ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 12.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласындағы 5 қабатты 50 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үйдің абаттандырылуы мен инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

12.02.2020 ж. № ЭЦЛИС-0033/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
қ. Сарканд

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Жетысу саулет курылысы» қ. Талдықорған

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласындағы 5 қабатты 50 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үйдің абаттандырылуы мен инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 12.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0033/20 от 12.02.2020 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Сарканский районный отдел строительства» г. Сарканд

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетысу саулет курылысы» г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области».

Местонахождение участка: г.Саркан Сарканского района Алматинской области.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03.12.2019 года № ЭЦЛИС – 0168№69 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области», на основании письма заказчика от 05.12.2019 года, №84-17/220.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Сарканский районный отдел строительства», г. Сарканд.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетысу саулет курылысы» г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №18001712, I категория, Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области от 29.01.2018 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 03.06.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Сарканский районный отдел архитектуры и градостроительства» №19-02 от 16.01.2019 года, подписанное главным архитектором района Аязбаевым М.Т.;

акт № 1140602 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.5031 га, с целевым назначением – строительство 50 квартирного много этажного жилого дома (кадастровый номер 03-267-005-974);

распоряжение акима города Саркан Сарканского района Алматинской области №289-Ө от 05.12.2018 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,5031 га;

акт обследования зеленых насаждений от 07.08.2019 года, подписанное руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района»;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области», выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15022366, выданная от 24.12.2015 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

топографическая съемка от.2019 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15022366, выданная от 24.12.2015 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

Письмо о начале строительства №84-17/220 от 05.12.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сарканский районный отдел строительства»;

Письмо о финансировании №84-17/132 от 08.08.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сарканский районный отдел строительства»;

Технические условия

Технические условия на подключение к водопроводной (канализационной) сети №219 от 20.11.2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»;

Технические условия на телефонизацию №84-17/210 от 20.11.2018 года, выданные АО «Казактелеком»;

Технические условия на присоединения к тепловым сетям №192 от 20.11.2018 года, выданные Коммунальным государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Сарканжылу»;

Технические условия на электроснабжение №25-1037/1115 от 28.11.2018 года, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Сводный план инженерных сетей, согласованный с руководителем ГУ «Сарканский районный отдел строительства», директором ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры», директором ГКП на ПХВ «Сарканжылу»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 18-052019

Генеральный план (ГП);
Конструктивные решения (КР);
Тепловые сети (ТС);
Наружные сети водоснабжения им канализации (НВК);
Электроснабжение (ЭС);
пояснительная записка (ОПЗ);
проект организации строительства (ПОС);
паспорт проекта (ПП);
Сметный раздел (СМД);
проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан Сарканского района Алматинской области.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен г. Саркан улица Панарина №5

Природно-климатические условия района строительства:

Район по весу снегового покрова	II
Район по давлению ветра	III
Климатический район	IIB

Расчетная температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки -30°С

(климатический район со среднемесячной температурой января от минус 4℃ до минус 14℃, длительной, умеренной по температурам зимой, обуславливающими необходимость теплозащиты зданий при значительной продолжительности отопительного периода).

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Участок изысканий с дневной поверхности сложен суглинком мощностью0,5-1,1м. Далее по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем мощностью 1,1-1,3м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью2,7-3,3м.

Грунтовые воды по трассам в период изысканий выработками глубиной-5,0м не вскрыты.

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементеW4.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС–низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3;СП РК 5.01-102-2013г., п.4.4.2, п.4.4.3):

-для суглинков–103см,

-для гравийно-галечных грунтов–152см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью–190см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013г, прил. Б.

-для суглинков–200 кПа (2,0кгс/см2),

-для гравийно-галечных грунтов–600 кПа (6,0 кг/см2).

Грунты непросадочные.

19-086/19.Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам–II

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкалеMSK-64 в баллах: ОСЗ-2475–8 баллов, ОСЗ-22475–9 баллов.

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий–8 баллов.

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование от 18.05.2019г. и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01.2013г. и СП РК 3.01.101-2013 с их функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам. Топографическая съемка выполнена ТОО " Аникин Геодезия Сервис" Государственная лицензия ГЛ № 15022366 в 2019 году, М1:500. Система координат - Местная, система высот - Балтийская (на основании топографического отчета).

Привязка произведена к реперу №1 с отметкой 784.14 и к реперу №2 с отметкой 783.00.

Проектируемое здание 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома высотой 18.13 метров состоит из 3-х секций, 10-ти однокомнатных квартир, 25-ти двухкомнатных квартир и 15-ти трехкомнатных квартир. Для пожарных машин проезд обеспечен: с юго-запада и северо-запада предусмотрен 6-ти метровый асфальтобетонный проезд, с юго-восточной и северо-восточной - естественный покров.

Характеристика площадка строительства объекта и природно-климатические условия:

Климатический район - IIB (климатический район со среднемесячной температурой января от минус 4°С до минус 14°С, длительной, умеренной по температуре зимой, обуславливающими необходимость теплозащиты зданий при значительной продолжительности отопительного периода).

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким сухим летом, и значительным превышением испарения над суммой осадков.

Участок изысканий с дневной поверхности сложен суглинком мощностью 0.5-1.2м. Ниже по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем мощностью 1.0-1.2м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 7.7-8.4м (приложение №1).

Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной 10.0м. не вскрыты. (Приложение №1).

Нормативная глубина промерзания грунтов (СП РК 2.04-01-2017, табл.3.3; МСП 5.01-102-2002г., п. 12.2.3) составляет: для суглинков -136 см., для гравийно-галечных грунтов -173 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 193 см.

Сейсмичность района 8 баллов (СП РК 2.03-30-2007г.) Сейсмичность площадки 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СП РК 2.03-30-2007г. табл.6.2). Грунты непросадочные. Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II (СП РК 2.03-30-2017г., табл. 6.1).

На территории участка запроектированы: 5-ти этажный 50-ти квартирный жилой дом, трансформаторная подстанция, площадка для мусоросборников, площадка для стоянки автомашин (на 41 м/мест в т.ч. 5 м/мест для маломобильных групп).

Покрытие проездов, автопарковок, хоз. площадок - асфальтобетонное. На площадке для игр детей предусмотрено покрытие из резиновой крошки, для маломобильных групп населения предусмотрена тактильная плитка. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. Проектом предусмотрено максимальное благоустройство территории. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений: береза, катальпа, живая изгородь и газоны из многолетних трав.

