"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Жезқазған қаласының Байқоңыров көшесіндегі 28А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйдің ИКИ құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.02.2019 ж. № Arch-0019/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала Центр» ЖСШ

Алматы 2019 ж.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жезқазған қаласының Байқоңыров көшесіндегі 28А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйдің ИКИ құрылысы» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0019/19 от 13.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул.Байконурова 28А г.Жезказган»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала Центр»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А г. Жезказган»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 64/18 от 04 декабря 2018 года., заключенному между Заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Жезказган», Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проект.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала Центр», г. Жезказган (государственная лицензия на проектную деятельность II категории, номер лицензии ГСЛ № 14013512 от 12 сентября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, с приложениями на двух страницах, от 12 сентября 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – из средств республиканского бюджета (письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 04 декабря 2018 года № 01-03/552.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 30 августа 2018 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, площадью 0,1176 га с кадастровым номером 09-109-004-986, расположенного по адресу: Карагандинская область, город Жезказган, ул. Байконурова, 28А, с целевым назначением участка для строительства многоэтажного жилого дома, выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем», от 05 марта 2014 года № 0600230;

договор о временном безвозмездном землепользовании земельного участка площадью 0,1176 га с кадастровым номером 09-109-004-986 с целевым назначением для строительства многоквартирного жилого дома, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказган» (Собственник земельного участка) и ГУ «Отдел строительства города Жезказган» (временный землепользователь), от 05 февраля 2014 года № 2;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган», от 03 сентября 2018 года № 59/18;

договор о государственных закупках работ, заключенный между ГУ «Отдел строительства города Жезказган» и ТОО «Дала Центр» по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган» по специфике 004-015-431, от 12 июня 2018 года № 38/18;

договор № 64/18 от 04 декабря 2018 года о проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган» - финансирование по рабочему проекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган» производится из средств республиканского бюджета, от 04 декабря 2018 года № 01-03/552;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган» - начало реализации проекта «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган» планируется на июль 2020 года, от 04 декабря 2018 года № 01-03/552;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган» - демонтаж гаражей будет рассмотрен другим проектом, от 24 октября 2018 года № 01-04/454;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган» - в связи со стесненными условиями строительства, детские площадки и парковочные места данным проектом не предусматриваются, так как детские площадки расположены возле домов №11 и №43 по улице Шевченко и в пределах 80 метров находится открытая стоянка, от 24 октября 2018 года № 01-04/455;

акт обследования зеленых насаждений на территории строительства инженерных сетей к 18-ти квартирному жилому дому по ул. Байконурова, 28А в г. Жезказган, подписанный главным специалистом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», главным специалистом ГУ «Отдел строительства города Жесказган», от 26 декабря 2018 года;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по городу Жезказган, выданная филиалом РГП «Казгидромет», от 21 декабря 2018 года № 27-01-06/1340;

протокол дозиметрического контроля земельного участка под строительство объекта 3-этажного 18-квартирного жилого дома по ул. Байконурова, 28А, выданный Жезказганским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Карагандинской области, от 20 сентября 2018 года № 28;

приказ ГУ «Отдел строительства города Жезказган» о назначении комиссии по составлению дефектного акта объекта «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», от 22 октября 2018 года № 41-1;

дефектный ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказган», без даты;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказган» - о перевозке грунта на временный отвал на расстояние до 30 км при строительстве объекта «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», от 30 января 2019 года № 01-05/61;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 31 января 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», выполненный ТОО «GeolProject» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 15011381 от 16 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, с приложением на двух страницах от 16 июня 2015 года № 001), архивный номер № 192;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», выполненный ТОО «GeolProject» в сентябре 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 15011381 от 16 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, с приложением на двух страницах от 16 июня 2015 года № 001);

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ТОО «GeolProject» (государственная лицензия ГСЛ № 15011381 от 16 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, с приложением на двух страницах от 16 июня 2015 года № 001), в сентябре 2018 года (приложение к инженерно-геодезическому отчету).

Технические условия:

АО «Предприятие тепловодоснабжения», от 24 июля 2018 года № 570 - на присоединение к тепловым сетям;

АО «Предприятие тепловодоснабжения», от 24 июля 2018 года № 570 - на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения;

ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком» от 13 ноября 2018 года № ТУ 5-125-17/Л на телефонизацию 3-этажного 18-квартирного жилого дома по адресу: ул. Байконурова, дом 28а от РШ 7613а;

ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком» № ТУ 5-154-18/Л на изменения к ТУ № ТУ 5-125-17/Л от 13 ноября 2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», письмо от 24 декабря 2018 года № 01-04/596, выданное ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», № KZ56VDD00111987 от 08 февраля 2019 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области». Акимат Карагандинской области.

Согласование графических материалов:

Сводный план инженерных сетей, шифр 2018-14-ГП лист 7 согласован:

ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

ГУ «Отдел архитектуры и строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

План демонтажных работ, шифр 2018-14-ГП лист 3 согласован:

ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

ГУ «Отдел архитектуры и строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

План благоустройства территории, шифр 2018-14-ГП лист 8 согласован:

ГУ «Отдел строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

ГУ «Отдел архитектуры и строительства города Жезказган», от 10 декабря 2018 года;

План тепловой сети, шифр 2018-14-ТС, лист 3 согласован:

АО «Предприятие тепловодоснабжения», от 12 декабря 2018 года;

Наружные сети водоснабжения и канализации, шифр 2018-14-НВК, лист 2 согласован:

АО «Предприятие тепловодоснабжения», от 12 декабря 2018 года;

Проект на строительство сети связи согласован со следующими организациями:

ГУ «Отдел строительства г. Жезказгана» от 10 декабря 2018 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган» от 10 декабря 2018 года;

ЦТО МС2 Карагандинской ТУМС от 12 декабря 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 2018-14

Паспорт проекта.

