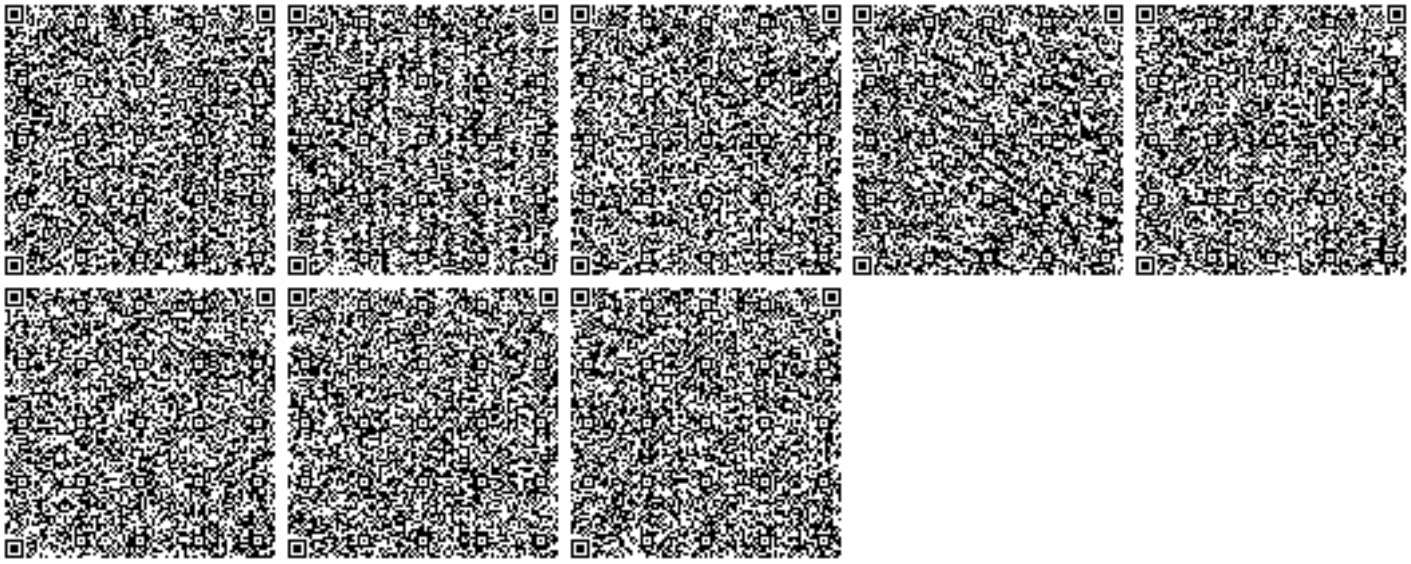
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 11.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,92247738	0,2579365505
«Строительство инженерно -коммуникационных сетей и благоустройство 20- ти квартирного арендного жилого дома в с.Заречный г.Капшагай Алматинской области»	0,92247738	0,2579365505
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,03667	0,0114662
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,045
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,00000028
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00185	0,0006136
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00123	0,009435
Азота (IV) диоксид	0,256343	0,039902
Азот (II) оксид	0,0391	0,00536
Бенз/а/пирен	0,00000038	0,0000000605
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,227706	0,034161
Углерод оксид	0,22396	0,03525313
Углерод	0,0206	0,004089
Хлорэтилен	0,00007	0,00000137
Формальдегид	0,004442	0,0006624
Уайт-спирит	0,003	0,0188
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,066422	0,048142
Пыль абразивная	0,006	0,0025
Сера диоксид	0,03204	0,00255
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,00000051
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.07.2021 года по 01.09.2021 года