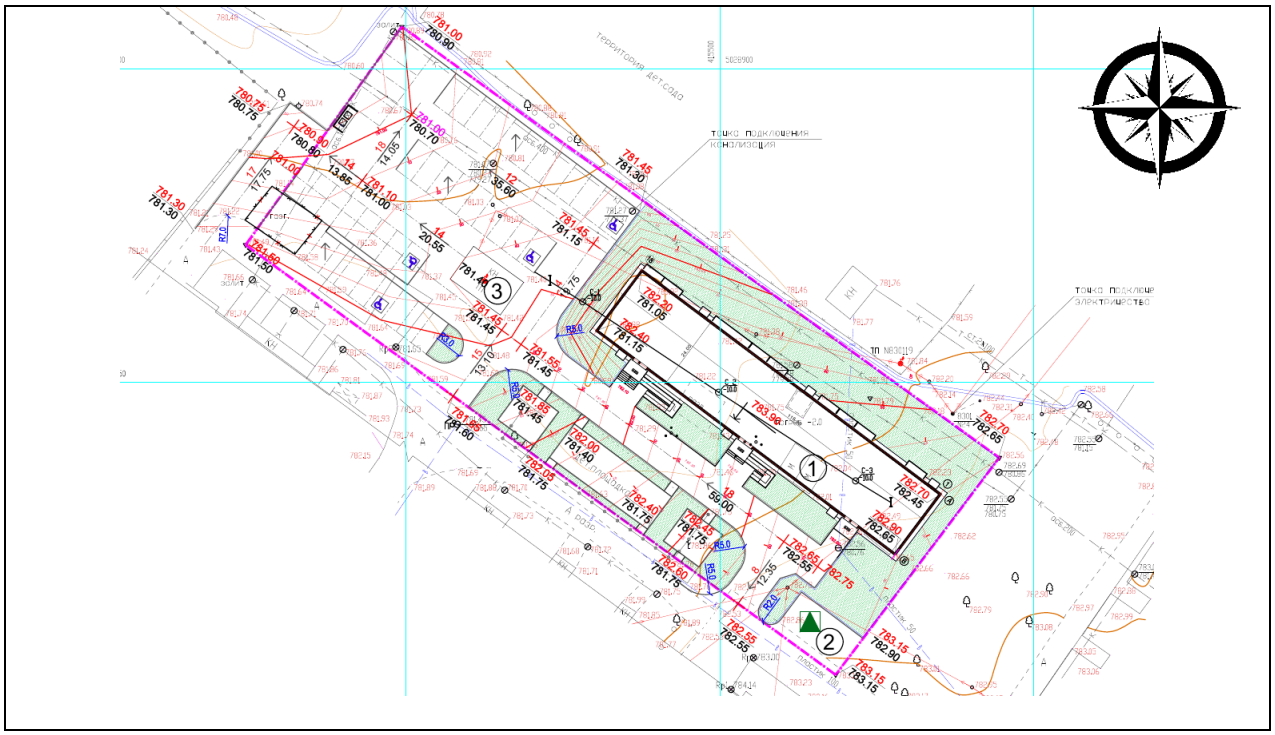


Рисунок 1 Генплан

1 – жилой дом
2 – трансформаторная подстанция
3 – трансформаторная подстанция, существующая
А – площадка для игр детей
Б – площадка для отдыха взрослого населения
Г – площадка ТБО
Д – стоянка автомобилей

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечания
1	Площадь участка	м^2	5025.81	100%
2	Площадь застройки	м^2	832.22	16%
3	Площадь покрытия	м^2	2651.45	53%
4	Площадь озеленения	м^2	1542.14	31%
5	Площадь покрытия (вне участка)	м^2	155.0	

6.2.4. Конструктивные решения

Проектом предусматривается строительство сетей теплоснабжения от существующей камеры до жилого дома из следующих конструкций и материалов:

- Плиты покрытия теплокамер и лотков - сборные ж/бетонные, серия 3.006.1-8.
- Лотки Сборные ж/бетонные серия 3.006.1-8
- Неподвижные опоры - монолитные ж/бетонные. Бетон В15. W4, Ар-ра AIII, AI.

Антикоррозийные мероприятия.

Вертикальная гидроизоляция - обмазочная и оклеечная.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными составами.

Обратная засыпка пазух траншей и котлованов выполняется местным не просадочным грунтом с послойным, по 200мм трамбованием, с К =0.95.

Антисейсмические мероприятия.

Предусмотрены в соответствии с требованием СП РК 2.03-30-2017 и обеспечивают надежность и сейсмостойкость сооружений.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации.

Водоснабжение предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 100 мм, гарантированный напор в 3,0 атмосферы, согласно технических условий выданых ГКПна ПХВ "Саркан су кубыры" № 219 от 20.11.2018.

Водоснабжение

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение 50-ти квартирного арендного жилого дома от городской кольцевой водопроводной сети диаметром 100мм по ул. Байтурсынова. Точкой подключения служит существующий водопроводный колодец (ПГ2 сущ), в колодце устанавливается задвижка диаметром 100мм. Проектом предусмотрена прокладка водопроводной сети из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17,6 диаметром 63х3,6 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001, и стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 170,0 метров.

Согласно, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4 расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек от проектируемого пожарного гидранта и существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе 200 метров. Ввод в здание предусмотрен стальной трубой диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальной трубопровод покрывается гидроизоляцией типа "весьма усиленная".

Канализация

Канализация принята хозяйственно-бытовая. Отвод сточных вод от здания предусмотрен по внутриплощадочной самотечной канализационной сети в городскую канализационную сеть, с подключением в существующем колодце. Канализационная сеть монтируется из канализационных безнапорных гофрированных труб SN8, DN/ID 150мм, по ГОСТ 54475-2011. Протяженность трубопровода 63,0 метра.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную постель толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений толщиной 30см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88. Проектом предусмотрена гидроизоляция в колодцах.

Таблица №2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование	Расчетный расход воды	Примечание

системы	м^3/сут	м^3/сут	л/сек	
Водопровод хоз питьевой –В1- в т.ч. ГВС	46,50	5,79	2,59	На наружный пожар 15 л/сек
Канализация бытовая –К1-	46,50	5,79	4,19	

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование от 03.06.2019г.;
- Технические условия №192 от 20.11.2018г., выданные ГКП на ПХВ «Сарканжылу»;
- Об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО "Аникин Геодезия Сервис" в 2019г.;
- письмо от Заказчика ГУ «Сарканский районный отдел строительства» №84-17/31 от 04.02.2020г.

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

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 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Проектом предусматривается подключение одного 5-ти этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования – минус 25,3 °С.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=150°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети, место присоединения магистральная труба Ду250мм.Схема и система тепловых сетей – независимая, двухтрубная. Система горячего водоснабжения предусмотрена открытая, через узел смешивания.