ПЗ – Пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

ТС – Тепловые сети.

КЖ.ТС – Конструктивные решения тепловых сетей.

НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.

НСС – Наружные сети связи.

ПОС – Проект организации строительства.

Сметная документация.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерных сетей для жилого дома, расположенного по улице Байконурова 28А в г. Жезказган, для обеспечения потребителей тепловой энергией, водоснабжением, канализацией и системой связи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемый участок строительства в административном отношении расположен: в г. Жезказган, ул. Байконурова 28А.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017)	- I В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III (s_o=1,0 кПа);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- IV (w_o=48 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017) наиболее холодной пятидневки	- минус 29,6°С;
нормативная глубина промерзания (СП РК 2.04-01-2017)	
для суглинков	- 140 см;
для крупнообломочных	- 207 см;
супеси и пески	- 170 см.

Рисунок 1

Ситуационная схема участка

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены ТОО «GeolProject».

В геоморфологическом отношении территория площадки относится к денудационно-цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности в этом районе колеблются от 345 до 381 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие:

ИГЭ 1 - суглинок (h=3.0 м), φ^I=9,5º, ρ^I=1.97 г/см^3; c^I =24,0 кПа, E=6,5 МПа;

ИГЭ 2 – гравийно-галечниковый грунт – φ^I=24,0º, ρ^I = 1.93 г/см^3; c^I =47,0 кПа, E=4,1 МПа;

ИГЭ 3 – глина – φ^I=4,5º, ρ^I=1,87 г/см^3; c^I=27,5 кПа, E=2,5 МПа;

В основании суглинки – непросадочные.

Грунтовые воды на момент изысканий скважинами глубиной до 8,0 м вскрыты на глубине 3,5 м.

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

Суглинок к портландцементу W4 сильноагресивный, шлакопортландцементу W6 и сульфатостойкому цементу - неагрессивный.

Сейсмичность района-несейсмичный.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство тепловых сетей, наружных сетей водоснабжения, канализации и сетей связи для жилого дома, расположенного по улице Байконурова 28А в городе Жезказган.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