Температурный график: система теплоснабжения - 95/70°С, системы горячего водоснабжения – 55/5°С. Давление в подающем водоводе – 0,5МПа, в обратном водоводе – 0,2МПа.

Способ прокладки тепловых сетей – подземный, в непроходных каналах, на скользящих опорах. Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворотов и П-образных компенсаторов.

В верхних точках для сброса воздуха установлены воздушники. В нижних точках предусмотрены дренажные спускники с последующим сбросом воды в дренажный

колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах.

Общая протяженность сети – 147,3м.,

из них:- подземная прокладка Ду100мм – 147,3м.;

Согласно письма от заказчика ГУ «Сарканский районный отдел строительства» №84-17/31 от 04.02.2020г, проектом приняты стальные электросварные прямошовные трубы, группы «В», сталь 20 по ГОСТ 10704-91, без ППУ изоляции. Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021 ОСТ6-10-426-79 ГОСТ 25129-82. Изолируются матами прошивными, без обкладок, марки 100. Покровный слой - стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТХ (РСТ 415Л), ТУ 6-11-145-80.

Основные технические показатели

Общий расход тепла	– 0,4311 МВт,
Из них на проектируемые здания:	
На отопление и вентиляцию	– 0,20351 МВт.;
На горячее водоснабжение	– 0,22759 МВт.;

Внеплощадочные сети электроснабжения.

Согласно Технических условий на электроснабжение выданных № 25-1057/1115от 23.11.2018, выданные АО «ТАТЭК» электроснабжение жилого дома предусматривается от проектируемой КТПН-1/0,4кВ. Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполняется отпайкой от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ №8301 от ПС №183 «Саркан».

Отпайка ВЛ-10кВ выполнена на проводом изолированным СИП-3 3х50мм^2 ж/б опорах серии ЭНСТО КазСЭП. Проектируемая КТПН-10/0,4кВ выполнена с воздушным вводом и кабельными выводами, с силовым трансформатором мощностью 250кВА. Учет электроэнергии выполнен в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ многотарифным электронным счетчиком типа СА4У-720.

Заземление КТПН выполнено из стали круглой диаметром 12мм и стали круглой диаметром 16мм. Фундамент КТПН-10/0,4кВ принят монолитным.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III,

Расчетная мощность-160кВт.

КТПН-10/0,4кВ-1компл.

Длина проектируемой ВЛ-10кВ-63м.

Количество опор ВЛ-10кВ-4шт.

Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Проектом предусмотрены КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ до ВРУ жилого дома и ЩР котельной. Кабельные линии выполнены кабелем из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв.

Наружное освещение территории выполнено парковыми опорами. Кабельные линии наружного освещения подключаются к фидеру наружного освещения в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ и выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее. Управление наружным освещением автоматическое от фотореле. КЛ-0,4кВ прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». При пересечениях с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД-трубах.

Основные технические показатели:

Длина проектируемой КЛ-0,4кВ-145м.

Количество опор наружного освещения-6шт.

Наружные сети связи.

В соответствии с техническими условиями № 5-099-18/Л от 25.08.2018г на прокладку кабеля связи, выданными Саркан - Аксуским ЛТЦ РДТ АО «Алматытелеком» рабочим проектом предусматривается:

1) выноска телефонной канализации по ул. Чепрасова со строительством 2-х отверстной телефонной канализации из п/э труб диаметром 110мм с установкой ж/б колодцев типа ККС-2.
2) докладка 1-отверстной телефонной канализации из п/э труб диаметром 110мм по ул. Тауелсыздык и по ул. Тынышбаева.
3) прокладка магистрального кабеля ТТПэпз100х2х0,4 в проектируемой и существующей телефонной канализации на участке АТС-2-ШР2/22.
4) прокладка распределительного кабеля ТТПэпз50х2х0,4 в проектируемой и существующей телефонной канализации на участке ШР2/22-жилой дом.

При работе в смотровых устройствах и шахтах необходимо убедиться в отсутствии опасных газов.

При прокладке кабеля в кабельной канализации не допускается:

-перекрещивание кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;

Сооружения связи являются одними из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения связи не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов и минимальное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства ВОЛС.

Основные технические показатели:

ТТПэпз100х2х0,4 -516м.

ТТПэпз50х2х0,4 -458м.

Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар100-3шт.

Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар50-2шт.

ККС-2-5шт.

Труба ПЭ-110-572м.

Рабочий проект Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан, Сарканского района Алматинской области **рекомендуется к утверждению**.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Установлен комплект для пожаротушения (согласно СНиП 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Все деревянные конструкции, а также отделку стен и потолков выполненную из горючих материалов обработаны огнезащитным составом. Состав покрытия

определяется заказчиком и согласовывается с пожарной службой, не превышает 25% потери массы древесины (СНиП 2.02-05-2002 п.3.35).

От воздействия конденсирующей влаги на поверхности стен выполняются горизонтальная гидроизоляция (между стенами) цементно-песчаным раствором 1:2 и вертикальная гидроизоляция - поверхность стен, фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из битума.

Все деревянные конструкции крыши обработать «Tetol FB» «Mayfaved» (Венгрия) согласно перечня ПТП (выпуск 3) нормативно-технический отдел ДГПС АЧС РК.

В здании предусмотрены следующие эвакуационные выходы:

- две лестничных клетки;
- с каждой лестничной клетки люк с выходом на чердак.

Для обслуживания чердака предусмотрены слуховые окна, перемещения между которыми выполняются по ходовому настилу, смонтированных на покрытии кровли. Подняться на кровлю можно через люк расположенный на пятом этаже лестничной клетки. Все двери открываются по направлению к выходу. Внутреннее пожаротушение и автоматическая пожарная сигнализация проектом не предусматриваются.

Здание имеет III степень огнестойкости.

По конструктивной пожарной опасности здание относится к категории Ф1.1. Для обеспечения данных степеней огнестойкости, все закладные и соединительные элементы конструкций, а также несущие конструкции, должны быть защищены огнестойкими вспучивающимися покрытием.

Все металлоконструкции должны иметь надежное заземление.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области»

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ №01128Р от 15.11.07г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома будет производится по адресу: в г.Саркан Сарканского района Алматинской области.

С северной стороны находится территория детского сада, с западной стороны расположено здание акимата. С южной и восточной сторон расположены жилые дома. Ближайшая селитебная (жилой дом) зона расположена на расстоянии 100м в южном направлении от территории промплощадки.