6.2.1.Генеральный план

Рисунок 2

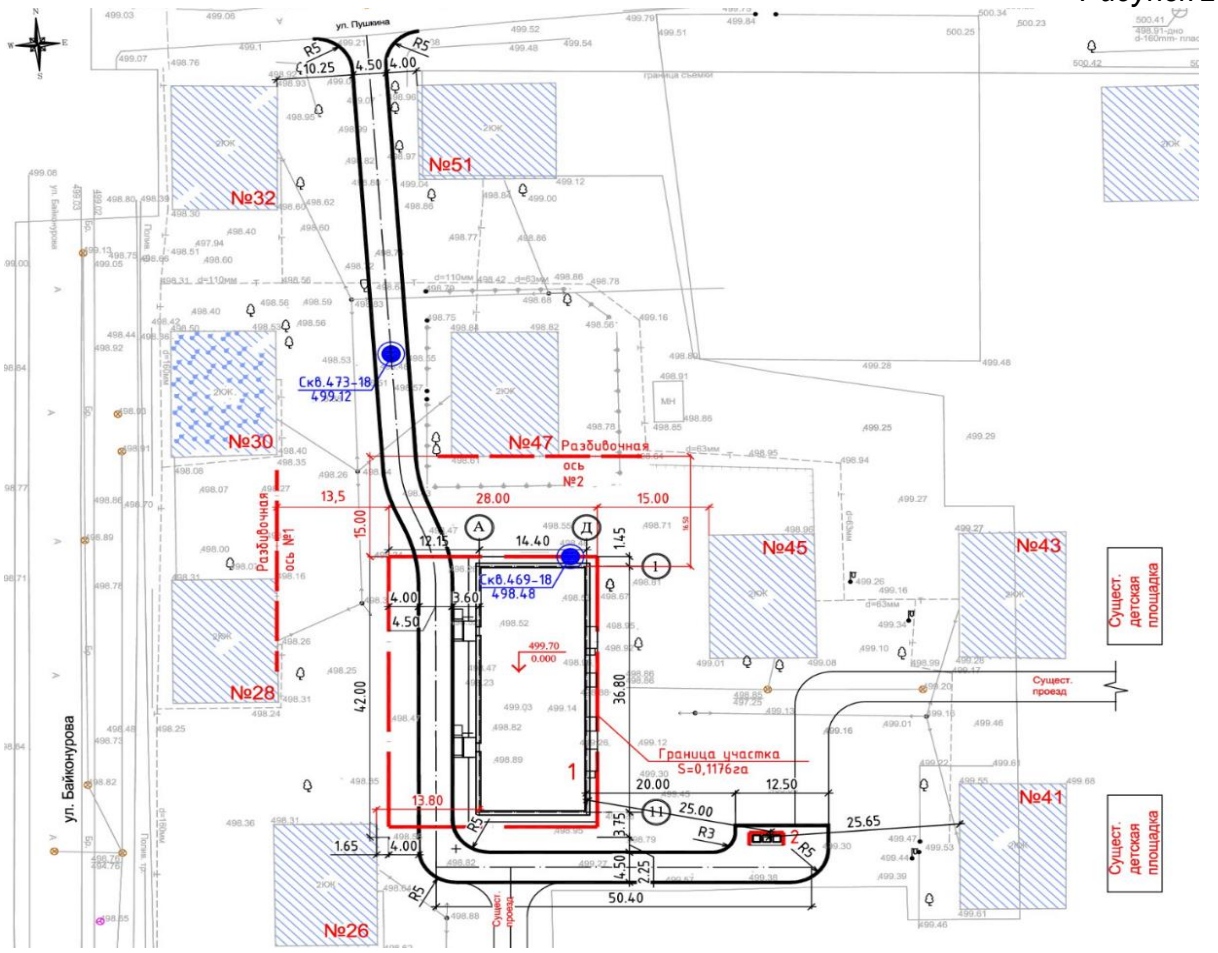

Схема генерального плана

Проектируемое трехэтажное здание 18-ти квартирный жилой дом, расположен вдоль улицы Байконурова в городе Жезказган Карагандинской области.

Земельный участок, выделенный под строительство жилого дома, размещен в жилой градостроительной зоне, в условиях сложившейся и застраиваемой территории.

Расположение дома выполнено согласно нормативных расстояниях от красных линий и жилых застроек, по длинным сторонам здания принята привязка к соседним строениям не менее 15 м по торцевым сторонам не менее 10м.

Территория строительства ровная с общим уклоном на юг. Проезды к участку разработаны с учетом существующих автотранспортных связей с прилегающей улицы Пушкина. Внутриквартальные проезды приняты шириной 4,5 м, категория дороги IV.

Планировка проектируемых проездов предусматривает беспрепятственный доступ транспортных средств (в том числе пожарных машин) к входным группам жилого дома. Входы в жилой дом запроектированы с восточной стороны участка, со стороны внутреннего двора.

За относительную отметку 0,000 м проектируемого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 499,70 м (по данным рабочего проекта).

Проектируемое покрытие тротуаров и проездов увязано с существующим покрытием. Поскольку жилой дом находится в стеснённых условиях, детские площадки в проекте, не предусмотрены. На близлежащей территории жилых домов № 41 и № 43 находятся существующие две детские площадки.

Проектом предусмотрены мероприятия для доступа маломобильных групп населения (МГН) в здание –устройство пандусов. На участке ширина пути движения для инвалидов-колясочников - запроектирована не менее 1,8 м. Продольный уклон пути движения к главным входам в здание принят не более 5%. При устройстве съездов с тротуаров на транспортный проезд уклон принят не более 12%.

Озеленение территории осуществляется посевом на газонах многолетних трав.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Кол-во	примечание %
1	Площадь участка	га	0,1176	100
2	Площадь застройки	$м^2$	632,9	53,8
3	Площадь асфальтобетонного покрытия проездов ТИП 1	$м^2$	190	16
4	Площадь тротуара (мощение тротуарным камнем) ТИП 2	$м^2$	9	1
5	Площадь озеленения ТИП 4	$м^2$	344,1	29,2

6.2.2 Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей к жилому дому разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с Техническими условиями № 570 от 24 июля 2018 года, выданными АО «Предприятие тепловодоснабжения» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Температура наружного воздуха холодного периода года – минус 29,6ºС.

Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети.

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Система теплоснабжения – открытая.

Температурный график –130-70°С.

Давление теплоносителя в тепловой сети:

в подающем трубопроводе – 4,0 кгс/см^2;
в обратном трубопроводе – 2,0 кгс/см^2.

Точка подключения – точка «Д» (существующая квартальная сеть).

Проектом предусматривается реконструкция участка тепловой сети от точки «Д» до жилого дома №30 с увеличением диаметра и изменением способ прокладки с наземного на подземный. Существующая тепловая сеть демонтируется без повторного использования. Все существующие врезки переподключаются после увеличения диаметра магистрального участка тепловой сети.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных каналах по типовой серии 3.006.2-87.

Трубы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ 10705-80 группы «В» из стали 3 сп 5, прямошовные сварные.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется осевыми компенсационными устройствами и углами поворота.

Спуск воды из теплосети осуществляется непосредственно из патрубков дренажной арматуры с разрывом струи в существующие дренажные колодцы. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны.

Изоляция трубопроводов принята матами из минеральной ваты толщиной изоляции 60 мм. Покровный слой изоляции – стеклорубероид. Антикоррозийное покрытие трубопроводов перед изоляцией – органосиликатное лакокрасочное покрытие.

Запорная арматура размещается в тепловых камерах, где и осуществляется управление ею. Запорная арматура принята стальная.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» трубопроводы относятся к IV категории.

Монтаж трубопроводов производится в соответствии с СНиП 3.05.03-85.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности	
не относящийся к технически сложным	– II (нормальный).
Протяженность проектируемых тепловых сетей	– 271,80 м.
Протяженность тепловых сетей, подлежащих реконструкции	– 211,80 м.
Расчетные тепловые потоки:	
отопление	– 0,089 МВт;
горячее водоснабжение	– 0,120 МВт;
всего:	– 0,209 МВт.

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусмотрена строительство лотковых элементов трассы; тепловых камер, неподвижных опор.

Трасса из лотковых элементов и плит покрытия, сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Опорные подушки приняты по серии 3.006.1-2.87, в 2.

Тепловые камеры (6 шт): габариты – 3250x2800x2400(h) мм.