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос. При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительства выявлены 23 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 3 организованных и 20 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.0). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 3 (марганец и его соединения, азот (IV) оксид, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

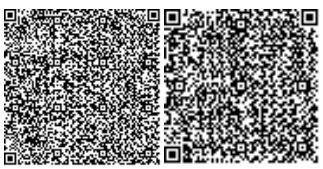
Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.2402	0.03266	0.2402	0.03266	
Территория участка	0001			0.0915	0.0053	0.0915	0.0053	2020
	0002			0.0915	0.0222	0.0915	0.0222	2020
	0003			0.0572	0.00516	0.0572	0.00516	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.0391	0.002062	0.0391	0.002062	
Территория участка	0001			0.0149	0.000861	0.0149	0.000861	2020
	0002			0.0149	0.000361	0.0149	0.000361	2020
	0003			0.0093	0.00084	0.0093	0.00084	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0206	0.001112	0.0206	0.001112	
Территория участка	0001			0.0078	0.000462	0.0078	0.000462	2020
	0002			0.0078	0.0002	0.0078	0.0002	2020
	0003			0.005	0.00045	0.005	0.00045	2020

(0330) Сера диоксид (				0.03204	0.001675	0.03204	0.001675	
Ангидрид сернистый,								
Сернистый газ, Сера (								
IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.0007	0.0122	0.0007	2020
	0002			0.0122	0.0003	0.0122	0.0003	2020
	0003			0.00764	0.000675	0.00764	0.000675	2020
(0337) Углерод оксид (				0.21	0.01112	0.21	0.01112	
Окись углерода,								
Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.00462	0.08	0.00462	2020
	0002			0.08	0.002	0.08	0.002	2020
	0003			0.05	0.0045	0.05	0.0045	2020
(0703) Бенз/а/пирен (				0.00000038	0.0000000203	0.00000038	0.0000000203	
3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.0000000085	0.00000014	0.0000000085	2020
	0002			0.00000014	0.0000000035	0.00000014	0.0000000035	2020
	0003			0.0000001	0.0000000083	0.0000001	0.0000000083	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				0.004442	0.00023	0.004442	0.00023	
Территория участка	0001 0002 0003			0.0017 0.0017 0.001042	0.0001 0.00004 0.00009	0.0017 0.0017 0.001042	0.0001 0.00004 0.00009	2020 2020 2020
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.105	0.00556	0.105	0.00556	
Территория участка	0001 0002 0003			0.04 0.04 0.025	0.00231 0.001 0.00225	0.04 0.04 0.025	0.00231 0.001 0.00225	2020 2020 2020
Итого по организованным источникам:				0.65138238	0.0544190203	0.65138238	0.0544190203	
Т в е р д ы е:				0.02060038	0.0011120203	0.02060038	0.0011120203	
Газообразные, ж и д к и е:				0.630782	0.053307	0.630782	0.053307	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на				0.03667	0.001234412	0.03667	0.001234412	

железо/ (274)								
Территория участка	6008 6009 6011 6020			0.00416 0.02025 0.00426 0.008	0.0009 0.000002212 0.0000322 0.0003	0.00416 0.02025 0.00426 0.008	0.0009 0.00000221 2 0.0000322 0.0003	2020 2020 2020 2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.00185	0.000116	0.00185	0.000116	
Территория участка	6008 6009 6011			0.00048 0.00031 0.00106	0.000104 0.000002 0.00001	0.00048 0.00031 0.00106	0.000104 0.000002 0.00001	2020 2020 2020
(0168) Олово оксид /в				0.000016	0.00000028	0.000016	0.00000028	
пересчете на олово/ (								
Олово (II) оксид) (								
446)								
Территория участка	6019			0.000016	0.00000028	0.000016	0.00000028	2020
(0184) Свинец и его				0.000028	0.00000051	0.000028	0.00000051	
неорганические								
соединения /в								
пересчете на свинец/ (								
513)								
Территория участка	6019			0.000028	0.00000051	0.000028	0.00000051	2020
(0301) Азота (IV)				0.016143	0.0001	0.016143	0.0001	
диоксид (Азота								
диоксид) (4)								
Территория участка	6009			0.011	0.00008	0.011	0.00008	2020
	6012			0.005143	0.00002	0.005143	0.00002	2020
(0337) Углерод оксид (				0.01396	0.00010313	0.01396	0.00010313	
Окись углерода,								
Угарный газ) (584)								
Территория участка	6009			0.0138	0.0001	0.0138	0.0001	2020
	6016			0.00016	0.00000313	0.00016	0.00000313	2020
(0616) Диметилбензол (				0.003	0.045	0.003	0.045	
смесь о-, м-, п-								
изомеров) (203)								
Территория участка	6010			0.003	0.045	0.003	0.045	2020
(0827) Хлорэтилен (				0.00007	0.00000137	0.00007	0.00000137	
Винилхлорид,								
Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6016			0.00007	0.00000137	0.00007	0.00000137	2020
(2752) Уайт-спирит (				0.003	0.0188	0.003	0.0188	
1294*)								
Территория участка	6010			0.003	0.0188	0.003	0.0188	2020
(2754) Алканы С12-19 /				0.122706	0.017601	0.122706	0.017601	
в пересчете на С/ (								
Углеводороды								
предельные С12-С19 (в								



пересчете на С);								
Растворитель РПК-265П)								
(10)								
Территория участка	6004			0.002506	0.002941	0.002506	0.002941	2020
	6015			0.0002	0.00805	0.0002	0.00805	2020
	6018			0.12	0.00661	0.12	0.00661	2020
(2902) Взвешенные				0.00123	0.009435	0.00123	0.009435	
частицы (116)								
Территория участка	6010			0.00123	0.009435	0.00123	0.009435	2020
(2908) Пыль				0.103322	0.071992	0.103322	0.071992	
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)								
Территория участка	6005			0.000532	0.0124	0.000532	0.0124	2020
	6006			0.01	0.01654	0.01	0.01654	2020
	6007			0.0267	0.03161	0.0267	0.03161	2020
	6011			0.00024	0.000002	0.00024	0.000002	2020
	6013			0.00525	0.0016	0.00525	0.0016	2020
	6014			0.012	0.0053	0.012	0.0053	2020
	6017			0.0269	0.0018	0.0269	0.0018	2020
	6021			0.0167	0.00263	0.0167	0.00263	2020
	6022			0.005	0.00011	0.005	0.00011	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.006	0.0004	0.006	0.0004	
Территория участка	6020			0.006	0.0004	0.006	0.0004	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.307995	0.164783702	0.307995	0.164783702	
Т в е р д ы е:				0.149116	0.083178202	0.149116	0.083178202	
Газообразные, ж и д к и е:				0.158879	0.0816055	0.158879	0.0816055	
Всего по предприятию:				0.95937738	0.219202723	0.95937738	0.219202723	
Т в е р д ы е:				0.16971638	0.084290223	0.16971638	0.084290223	
Газообразные, ж и д к и е:				0.789661	0.1349125	0.789661	0.1349125	

Поверхностные и подземные воды

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

При соблюдение природоохранных мероприятий воздействие на поверхностный водоем будет незначительным.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных, отходы раствора кладочного электродов, отходы от металлических труб, отходы от пластиковых труб, отходы бетона.

Янтарный список: жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 4

Таблица 4.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	2,111377		2,111377
в т.ч. отходов производства	1,993877		1,993877
Отходы потребления	0,1175		0,1175
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00858		0,00858
Промасленная ветошь	0,00211		0,00211
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1. 0,1175		2. 0,1175
Огарки сварочных электродов	0,0009		0,0009

Отходы от металлических труб	0,019908		0,019908
Отходы от пластиковых труб	0,071555		0,071555
Отходы бетона	1,847		1,847
Отходы раствора кладочного	0,043824		0,043824
Красный уровень опасности			

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится. Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные 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

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома.

Водоснабжение 5-ти этажного 50ти квартирного арендного жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметр110, проходящего вне территории дома, в существующий колодец. Сети водоснабжения предусмотрены из электросварных стальных труб диаметр 57х3,0 мм по ГОСТ10704-91, с изоляцией "весьма усиленная". Общая протяженность сети – 170м.

На сети предусмотрена установка 1-го круглого водопроводного колодца из сборных ж/б элементов диаметром 1500мм. Ближайшее расстояние от жилого дома до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 метров от фундамента здания.

Сброс сточные воды от дома предусмотрен в проектируемую дворовую канализацию, затем в существующую городскую канализацию. Сети канализации запроектированы из полипропиленовых безнапорных гофрированных с раструбом труб диаметр 150мм ГОСТ54475-2011.

На сети предусмотрена установка 4-х ж/б канализационных колодцев, диаметром диаметр 1000мм. Ближайшее расстояние от жилого дома до канализационных колодцев соответствует нормируемому - 3м.

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

Предусмотрено испытание пластмассовых труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Вывод: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Сарканд Саркандского района Алматинской области» **Соответствует требованиям:** СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на май 2020 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 2 мес.

Нормативная трудоемкость 593 чел. дн.

Численность рабочих составит 13 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года, версия 20.1 от 20.01.2020 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61

Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год –2 525 тенге.

2020 год –2 651 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. Откорректирована общая пояснительная записка
2. Предоставлен расчет машиномест
3. Указаны радиусы закругления проездов.

4 Приведены в соответствие данные по покрытию детской площадки

7.1.2. Замечания к разделу КР

1. Согласован с смежными разделами, указаны степень огнестойкости, уровень ответственности, характеристики грунтов, и климата.
2. Указан исполнитель отчета по ИГИ и дата выполнения.
3. Разработан угол поворота, неподвижная опора. Дополнены указания по выполнению земляных, бетонных и монтажных работ.
4. Замаркированы узлы и даны указания по установке сборных конструкций.
5. Пересчитано количество конструкций в спецификациях и объемы работ.

7.1.3. Замечания к разделу НВК

1) Песчаное основание траншеи под полиэтиленовый трубопровод водопровода, принят в соответствии СН РК 4.01-05-2002 пункт 9.10.
1. 2Откорректирован размер футляра при пересечении водопровода и канализации, в соответствии СП РК 3.01-103-2012 пункт 5.1.3.
2) Заменены на полиэтиленовые трубы, стальные трубы для системы водопровода, в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.21
3) Исправлена глубина укладки трубопроводов водопровода в соответствии, СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.41.
4) Исправлена форма таблицы основных показателей по системам водопровода и канализации в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 4.4.

7.1.4. Замечания к разделу ТС

1) Обоснование применения трубопроводов по ГОСТ 10704-91 с изоляцией из минеральной ваты в непроходном железобетонном канале представлено согласно письма от Заказчика ГУ «Сарканский районный отдел строительства» №84-17/31 от 04.02.2020г.;
2) Представлен проект ОВиК на здание, подключаемого к тепловым сетям. Выполнен ТОО «ПСК «Absolute» в 2018г.;
3) Все строительные конструкции и материалы вынесены в самостоятельный раздел ТС.КЖ.;
4) Представлен гидравлический расчет и пьезометрический график;
5) Представлен расчет тепловой изоляции;
6) Представлен расчет на прочность и жесткость трубопроводов.

Общие данные:

7) Таблица «Расчетных тепловых потоков» приведена в соответствие с формой 1, ГОСТ 21.605.-82 п. 2.2;
8) Дополнены указания по давлению в подающем и обратном трубопроводе согласно ГОСТ 21.605.-82 п. 2.2;
9) Трубопроводы тепловых сетей откорректированы на ГОСТ 10704-91;
10) Добавлены сведения по выпуску воздуха и дренированию системы теплоснабжения ГОСТ 21.605.-82 п. 2.2;
11) Чугунные задвижки заменены на стальные задвижки, типа 30с41нж;
12) Откорректированы ссылки на действующие нормативные документы;
13) Добавлено указать по уровню ответственности объекта строительства. Приказ Министра МНЭ РК № 165 от 28.02.2015, с изменением Приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 25 июля 2019 года № 546. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31.07.2019г.;

14) Добавлены указания по основанию для проектирования (тех. задание; тех. условия, сведения о геолого-изыскательских работах и т.д.)
15) Представлены описания объемов работ, выполняемых подрядчиком с указанием по заполнению необходимых актов освидетельствования (скрытых работ, проверку сварных стыков и т.п.);
16) Добавлены указания по категории проекта трубопроводов тепловой сети, в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358);
17) На л.1 в штампе добавлен шифр проекта, а также добавлен штамп согласования со специалистами смежных разделов;
18) Добавлен ситуационный план сетей;
19) Откорректирован материал, используемый в качестве покровного материала – рубероида на стеклопластик рулонный РСТ.

План сети:

20) План трубопроводов тепловых сетей выполнен на откорректированной топографической съёмке;
21) Добавлены условные обозначения;
22) Добавлены привязки тепловой сети к существующим зданиям и сооружениям;
23) Откорректирован трубопровод магистральных тепловых сетей, согласно выданных ТУ.
24) Добавлены указания на месте ввод тепловых сетей в подключаемой здание;
25) Добавлены указания линий секущих плоскостей, в соответствии с разрезом, указанном на продольном профиле сети;
26) На л.1 в угловом штампе откорректировано общее количество листов, в соответствии с проектом.

Схема тепловых сетей:

27) Откорректирована согласно ГОСТ 21.605.-82 п. 4;
28) Добавлены расчетные нагрузки на крепления и оборудование;
29) Добавлена таблица тепловых удлинений компенсаторов.

Профиль сети:

30) Добавлены пересечки со смежными коммуникациями;
31) Уровень грунтовых вод на глубине 5м., не вскрыт., согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях. Добавлено примечание;
32) Профиль сети построен с учетом вертикальной планировки земли;
33) Уклон тепловой сети откорректирован от здания в сторону тепловой камеры.

Узлы (тепловые камеры):

34) Откорректированы согласно ГОСТ 21.605.-82 п. 7;
35) Откорректированы камеры, с учетом общего объема тепловой камеры. На перекрытии камеры учтены 4 люка, согласно СН РК 4.02-04-2013 п. 5.3.2.;
36) На плане камеры добавлены линии секущей плоскости, по которой осуществляется разрез 1-1;
37) Добавлено направление потока, а также на плане добавлено указание запорной арматуры.

Спецификация оборудования и материалов:

38) Добавлены трубопроводы для сброса воды, отводы Ду100мм. и т.д.;

39) Спецификация откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97 приложение «Ж» ф.7;
40) Все позиции спецификации откорректированы с учетом изменения, вносимых после замечаний;
41) Исключен штамп согласования;
42) Заполнен боковой штамп, в соответствии с разработанным проектом.

7.1.5. Замечания к разделу ПОС

1. Использованы актуальные нормы
2. Выполнен расчёт продолжительности строительства в соответствии с проектными показателями.
3. Выполнен расчет численности работающих
4. Выполнен стройгенплан.
5. Выполнен календарный план
6. Выполнена Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ.
7. Выполнен График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах.

7.1.6. Замечания к разделу сметная документация

1) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
2) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	$м^2$	5025.81	5025.81
2	Площадь застройки	$м^2$	832.22	832.22
3	Площадь покрытия	$м^2$	2651.45	2651.45
4	Площадь озеленения	$м^2$	1542.14	1542.14
5	Площадь покрытия (вне участка)	$м^2$	155.0	155.0
6	Водопровод хоз питьевой –В1- в т.ч. ГВС	м3/сут	46,50	46,50
7	Канализация бытовая –К1-	м3/сут	46,50	46,50
8	Расходы на наружное пожаротушение	л/с	15	15
9	Общий расход тепла	МВт	0,4311	0,4311
10	На отопление и вентиляцию	МВт	0,20351.	0,20351.
11	На горячее водоснабжение	МВт	0,22759	0,22759
12	Категория электроснабжения		III	III
13	Расчетная мощность	кВт	160	160
14	КТПН-10/0,4кВ	компл	1	1
15	Длина проектируемой ВЛ-10кВ	м	63	63
16	Количество опор ВЛ-10кВ	шт.	4	4
17	Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	м	145	145
18	Количество опор наружного освещения	шт	6	6
19	ТТПэпз100х2х0,4	м	516	516
20	ТТПэпз50х2х0,4	м	458	458
21	Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар100	шт	3	3
22	Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар50	шт	2	2
23	ККС-2	шт	5	5
24	Труба ПЭ-110-.	м	572	572
28	Продолжительность строительства	мес.	2	2

29	Численность рабочих составит	чел	13	13
30	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозных 2020 год	млн.тенге	73,399	78,618
31	в том числе: СМР	млн.тенге	55,974	58,282
32	Оборудование	млн.тенге	2,239	2,650
33	прочие затраты	млн.тенге	15,186	17,686
34	из них: в 2019 году (ПИР и экспертиза) в 2020 году (СМР)		3,974 69,43	6,606 72,012
35	Продолжительность строительства	мес.	9	2

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве». С пересчетом сметного расчета на год строительства, т.е. на 2020 год.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	5025.81	$м^2$
Площадь застройки	832.22	$м^2$
Площадь покрытия	2651.45	$м^2$
Площадь озеленения	1542.14	$м^2$
Площадь покрытия (вне участка)	155.0	$м^2$
Водопровод хоз питьевой –В1- в т.ч. ГВС	46,50	м3/сут
Канализация бытовая –К1-	46,50	м3/сут
Расходы на наружное пожаротушение	15	л/с
Общий расход тепла	0,4311	МВт
На отопление и вентиляцию	0,20351.	МВт
На горячее водоснабжение	0,22759	МВт

Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	160	кВт
КТПН-10/0,4кВ	1	компл
Длина проектируемой ВЛ-10кВ	63	м
Количество опор ВЛ-10кВ	4	шт.
Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	145	м
Количество опор наружного освещения	6	шт
ТТПэпз100х2х0,4	516	м
ТТПэпз50х2х0,4	458	м
Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар100	3	шт
Муфта прямая для телефонных кабелей числом пар50	2	шт
ККС-2	5	шт
Труба ПЭ-110-.	572	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных 2020 года	78,618	млн. тенге
в том числе:		
СМР	58,282	млн. тенге
Оборудование	2,650	млн. тенге
Прочие	17,686	млн. тенге
Продолжительность строительства	2	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ГУ «Сарканский районный отдел строительства» для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 69 от 12.03.2019 года

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласындағы 5 қабатты 50 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үйдің абаттандырылуы мен инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы», Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік регламенттердің **талаптарына сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	5025,81 м2
Құрылыс алаңы	832,22 м2

Жабу алаңы	2651,45 м2
Көгалдандыру алаңы	1542,14 м2
Жабынның ауданы (учаскеден тыс)	155 м2
Су құбыры шаруашылық ауыз су-В1-С. І. ГВС	46,50 м3/тау
Тұрмыстық кәріз-К1-	46,50 м3/тау
Сыртқы өрт сөндіруге арналған шығыстар	15 л/с
Жалпы жылу шығыны	0,4311 МВт
Жылытуға және желдетуге	0,20351 МВт
Ыстық сумен жабдықтауға	0,22759 МВт
Электрмен жабдықтау санаты	III
Есептік қуат	160 кВт
КТПН-10/0, 4 кВ	1 компл
Жобаланатын ӘЖ ұзындығы-10кВ	63 м
ӘЖ тіректерінің саны-10кВ	4 дана
Жобаланатын КЛ-0,4 кВ ұзындығы	145 м
Сыртқы жарықтандыру тіректерінің саны	6 м
Т Тппэпз 100х2х0,4	516 дана
Тппэпз 50х2х0,4	458 дана
Муфта тікелей телефон байланысы үшін кабельдердің саны жұп 100	3
Пар 50 санымен телефон кабельдері үшін түзу Муфта	2
ККС-2	5 дана
ПЭ-110 құбыры -.	572 м
2019 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2020 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	78,618млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	58,282 млн. теңге
Жабдықтар	2,650 млн. теңге
басқа шығындар	17,686 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды «Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесінің тапсырыс берушісі бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігі ЭЦЛИС келісімшартының № 69 келісім-шарттарына сәйкес. – 12.03.2019.

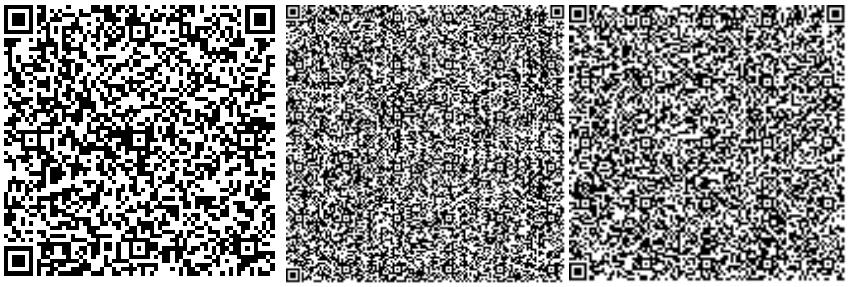
8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға.

8.4. Тапсырыс беруші жобалық құжаттаманы жобалық ұйымнан қабылдаған кезде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

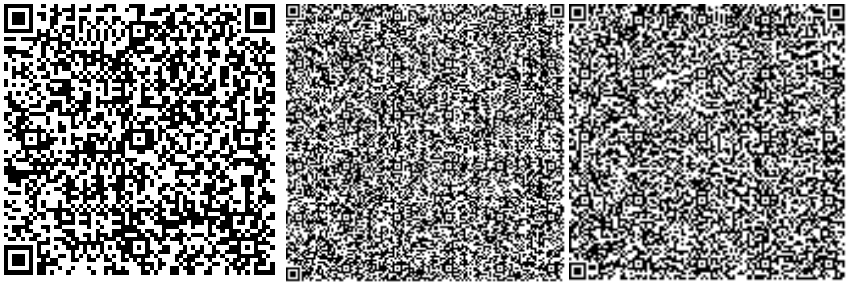
Пастухов Г.В.

Главный специалист



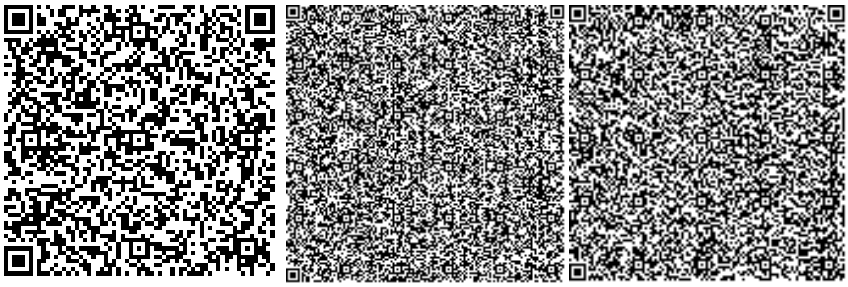
Исмагулов В.А.

Главный специалист



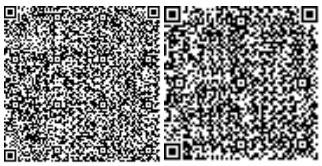
Темиргалиева К.А.

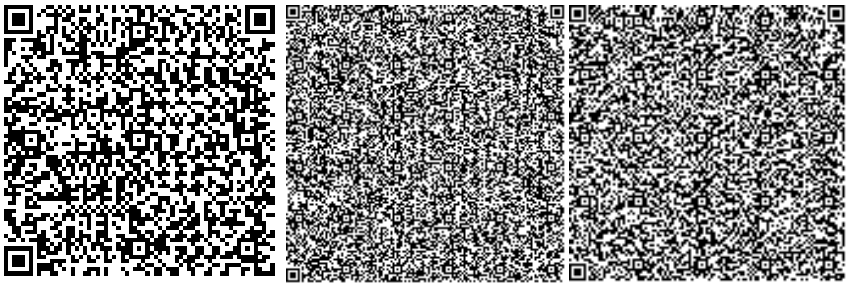
Эксперт



Отарбаева Б.Ш.

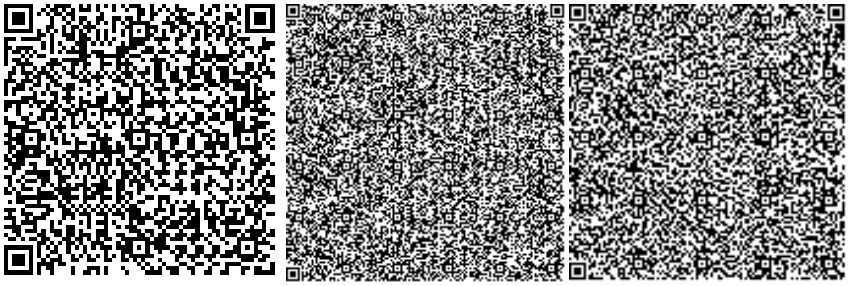
Эксперт





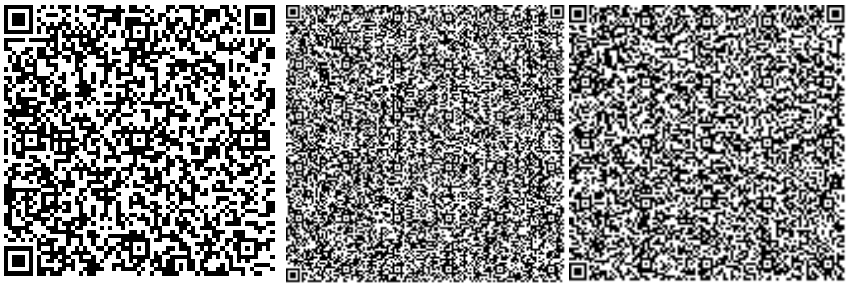
Бахтигузина А.Г.

Эксперт



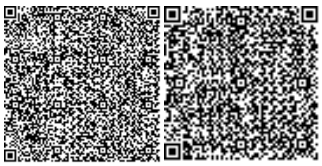
Клецова Л.М.