Стены камер – бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Кольца по серии 3,900,1-14.

Плита днища-монолитная железобетонная из бетона класса В20, арматура кл. AI и AIII ГОСТ 5881-82*.

Неподвижные опоры (10 шт) - монолитные железобетонные – бетон класса В15, W4, F50.

Арматура класса AIII и AI ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Под фундаментными плитами тепловых камер и лотковыми элементами трассы устраивается слой щебня (100мм) пропитанными битумом.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются на шлакопортландцементе.

Боковые поверхности бетонных элементов (блоков) обмазываются битумной мастикой МБК-Г-80ГОСТ2889-80 по грунтовке из «праймера» (бензин+битум-1:2).

По верху плит перекрытий лотков и тепловых камер устраивается гидроизоляция из гидроизола ГИГ ГОСТ 7415-18 горячей битумной мастике.

Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 752129-82*.

6.2.4 Наружные сети водопровода и канализации

В соответствии с техническими условиями № 570 от 24 июля 2018 года, выданным АО «Предприятие тепловодоснабжения»:

источником водоснабжения служат существующие внутриквартальные кольцевые водопроводные сети диаметром 160 мм, в точке «С» (согласно схемы подключения);

сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети диаметром 500 мм, проходящие по ул. Байконурова, в точке «В» (согласно схемы подключения).

В соответствии с техническими условиями предусмотрена замена стальной магистральной сети водоснабжения диаметром 150 мм (от точки «А» до точки «В») на полиэтиленовые трубы «питьевого качества» ПЭ 100 SDR 17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ18599-2001, протяженность – 143,6 м.

Предусмотрен вынос канализационных сетей диаметром 200 мм из-под пятна застройки, протяженность – 54,5 м.

Для водоснабжения трехэтажного жилого дома запроектированы наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Гарантированное давление в точке подключения - 21,0 м вод. ст.

Водомерный узел для учета расходов воды предусмотрен на вводе в здание.

Наружное пожаротушение жилого дома составляет 15,0 л/с (V стр.=8277,2 м^3, 3 этажа), внутреннее пожаротушение не требуется. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, проектируемого и существующего, расположенных на кольцевой магистральной сети водопровода.

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб питьевого качества ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ18599-2001 диаметром 63х3,8 мм. Фасонные части в колодцах – стальные, с антикоррозийной изоляцией.

На сетях предусматриваются водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84.

Наружные сети канализации предназначены для отвода бытовых сточных вод от жилого здания в существующие канализационные сети диаметром 500 мм.

Сети канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых гофрированных труб SN 8 диаметром 160 - 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1.

При пересечении автодорог трубопроводы водопровода и канализации прокладываются в стальных футлярах, с изоляцией «весьма усиленной».

При укладке полиэтиленовых трубопроводов на дне траншеи предусмотрена песчаная подготовка 10 см, обратная засыпка местным мягким грунтом, не содержащим твердых включений, на 30 см выше трубы.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	– 263,10 м;
протяженность сетей водоотведения	– 129,00 м;
водопотребление холодной воды	– 9,72 $м^3$/ сутки;
водоотведение	– 16,20 $м^3$/ сутки.

6.2.5 Наружные сети связи

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями проектом предусмотрена прокладка телефонного кабеля ТППэп3 20х2 от распределительного шкафа РШ 7613а к дому по адресу: ул. Байконурова № 28А.

В доме проектируемый кабель включается в муфту, предусмотренную в проекте: «Строительство 3-этажного 18-квартирного жилого дома по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Жезказган, ул. Байконурова, 28А» (ЭНТ.0087-ОСС).

Прокладка кабеля предусмотрена в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство канализации выполняется из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм, в качестве смотрового устройства применяются типовые железобетонные колодцы ККС-2.

Основные технические показатели:

кабель ТППэп3 20х2	– 225,0 м;
в том числе:	
в трубе полиэтиленовой диаметром 110 мм	– 71,0 м.
Колодец кабельный ККС-2	– 2 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств отключения поврежденных участков трубопроводов и в целом всей системы от источника теплоснабжения.

Система трубопроводов герметизирована и обеспечена достаточной прочностью.

Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность и разработана ТОО «Проектсервис» (государственная лицензия ГСЛ № 01290Р от 26 февраля 2009 года, на выполнение работ и оказание услуг

в области охраны окружающей среды, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, с приложением на одной странице).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект строительства расположен в центре г. Жезказган, в густонаселенном жилом районе.

С севера (2031 км), северо-запада (1150 км), северо-востока (2060 км) объект строительства окружен Кенгирским водохранилищем.

В южном направлении от объекта строительства расположен жилой массив. Ближайшая жилая зона расположена в 35 м от объекта строительства.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительной площадке являются:

ист. 6001. Экскаваторные работы;

ист.6002. Склад грунта;

ист.6003. Погрузочно-разгрузочные работы. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). В соответствии с Приложением №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100 - п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.2.5. при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0. Поэтому пересыпка и склад песка как источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не рассматривается;

ист.6004. Обратная засыпка;

ист.6005. Склады щебня;

ист. 6006. Покрасочные работы;

ист.6007. Сварочные работы;

ист. 6008. Газовая резка металла;

ист. 6009. Сварка пластиковых труб;

ист.6010. Розлив битума;

ист.6011. Нанесение асфальтного покрытия;

ист. 6012. Медницкий пост;

ист. 6013. Движение техники;

ист. 6014. Сжигание топлива в ДВС;

ист. 0001. Битумный котел;

ист. 0002. Дизельная электростанция.

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железы, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, Углерод оксид, углеводороды

предельные, углерод (сажа), Сернистый ангидрид, бенз(а)пирен, ксилол (203), пропан-2-он Толуол (349), ацетон (470), бутилацетат, уайт-спирит, Спирт-н-бутиловый, формальдегид, пыль неорганическая более 70-20%.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «УПРЗА ЭКОЛОГ», версия 3.0, разработанной фирмой «Интеграл» в 2005 году.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций не было установлено превышение ПДК м.р ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ на жилой зоне от крайних источников загрязнения.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 2 (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Количество выбросов в атмосферу						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Строительный период		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники								
301 Диоксид азота								
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	36,1207281	0,0014467	36,1207281	0,0014467	2020
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0085333	0,0075378	0,0085333	0,0075378	2020
0304 Оксид азота								
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	45,1509101	0,0018083	45,1509101	0,0018083	2020

ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0013867	0,0012249	0,0013867	0,0012249	2020
0328	**Сажа**							
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	0,0093631	0,0000004	0,0093631	0,0000004	2020
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0005556	0,0004711	0,0005556	0,0004711	2020
0330	**Сернистый ангидрид**							
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	4,3163304	0,0001729	4,3163304	0,0001729	2020
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0013333	0,0011778	0,0013333	0,0011778	2020
337	**Оксид углерода**							
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	3,1212947	0,0001250	3,1212947	0,0001250	2020
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0068889	0,0061245	0,0068889	0,0061245	2020
0703	**Бенз(а)пирен**							
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	2020
1325	**Формальдегид**							
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0001333	0,0001178	0,0001333	0,0001178	2020
2754	**Углеводороды предельные**							
Битумный котел	0001	0,00000	0,00000	0,3161250	0,0001686	0,3161250	0,0001686	2020
ДЭС	0002	0,00000	0,00000	0,0032222	0,0028267	0,0032222	0,0028267	2020
Итого по организованным источникам:		***0,00000***	***0,00000***	***89,05680471***	***0,02320251***	***89,05680471***	***0,02320251***	
Неорганизованные источники								

0123	**Железа оксид**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0280744	0,0034080	0,0280744	0,0034080	2020
Сварочно/резочный пост	6008	0,00000	0,00000	0,0202500	0,0004238	0,0202500	0,0004238	2020
0143	**Марганец и его соединения**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0030426	0,0003911	0,0030426	0,0003911	2020
Сварочно/резочный пост	6008	0,00000	0,00000	0,0003056	0,0000064	0,0003056	0,0000064	2020
0168	**Олова оксид**							
Медницкий пост	6012	0,00000	0,00000	0,0000500	0,00000000002	0,0000500	0,00000000002	2020
0184	**Олова оксид**							
Медницкий пост	6012	0,00000	0,00000	0,0001100	0,00000000004	0,0001100	0,00000000004	2020
0301	**Диоксид азота**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0005700	0,0000041	0,0005700	0,0000041	2020
Сварочно/резочный пост	6008	0,00000	0,00000	0,0108361	0,0002620	0,0108361	0,0002620	2020
0304	**Оксид азота**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0000926	0,0000007	0,0000926	0,0000007	2020
0337	**Окись углерода**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0035097	0,0000253	0,0035097	0,0000253	2020
Сварочно/резочный пост	6008	0,00000	0,00000	0,0137500	0,0002878	0,0137500	0,0002878	2020
Сварка п/э труб	6009	0,00000	0,00000	0,0000310	0,0000014	0,0000310	0,0000014	2020

0342	**Фтористые газообразные соединения**							
Сварочный пост	6007	0,00000	0,00000	0,0002454	0,0000018	0,0002454	0,0000018	2020
0616	**Ксилол**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,2885939	0,0233324	0,2885939	0,0233324	2020
0621	**Толуол**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,0261985	0,0026871	0,0261985	0,0026871	2020
1042	**Спирт-н-бутиловый**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,0516189	0,0040710	0,0516189	0,0040710	2020
1210	**Бутилацетат**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,0050707	0,0005201	0,0050707	0,0005201	2020
1401	**Ацетон**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,0930851	0,0076016	0,0930851	0,0076016	2020
2752	**Уайт-спирит**							
Покрасочные работы	6006	0,00000	0,00000	0,0080821	0,0011787	0,0080821	0,0011787	2020
2754	**Углеводороды предельные**							
Розлив битума	6011	0,00000	0,00000	0,0277778	0,0027478	0,0277778	0,0027478	2020
Нанесение асфальтного покрытия	6012	0,00000	0,00000	0,0277778	0,0090160	0,0277778	0,0090160	2020
2908	**Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)**							
Экскавация грунта	6001	0,000000	0,000000	0,0734118	0,5105887	0,0734118	0,5105887	2020

Склад грунта	6002	0,000000	0,000000	0,0748800	1,5138939	0,0748800	1,5138939	2020
Погрузочно-разгрузочные работы	6003	0,000000	0,000000	0,2412667	0,0149141	0,2412667	0,0149141	2020
Засыпка	6004	0,000000	0,000000	0,0576000	0,1087329	0,0576000	0,1087329	2020
Склад щебня	6005	0,000000	0,000000	0,0262080	0,5298629	0,0262080	0,5298629	2020
Сварочный пост	6007	0,000000	0,000000	0,0003931	0,0000061	0,0003931	0,0000061	2020
Движение техники	6010	0,000000	0,000000	0,0000242	0,0031124	0,0000242	0,0031124	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	**1,0828560**	**2,7370781**	**1,0828560**	**2,7370781**	
Итого по предприятию:		-	-	**90,13966071**	**2,76028061**	**90,13966071**	**2,76028061**	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Ближайшим водным объектом является Кенгирское водохранилище, находится на расстоянии 1100 м в северо-западном направлении от места проведения работ.

Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалеты.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем образованных отходов на период строительных работ составят – 1,8804 т/пер.стр.

Растительный и животный мир

Предусматривается снос зеленых насаждений при производстве работ в количестве 68 шт., е предусмотрена компенсационная высадка.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», № KZ56VDD00111987 от 08 февраля 2019 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области». Акимат Карагандинской области.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство ИКИ и благоустройство к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по ул. Байконурова, 28А г. Жезказган.

Проектом предусмотрена прокладка водопроводных сетей для подключения жилого дома. Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжение запроектирован из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 диаметром 63х3.0 по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы приняты из железобетонных элементов диаметром1500 мм по ТП 901-09-11.84 для сухих грунтов. В местах пересечения проезжей части трубы прокладываются в

футлярах диаметром 273х4 по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается замена водопроводной сети, от колодца ВК-2 до колодца ВК-3 из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 диаметром 160х9.5 по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрен перенос сети поливочного водопровода диаметром 219х4 по ГОСТ 10704-91.

Сброс стоков предусмотрен в существующий колодец коллектора диаметром 500 мм. Сети самотечной канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN8 Ø160, диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Смотровые колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм, диаметром 1500 мм по типовому проекту 902-09-22.84 «канализационные колодцы», тип - для сухих грунтов. В местах пересечения проезжей части трубы прокладываются в футлярах диаметром 426х5, диаметром 377х6 по ГОСТ 10704-91.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Система теплоснабжения - открытая. Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 130-70°С. Проектом предусмотрена реконструкция участка тепловой сети от точки "Д" до жилого дома № 30 (с увеличением диаметра изменением способа прокладки с наземного на подземный). Трубы тепловых сетей принимаются по ГОСТ 10704-91, изготовленные из стали, прямошовные, сварные. Протяженность проектируемой теплосети 271,80м (в двухтрубном исполнении). Протяженность демонтируемой теплосети - 211,80 м.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, приняты с изоляцией «весьма усиленная».

После завершения монтажных работ, предусмотрено гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Сети водовода подлежат предварительному и окончательному испытанию: предварительному - до засыпки трубопроводов; окончательному - при частичной засыпке.

Проектом предусмотрено использование труб для сетей водоснабжения, разрешенные к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено размещение контейнерной площадки для сбора ТБО, огороженной с трех сторон на высоту 1,5 м, на расстоянии 25 метров от жилого дома.

Вывод: рабочим проектом «Строительство ИКИ к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по ул. Байконурова, 28А г. Жезказган» предусмотрено строительство ИКИ и благоустройство к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по ул. Байконурова, 28А г. Жезказган.

Проектом предусмотрена прокладка водопроводных сетей для подключения жилого дома. Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжение запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты из железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84 для сухих грунтов. В местах пересечения проезжей части трубы прокладываются в футлярах по ГОСТ 10704-91. Проектом предусматривается замена водопроводной сети, от колодца ВК-2 до колодца ВК-3 из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрен перенос сети поливочного водопровода диаметром 219х4 по ГОСТ 10704-91.

Сброс стоков предусмотрен в существующий колодец коллектора диаметром 1500 мм. Сети самотечной канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Смотровые колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 и 1500 мм по типовому проекту 902-09-22.84 «анализационные колодцы», тип - для сухих грунтов. В местах пересечения проезжей части трубы прокладываются в футлярах диаметрами 426х5 и 377х6 по ГОСТ 10704-91.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель в теплосети - вода с температурой 130-70°С. Проектом предусмотрена реконструкция участка тепловой сети от точки "Д" до жилого дома № 30 (с увеличением диаметра изменением способа прокладки с наземного на подземный). Трубы тепловых сетей по ГОСТ 10704-91, изготовленные из стали, прямошовные, сварные. Протяженность проектируемой теплосети 271,80 м (в двухтрубном исполнении), Протяженность демонтируемой теплосети диаметром 159х6,0 (в двухтрубном исполнении): 211,80м.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

После завершения монтажных работ, предусмотрено гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Сети водовода подлежат предварительному и окончательному испытанию: предварительному - до засыпки трубопроводов; окончательному - при частичной засыпке.

Предусмотрено размещение контейнерной площадки для сбора ТБО, огороженной с трех сторон на высоту 1,5 м, на расстоянии 25 метров от жилого дома.

Рабочий проект «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган» соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативам согласно следующих документов:

СП № 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», от 16 марта 2015 года;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28 февраля 2015 года;

СП № 174 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», от 28 февраля 2015 года.

СП № 125 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», от 24 февраля 2015 года.

Раздел НСС

В соответствии с пунктом 3 статьи 21 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и на основании приказа Министра национальной экономики РК от 30 мая 2015 года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемических значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», линейные сооружения сетей телекоммуникаций не входят в данный перечень.

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 01 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 основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 4,0 месяца.

Начало строительства планируется в июле 2020 года согласно письму Государственного учреждения «Отдел строительства города Жезказган» от 15 октября 2018 года, № 01-03/441.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца.

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020– 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, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений.