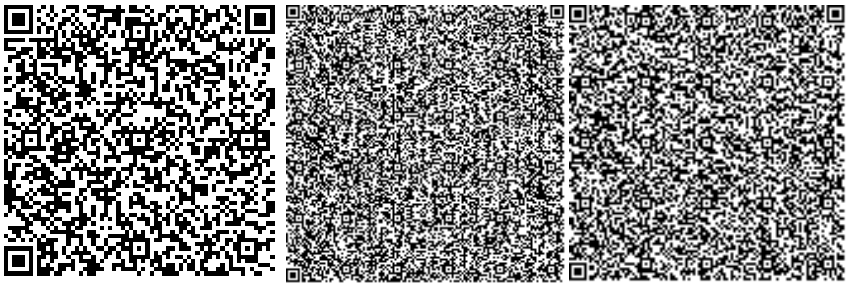
Главный специалист



Лебедев Н.С.

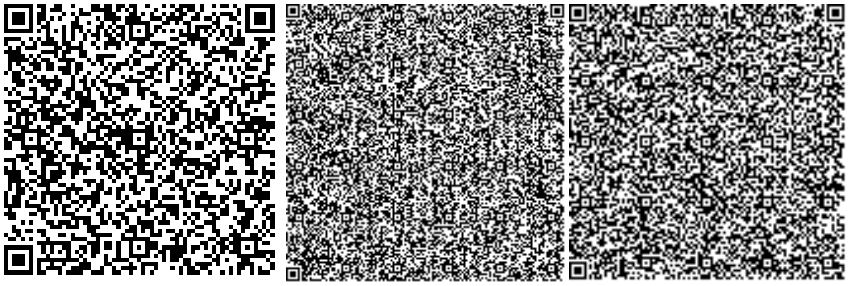
Главный специалист





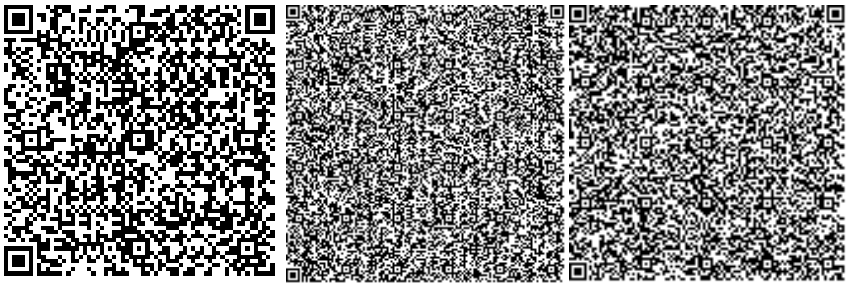
Клецова Н.Г.

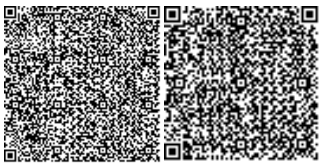
Эксперт



Клецова Н.Г.

Директор





Номер: KZ50VDD00137800

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 "Сарканский районный отдел строительства" улица Мұхаметжан Тынышбаев, дом № 8

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240018629

Наименование производственного объекта: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Саркандский район -

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:** 28.01.2020 г.

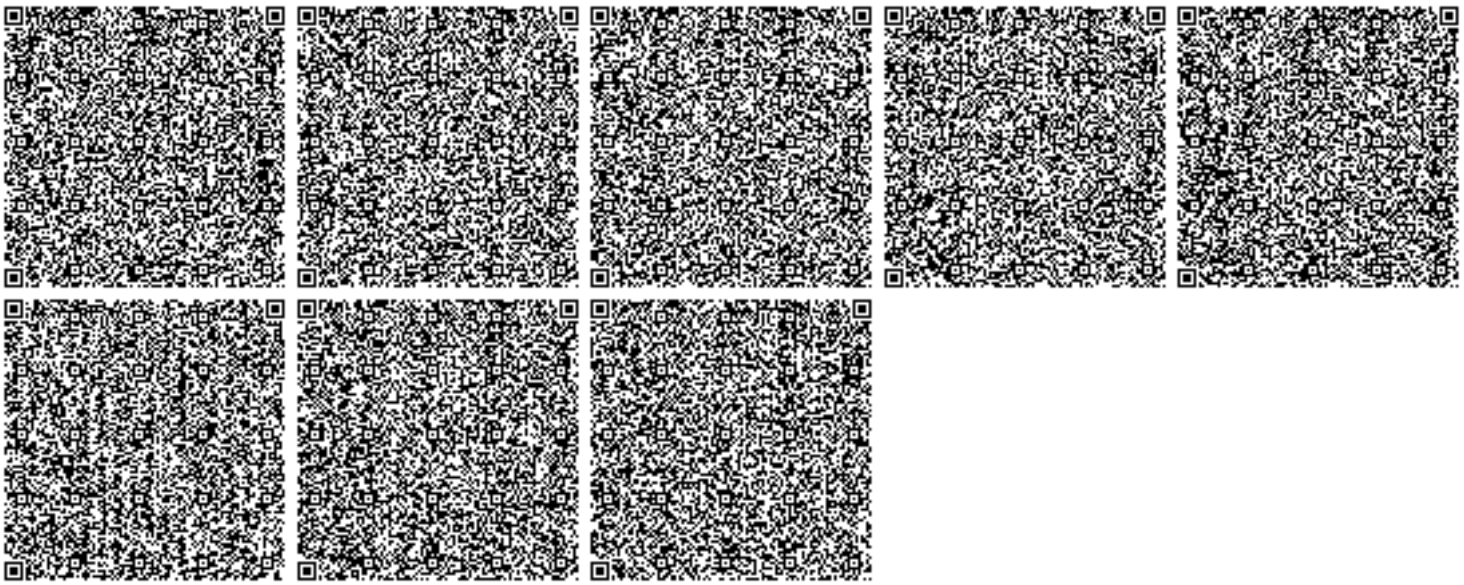
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	1,09277038	0,5671491176
«Строительство инженерно -коммуникационных сетей и благоустройства 5 этажного 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Саркан Сарканского района Алматинской области»	1,09277038	0,5671491176
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,00000051
Сера диоксид	0,037803	0,003495
Уайт-спирит	0,0044	0,0375
Пропан-2-он	0,00145	0,0148
Пыль абразивная	0,006	0,0015
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)	0,078322	0,0573315
Хлорэтилен	0,00007	0,00000054
Циклогексанон	0,00028	0,0039
Этанол	0,0005	0,0101
Углерод	0,028672	0,00233
Углерод оксид	0,269108	0,023392245
Формальдегид	0,00442	0,000476
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,00000028
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,241044	0,02509
Бенз/а/пирен	0,00000038	0,0000000426
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,123
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,016
Азот (II) оксид	0,048419	0,00434
Азота (IV) диоксид	0,311608	0,0267755
Железо (II, III) оксиды	0,03667	0,005159
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00185	0,0003585
Метилбензол	0,0043	0,058
Бутилацетат	0,0006	0,0662
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01061	0,0424
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,045
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 01.05.2020 года по 31.12.2020 года.