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 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 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 - 13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 3;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2018 года ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике 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);

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);

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 4 квартала 2018 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33, с учетом изменений от 26 ноября 2018 года, протокол № 47 на 2018, 2020 годы:

2018 год – 2 405 тенге;

2020 год – 2 613 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Исправлена «Клятва ГИПа».
2. Внесены исправления в таблице основные технические показатели.
3. На разбивочном плане и плане организации рельефа указаны отметки крылец входов в здание.

Тепловые сети

4. Выполнены согласования со смежными разделами. ГОСТ 21.101-97.
5. Представлена прилагаемая схема трассировки к ТУ № 570.
6. Текст общих указаний откорректирован и дополнен.
7. В тексте общих указаний температура наружного воздуха принята в соответствии с разделом ОВ.
8. Приведен в соответствие диаметр трубопровода тепловой сети, согласно разделу ОВ.

9. Пересмотрен размер канала для трубопроводов диаметром 219 мм. МСН 4.02-02-2004 табл. 3.1.

10. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована.

Конструктивные решения тепловых сетей

11. Уточнена марка цемента в бетонных и железобетонных конструкциях.

12. Разработана плита основания под тепловые камеры.

13. Уточнена расстановка температурных швов.

Наружные сети водоснабжения и канализации

14. В технических условиях (п.1.5) указана обеспеченность существующей сети требуемым расходом на наружное пожаротушение.

15. Обоснован расход на наружное пожаротушение, необходимое количество пожарных гидрантов (прил. 4 Технического регламента, утвержденного Министром ВД РК от 23.06.2017 г. № 439, п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009).

16. Обоснован расчетом, принятый диаметр В1.

17. Проект НВК согласован со смежными разделами (НЭС, ВК).

18. Уточнены в таблице основных показателей расходы, согласно раздела ВК.

19. В общих указаниях исключены мероприятия при строительстве в просадочных грунтах. Дополнены указания по гидравлическому испытанию трубопроводов.

20. План с сетями В1. К1 – дополнен ведомостью жилых и общественных зданий, указаны расстояния от сетей К1 до сущ. зданий (ГОСТ 21.704-2011).

21. Для водопроводного колодца № 1 предусмотрен выпуск в мокрый колодец (п.11.14 СНиП РК 4.01-02-2009).

22. Для водопроводных колодцев указаны привязки осей труб к стенкам колодцев (ГОСТ 21.704-2011), для колодца ПГ-1 – размерная цепочка (п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009).

23. Сечение траншеи – указано числовое значение откоса, на профиле К1 – сечение траншеи.

24. Профиль В1 дополнен пересечения с сущ. ТС. Профиль К1 – указаны отметки пересекаемых трубопроводов.

25. Колодец ПГ-1 – уточнена высота рабочей части (п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009).

26. Спецификация НВК СО – учтены заделка концов футляра, опорные кольца для трубопровода в футляре, откорректирована ширина отмостки (п.17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009).

Наружные сети связи

Пояснительная записка

27. На титульном листе изменен номер лицензии.

28. Указана дата выдачи Технических условий.

29. В таблице 4 «Основные показатели» приведена в соответствие единица измерения протяженности проектируемой канализации.

30. Отражены проектные решения по типу емкости прокладываемого кабеля.

Чертежи 2018-14-НСС

31. Лист 1. Указана дата выдачи Технических условий.

32. Лист 1.Приведены в соответствие проектные решения по прокладке кабеля.

33. Лист 2. Уточнена протяженность кабельного ввода в здание.

34. Лист 2. Из ведомости строительных работ исключена прокладка сигнальной ленты «ВОЛС».

35. Лист 2. В ссылках на проект даны наименования проекта.

36. Лист 2. Приведены в соответствие условное обозначение муфты в доме.

37. Лист 2. На плане показана прокладка стальной трубы диам. 150 мм.
38. Лист 3. В основных надписях изменен номер лицензии.
39. В ссылках на проект даны наименования проекта.

Спецификация оборудования

40. Приведена в соответствие протяженность труб диаметром 110 мм.

Оценка воздействия на окружающую среду

41. «Предоставлена Справка о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды выданное РГП «Казгидромет».
42. Дано описание размещения объекта строительства по отношению к окружающей территории по сторонам света.
43. Представлено Письмо о наличии зеленых насаждений насаждений.
44. Выполнен анализ результатов расчета рассеивания.
45. Откорректированы теоретические расчеты эмиссий, согласно утвержденной окончательной ведомости потребности основных строительных материалов и оборудования.
46. Исходные данные, принятые для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту утвержден заказчиком намечаемых строительных работ.
47. Откорректирован раздел 13.
48. Откорректирован раздел 12.3 Оценка неизбежного ущерба.
49. Откорректировано Заявление об экологических последствиях в условиях природопользования.
50. Откорректирована Заявка на получение разрешения эмиссий.

Пояснительная записка

51. Пояснительная записка откорректирована и подписана.

Организация строительства

52. Раздел ПОС дополнен указаниями по производству работ основных строительных процессов, ведомостью потребности основных строительных материалов.
53. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно проектной протяженности сетей.

Сметная документация

54. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
55. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
56. Откорректированы затраты на экспертизу рабочего проекта согласно расчету
57. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно расчету. Откорректирован расчет ПИР согласно проектной протяженности сетей.
58. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
59. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК с учетом заготовительно-складских расходов согласно п. 58, 59, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
60. В сводном сметном расчете показано деление затрат по годам строительства.
61. Исключены затраты на управление проектом и коэффициент 1,5 к норме затрат на технический надзор, как необоснованные.

62. Откорректирован размер дополнительных затрат на производство работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

63. Откорректирован размер дополнительных затрат на производство работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

64. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по данным прайс-листов, согласно представленного перечня, утвержденного заказчиком.

65. Исключены затраты на установку запорной арматуры, неподвижных и скользящих опор, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов тепловых сетей в непроходных каналах.

66. Исключены затраты на очистку поверхности труб щетками, как необоснованные.

67. Откорректирован объем разработки грунта согласно проектным решениям.

68. Учтены затраты на щебеночную подготовку под каналы согласно проектным решениям.

69. Исключены затраты на изготовление мелких деталей и их стоимость, как необоснованные проектными решениями.

70. Учтены затраты на вертикальную гидроизоляцию из гидроизола согласно проектным решениям.

71. Откорректированы затраты на устройство тепловой камеры согласно составу работ принятой расценки и объему, принятому проектными решениями. Исключены отдельно принятые затраты на устройство днища, изготовление металлических конструкций, гидроизоляции, как учтенные составом работ.

72. Исключены затраты на установку гильз в колодцах, как учтенные составом работ при устройстве колодцев.

73. Откорректирован объем устройства водопроводных колодцев согласно объему бетонных изделий.

74. Учтена стоимость люков согласно проектным решениям.

75. Откорректированы затраты на устройство асфальтобетонной отмостки колодцев и приняты по расценкам Раздела 27 согласно Технической части Раздела 22.

76. Откорректированы затраты на устройство канализационных колодцев и приняты по прямым расценкам Раздела 23.

77. Исключены затраты на огрунтовку стремянок, как учтенные в стоимости конструкций.

78. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,1176	0,1176
	Площадь застройки	$м^2$	632,9	632,9
2	Протяженность тепловых сетей	м	271,80	271,80
	Протяженность сетей водоснабжения	м	263,10	263,10
	Протяженность сетей водоотведения	м	129,00	129,00
	Протяженность сетей связи	м	225,0	225,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2020 года	млн. тенге	105,74	64,58
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	81,89	52,85
	оборудование		2,90	-
	прочие		20,95	11,73
в том числе сметная стоимость строительства по годам:				
3.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге (ПИР, экспертиза рабочего проекта)	млн. тенге	–	2,80
3.2	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП 2 613 тенге, (строительство)		105,74	61,78
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	4,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2020 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Байконурова 28А, г. Жезказган», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	– 0,1176 га.
Площадь застройки	– 632,9 м^2.
Протяженность тепловых сетей	– 271,8 м.
Протяженность сетей водоснабжения	– 263,10 м.
Протяженность сетей водоотведения	– 129,00 м.
Протяженность сетей связи	– 225,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2020 года	– 64,58 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 52,85 млн. тенге;
прочие	– 11,73 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	– 4,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказган» в соответствии с условиями довора № 64/18 от 04 декабря 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жезқазған қаласының Байқоңыров көшесіндегі 28А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйдің ИКИ құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	–- 0,1176 га.
Құрылыс ауданы	– 632,9 м^2.
Жылу желілерінің ұзындығы	– 271,8 м.
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	– 263,10 м.
Су бұру желілерінің ұзындығы	– 129,00 м.
Байланыс желілерінің ұзындығы	– 225,0 м.
Құрылыстың жалпы сметалық құны: 2018 жылдағы баға деңгейінде және 2019 жылға болжамды баға деңгейінде	– 64,58 млн. теңге,
в том числе:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 52,85 млн. теңге,
тағы басқалар	– 11,73 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 4,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018

жылғы 04 желтоқсандағы № 64/18 шарттың талаптарына сәйкес «Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Директор - Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Артамонова Е.Г.
Сарапшы – Гончаренко В.А.
Сарапшы – Валиулина И.Ф.
Сарапшы – Хан. А.
Сарапшы – Ескожиева А.Б.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.

Курманалина Г.Б.

Директор

Артамонова Е.Г.

Эксперт

Хан А.А.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Ескожиева А.Б.

Эксперт

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Гончаренко В.А.

Эксперт

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Сейтимбетова А.С.

Специалист

Номер: KZ56VDD00111987

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Жезказгана" 100600, Республика Казахстан, Карагандинская область, Жезказган Г.А., г.Жезказган, Площадь Алаша, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040000187

Наименование производственного объекта: Строительство ИКИ к 3- этажному 18-квартирному жилому дому по ул.Байконурова 28А г.Жезказган

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Жезказган Г.А., г.Жезказган -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 08.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	90,13966071	2,76028061006
Строительство ИКИ к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул.Байконурова 28А г.Жезказган	90,13966071	2,76028061006
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0261985	0,0026871
Уайт-спирит	0,0080821	0,0011787
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)	0,4737838	2,681111
Сера диоксид	4,3176637	0,0013507
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,3749028	0,0147591
Формальдегид	0,0001333	0,0001178
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002454	0,0000018
Углерод	0,0099187	0,0004715
Углерод оксид	3,1454743	0,006564
Пропан-2-он	0,0930851	0,0076016
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00000001
Бутан-1-ол	0,0516189	0,004071
Азот (II) оксид	45,1523894	0,0030339
Азота (IV) диоксид	36,1406675	0,0092506
Бутилацетат	0,0050707	0,0005201
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0033482	0,0003975
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00016	0,00000000006
Железо (II, III) оксиды	0,0483244	0,0038318
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2885939	0,0233324
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан