ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, ш / а мекенжайы бойынша ҚР ҰҚК Академиясы ММ үшін автомобиль боксының және жабық тұрақтың құрылысы. Нұр-Алатау, Еркеғали Рахмадиев көшесі, 1В және 1Г учаскелері**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2020 ж. № ЭЦЛИС-0153/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының жайлы қалалық ортасын басқару» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
қ. Алматы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Tirek design»
қ. Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, ш / а мекенжайы бойынша ҚР ҰҚК Академиясы ММ үшін автомобиль боксының және жабық тұрақтың құрылысы. Нұр-Алатау, Еркеғали Рахмадиев көшесі, 1В және 1Г учаскелері» 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 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0153/20 от 31.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление комфортной городской среды города Алматы"
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Tirek design»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г», расположенного по адресу: Бостандыкский район, мкр.Нурлы Тау, ул.Еркегали Рахмадиева, уч № 1В и 1Г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.12.2020 года № ЭЦЛИС – 0183/№12-ЧЭ на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г», на основании письма заказчика от 09.12.2020 года, №01-04/1761Ш.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Управление комфортной городской среды города Алматы", г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Tirek design» г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность 11 ГСЛ-КР №01183, I категория, выданная Коммунальным государственным учреждением "Управлением градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, от 14.02.2020 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.09.2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Управлением городского планирования и урбанистки города Алматы» № KZ51VUA00303935 от 27.10.2020 года, подписанное заместителем руководителя Исмаиловым Т.А.;

акт № 00192099 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.3232 га, с целевым назначением – для обслуживания объекта – войсковой части (кадастровый номер 20-313-056-1683);

акт № 0186145 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.0468 га, с целевым назначением – для обслуживания объекта – войсковой части (кадастровый номер 20-313-056-1698);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №РО-20-11170/10-610 от 11.11.2020 года, выданное филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК;

протокол дозиметрического контроля №РО-20-11171/10-611 от 11.11.2020 года, выданное филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК;

справка №22-01-21 от 04.11.2020 года о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту ОВОС к разработке ПСД на объект: «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г» от 23.11.2020 года;

справка №2552 от 16.10.2020 года о наличии насаждений;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, д.8», выполненный ТОО «ГЦИ» в 2020 году (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 008181 выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

топографическая съемка от 19.10.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «ГЦИ» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08311, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

письмо №01-04/1754Ш от 09.12.2020 года о вывозе мусора;

письмо о начале строительства №01-04/1646Ш от 12.11.2020 года, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Управлением комфортной городской среды города Алматы»;

письмо о финансировании №01-04/1761Ш от 09.12.2020 года, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Управлением комфортной городской среды города Алматы»;

Технические условия

технические условия на подключение к сетям водоснабжения и/ или водоотведения №2396 от 20.08.2020 года, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су», г. Алматы;

технические условия на подключение к тепловым сетям №15.3/6367/20-ТУ-Ю-22 от 25.08.2020 года, выданные ТОО «АлТС» г. Алматы;

технические условия на постоянное электроснабжение для спецнужд №25.1-4360 от 13.10.2020 года, на разрешенную мощность 45 кВт (380В), категорию электроснабжения III, выданные АО «АЖК», г.Алматы;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с заместителем руководителя КГУ «Управлением городского планирования и урбанистки города Алматы».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 059

Генеральный план (ГП);
Архитектурные решения (АР);
Конструктивные решения (АС);
Конструкции металлические (КМ);
Технологические решения (ТХ);
Отопление вентиляции (ОВ);
Внутренний водопровод и канализация (ВК);
Наружные сети водопровода и канализации (НВК);
Тепловые сети (ТС);
Системы оперативного дистанционного контроля (СОДК);
Электроснабжение (ЭС);
Наружное освещение (ЭН);
Силовое электрооборудование (ЭМ);
Слаботочные сети (СС);

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект организации строительства (ПОС);
Паспорт проекта (ПП);
Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, уч № 1В и 1Г.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Бостандыкском районе, мкр.Нурлы Тау, ул.Еркегали Рахмадиева, уч № 1В и 1Г.

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СП РК 2.04–01–2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9º С).

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4º С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – (-23,3º С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (-20,1º С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С).

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0º С.

Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,7º С).

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода –43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-2,9º С).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –2,0м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль –1,0 м/с.

Средняя скорость ветра за отопительный сезон –0,8 м/с.

Ветровая нагрузка -0,38 кПа.

Ветровой район –III.

Снеговая нагрузка –0,70 кПа*(см. гл.6 п.10).

Снеговой район –II.

Толщина стенки гололеда –10 мм.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт

ИГЭ-2 Селевые отложения –супесь валунная

ИГЭ-3 Селевые отложения –галечниковый грунт

ИГЭ-4 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем

Тип грунтовых условий по просадочности –1(первый). Начальное просадочное давление -0,01Мпа.Мощность просадочного слоя –2,0-3,0м.

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы No2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

0,79м –для суглинков.

1,17м –для насыпных и галечниковых грунтов.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017, приложение Б (и по ОСЗ –2475)–9(девять) баллов. Горизонтальное пиковое ускорение для скальных и скалоподобных геологических формации –0,38g (по ОСЗ –1475) и 0,73g (по ОСЗ –12475).

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам –IБ.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с Архитектурно-планировочным заданием на разработку РП " Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул.Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г" и Договора за №07-18/СД от 12 апреля 2018г.

В качестве топографической основы использованы материалы топографической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "ГЦИ" от 16 июня 2020г.

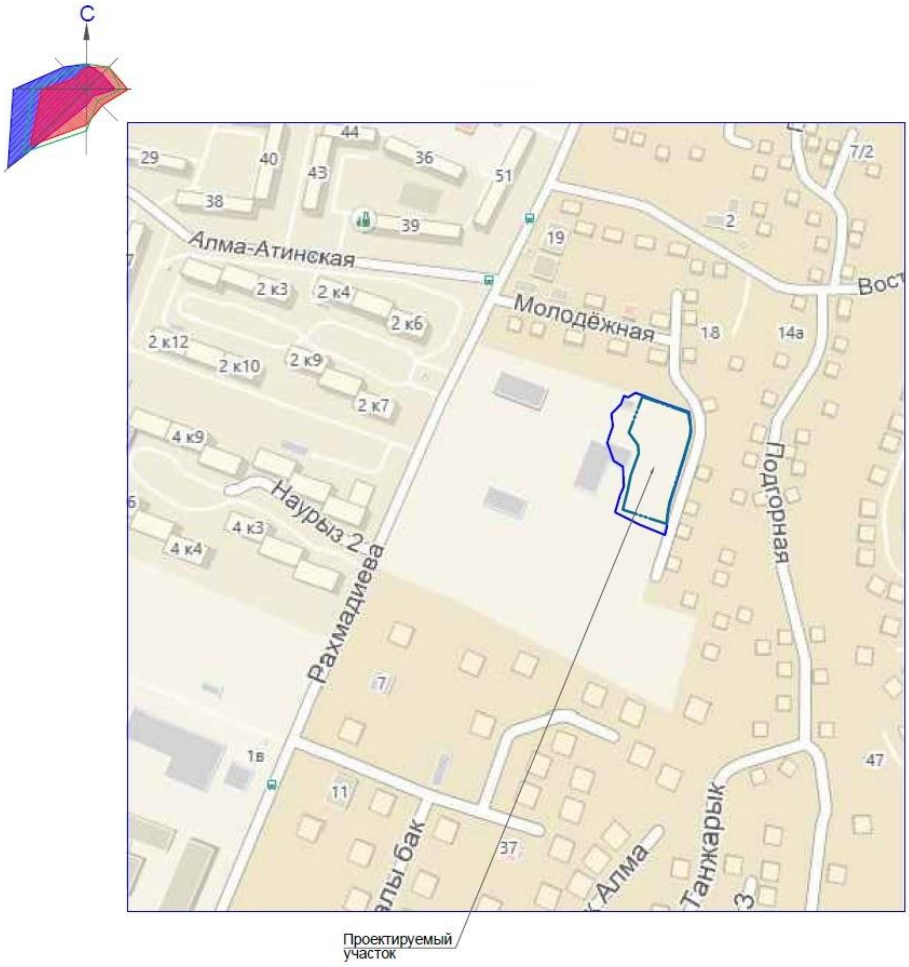
Система высот - Балтийская, система координат -местная. В качестве топографической основы использованы материалы топографической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "ГЦИ" от 16.06.20г. Рельеф участка спокойный, с общим понижением на север. Абсолютные отметки земли в границах всего участка колеблются от отм. 976,80 на юге и до отм.974,00. Вертикальная планировка сплошная, дана в отметках под здания, сооружения, проезды и разработана с учетом обеспечения нормального водоотвода от зданий и входов в них, а также с территории участка по местным проездам, лоткам и далее в существующую арычную систему комплекса. Благоустройство участка выполнено в соответствии с назначением территории. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газонами. Вертикальная планировка разработана с учетом рельефа местности и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка.

Проектом предусматривается асфальтобетонное покрытие. На территории участка предусмотрена крытая автостоянка на 47 парковочных мест, в том числе:

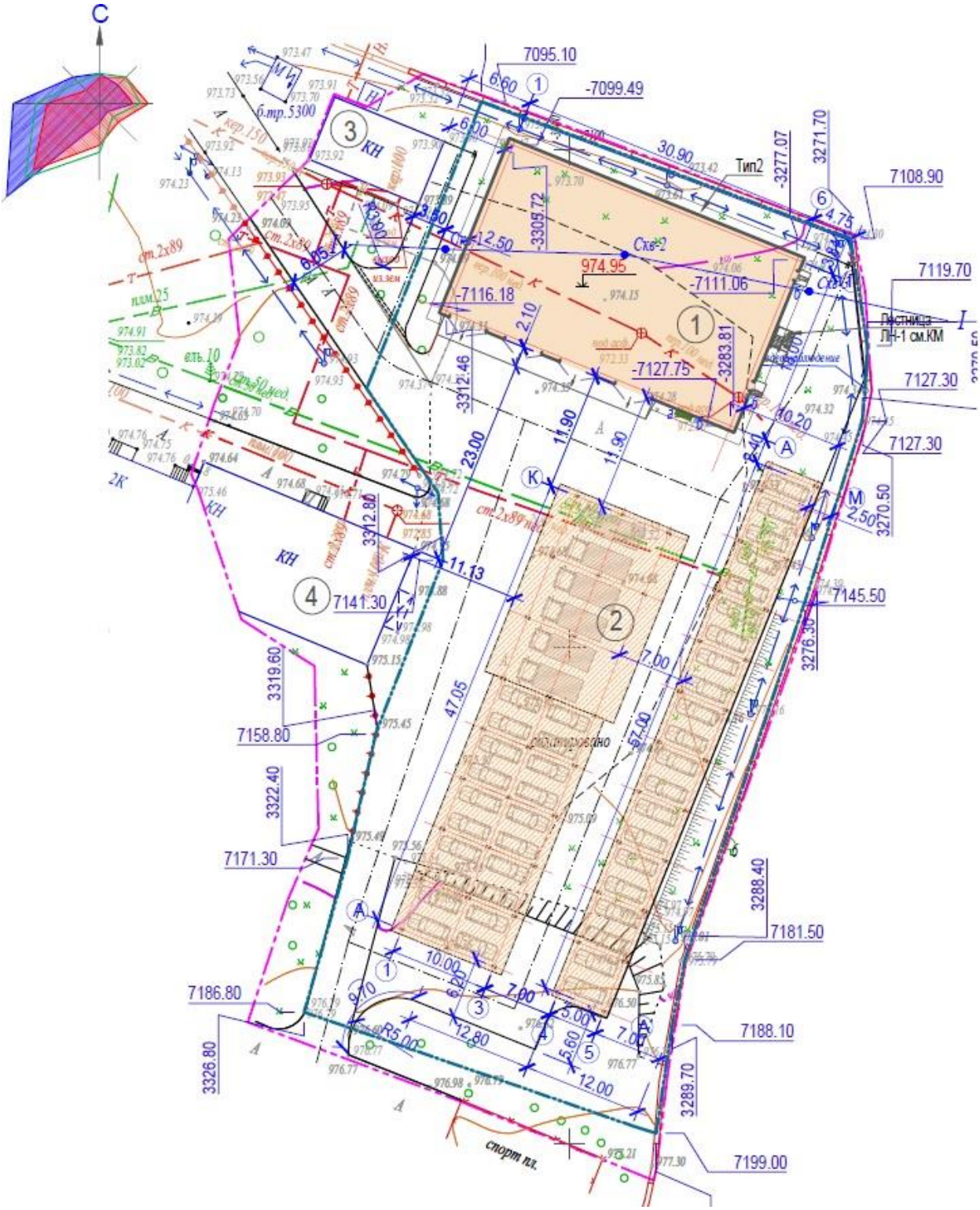
- 41 машино-место для легковых автомобилей;
- 6 машино-мест для грузовых автомобилей.

Площадь парковочных мест включена в площадь асфальтирования.

Ситуационный план



Генеральный план


С
7095.10
-7099.49
6.60
30.90
Тип2
-3277.07
3271.70
7108.90
4.75
-3305.72
12.50
974.95
-7111.06
7119.70
-7116.18
2.10
-3283.81
-7127.75
7127.30
7127.30
10.20
23.00
11.90
11.90
3312.46
3312.80
11.13
7141.30
7145.50
3270.50
2.50
3276.35
7.00
47.05
57.00
3319.60
7158.80
3322.40
7171.30
3288.40
7181.50
10.00
7186.80
7.00
5.00
7188.10
R5.00
12.80
12.00
3326.80
3289.70
7199.00
спорт пл.
КН
б.тр.5300
Скв-2
Листница
ЛН-1 см.КМ

1 – автомобильный бокс на 4 поста (гараж); 2 – навес для хранения спецтехники на 6м/м и автомашин на 41 м/м; 3 - 4 – существующие здания.

Основные технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	В границах участка	В границах благоустройства
1	Площадь участка, в т.ч.	га	0,3700	0,1442
2	Площадь застройки	$м^2$	616,0	323,5
3	Площадь покрытия	$м^2$	2442,0	395,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	642,0	723,5
5	Процент застройки	%	16,6	22,4
6	Процент покрытия	%	66,0	27,4
7	Процент озеленения	%	17,4	50,2

6.2.2. Архитектурные решения

Проект «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г».

Данный проект разработан фирмой ТОО "Tirek design"(Гсл. №11 ГСЛ-КР №01183 от 14.02.2020г) на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком эскизного проекта, архитектурно-планировочного задания на проектирование KZ51VUA00303935 от 27.10.2020 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы». За условную отметку 0,000 приянт уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 974,95.

Классификация здания по функциональной пожарной опасности - класс Ф3.6; Ф5,1; Ф5.2.

Здание отапливаемое. Конструктивной схемой здания является: металлический каркас с навесными трѐхслойными сэндвич-панелями. Здание разделено на два пожарных отсека: первый отсек включает в себя помещения автомойки и помещения по ТО, ремонту, склада, боксов, инженерно-технических помещений; второй отсек включает в себя расположенные на втором этаже служебные и санитарно-бытовые помещения.

Здание производственное, без подвала, высотой 7.0 м до низа несущих конструкций. Прямоугольное в плане размеры в осях- 30.9х18.0 м. Внутренние стены и перегородки в производственной части здания из сэндвич-панелей толщиной 80мм. Перегородки в санитарно-бытовых и административных помещениях из гипсокартона на металлическом каркасе. Полы в помещении автомойки и очистных бетонные по грунту с полиуретан-цементным покрытием, обладающим высокой стойкостью к воздействию агресивных химических веществ, ударных и термических нагрузок Ucrete UD 200. В производственных, складских и технических помещениях: бетонные с пропиткой флюатами (типа Элакор МБ-1) по уплотнѐнному грунту. В тепловом пункте и электрощитовой полы из керамической плитки по подстилающему слою из армированного бетона по уплотнѐнному грунту. Полы второго этажа в бытовых помещениях и кабинетах - линолеум на тепло-звуко-изоляционной основе по ж.б. перекрытию. Полы влажных помещений – керамическая плитка.

Наружная отделка фасадов здания:
- цоколь - штукатурка цем. песчаная толщ. 20 мм серого цвета;
- стены - стеновые сэндвич-панели св. бежевого цвета;
- кровля - кровельные сэндвич-панели серого цвета;
- ворота - белого цвета;
- двери наружные, рамы окон, лестницы наружные - серого цвета.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм (см. раздел ГП).

Перегородки из гипсокартонных и гипсоволокнистых плит. Для увеличения предела огнестойкости металлических конструкций, выполнена бескаркасная облицовка колонн огнестойкими плитами КНАУФ толщиной 20мм в два слоя (К253-UK-H4). Полы выполнены по грунту. Для утепления пола, пристраиваемой части, предусмотрена укладка керамзита Y=600кг/м3 в заглубление в грунтовом основании на ширину 1,5м толщиной 250мм по контуру наружных стен здания между осей Г ÷ Ж; по осям 1 и 8; По оси Ж между осями 1 ÷ 8, объемом 25,2 м3.

Толщина утеплителя в ограждающих конструкциях принята согласно теплотехническим расчетам (см. Приложение 2).

Производство работ при отрицательных температурах наружного воздуха настоящим проектом непредусмотрено.

Здание разделено на два пожарных отсека, отделѐнных противопожарной перегородкой и перекрытием (перегородка 2-го типа, перекрытие 3-го типа СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания» п.4.2.1.11). Первый отсек включает в себя помещения автомойки и помещения по ТО, ремонту, склада, боксов, инженерно-технических помещений, второй отсек включает в себя расположенные на втором этаже служебные и санитарно-бытовые помещения. Каждый противопожарный отсек имеет самостоятельные эвакуационные выходы из помещений иэтажа в соответствии с требованиями технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Характеристика зданий

Уровень ответственности здания - II;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В;

Степень огнестойкости здания - IIIа;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 3.6, Ф 5.1, Ф 5.2;

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0;

Срок службы здания – 25 лет.

Основные показатели здания бокса

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	616,0	
2	Строительный объем	$м^3$	5640,24	
3	Общая площадь	$м^2$	747,3	

6.2.3. Технологические решения

Строительство объекта предусмотрено в отдельно стоящем одноэтажном здании с антресольным этажом в составе следующих функциональных групп:

бокс на 4 легковых автомобиля;

автотранспортный цех в составе:

цех по мелкому ремонту автомобильных агрегатов на 2 поста;

склад запчастей;

автомойка на 1 пост;

технические помещения;

бытовые помещения.

Автомобили, поступающие на техническое обслуживание, проходят основную мойку, автотранспортный цех предназначен для выполнения мелкого ремонта агрегатов автомобилей.

Расчётное количество автомобилей, проходящих обслуживание в сутки — 5 авто/пост;

Общее количество — 10 автомобилей/сутки;

Режим работы 1 смена;

Количество рабочего персонала: 1 механик, 14 водителей.

Цех по ремонту оснащён подъемником 4т и смотровой ямой. Для снятия агрегатов предусмотрен электротельфер на 2т. В мастерской установлены верстаки, настольные станки.

Крупный ремонт выполняется в специализированной мастерской. На постах производится мелкий ремонт с частичной разборкой агрегатов, а также замена масла.

К рабочим местам по обслуживанию авто предусмотрена установка передвижного гаражного компрессора, подвод электроэнергии для подключения инструмента и передвижного оборудования. В цехе выделена зона для демонтажа шин.

Для транспортировки деталей авто предусмотрены грузовые тележки. Ремонт двигателя не предусмотрен. Проверка двигателей предусмотрена на каждом посту. Время работы двигателя 10-15 минут. Для удаления отработанных газов установлены вытяжные катушки.

Мойка автомобилей предназначена для обработки машин установкой высокого давления. Расход воды на 1 машину — 200 л, из них 20л оборотная. Последний обмыв машины производится чистой водой. Моечная установка работает на оборотной воде. Для обработки салона авто установлен чистящие-моющий пылесос.

На антресольном этаже предусмотрено санитарно-бытовое обслуживание персонала в составе гардероба с душем и зоной приёма пищи и отдыха, санузлом, комнатой уборочного инвентаря, кабиной механика, и комнатой хранения инструментов. Группа производственного процесса 1б. Работа людей с ограниченной мобильностью и женщин не предусмотрены. В комнате хранения инструментов инструменты хранятся открытым способом без упаковки.

Состав помещений по технологическому процессу с учётом категорий производства и пожарной опасности «В», бытовых помещений, групп производственных процессов. Работы по обслуживанию автомобилей выполняются на рабочих местах с естественным и искусственным освещением, вентиляция естественная и общеобменная. Очистка воды от загрязнений производится в очистных сооружениях, оборудованных системой оборотного водоснабжения.

Верстаки, установленные на рабочих местах оборудованы индивидуальными емкостями для временного хранения отходов с последующим вывозом на утилизацию.

Для уборки помещений предусмотрены поэтажные комнаты уборочного инвентаря с хранением дезосредств. Текущая уборка помещений производится с применением моющих и дезинфекционных средств, разрешённых органами Госсантехнадзора.

6.2.4. Конструктивные решения

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное сооружение без подвала, простой конфигурации с размерами в плане, в осях 30.9 х 18.0м. Высота до низа несущих конструкций 6.6м

Уровень ответственности II(нормальный).

Степень огнестойкости II (вторая).

Конструктивная система проектируемого здания - рамно-связевой каркас, объединенный системой вертикальных связей и горизонтальных связей, обеспечивает совместную работу и воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки. Расчет несущих конструкций здания выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР» в соответствии с положениями, изложенными в СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СНиП РК 5.01-23-2002 "Стальные конструкции" и СНиП РК 2.01.07 - 85* "Нагрузки и воздействия"

Основные несущие конструкции:

-фундаменты - монолитные ж/бетонные столбчатые, ленточные. Бетон В20, W4, F50, Ар-ра AIII, AI.

-колонны - металлические из двутавра, квадратных труб; Р57837-2017, ГОСТ 30245-2012;

-фермы -металлические из уголка ГОСТ 8509-93

-балки - металлические из двутавра, швеллера; ГОСТ Р57837-2017, ГОСТ 8278-83

-связи — металлические из уголка ГОСТ 8509-93

-покрытие- профнастил по металлическим прогонам.

Материалы основных несущих конструкций:

Бетон В20, W4, F50, Ар-ра AIII, AI.

Металлические конструкции - Сталь С245, С345.

Навесы

Представляют собой одноэтажные сооружения без подвала, простой конфигурации с размерами в плане, в осях 47.05 х 10.0м. и 57.0 х 5.0м. Высота до низа несущих конструкций 6.6м.

Уровень ответственности II(нормальный).

Степень огнестойкости III (третья).

Конструктивная система проектируемого здания - рамный каркас с жесткими узлами обеспечивает совместную работу и воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки. Расчет несущих конструкций здания выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР» в соответствии с положениями, изложенными в СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СНиП РК 5.01-23-2002 "Стальные конструкции" и СНиП РК 2.01.07 -85* "Нагрузки и воздействия"

Основные несущие конструкции:

-фундаменты - монолитные ж/бетонные столбчатые, Бетон В20, W4, F50, Ар-ра AIII, AI.

-колонны - металлические из двутавра; Р57837-2017, ГОСТ 30245-2012;

-балки - металлические из двутавра, швеллера; ГОСТ Р57837-2017, ГОСТ 8278-83

-покрытие- профнастил по металлическим прогонам.

Материалы основных несущих конструкций:

Бетон В20, W4, F50, Ар-ра AIII, AI.

Металлические конструкции - Сталь С245.

ТС. КЖ.

Проектом предусмотрена прокладка сетей ТС, прокладка подземная, в лотковых непроходных каналах с тепловой камерой и дренажным колодцем.

Уровень ответственности II

Каналы —лотковые, непроходные. Различных типоразмеров.

Дренажный колодец-сборные ж/бетонные кольца.

Тепловая камера представляет собой сооружение с монолитными ж/бетонными стенами.

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитой покрытия, геометрически неизменяемая система обеспечивает надежность и устойчивость сооружений.

Основные несущие конструкции:

-фундаменты - днище монолитное ж/бетонное. Бетон В15, W4, F50. Ар-ра AIII, AI

-стены - монолитные ж/бетонные.Бетон В15, W4, F50. Ар-ра AIII, AI

-покрытие ТК и лотков - сборное ж/бетонное. Серия 3.006.1-2.87

-лотки -сборные ж/бетонные. Серия 3.006.1-2.87

-неподвижные опоры -монолитные ж/бетонные.Бетон В25, W4, F50. Ар-ра AIII, AI

-дренажные колодцы. Серия 3.900.1-14

Антисейсмические мероприятия

Несущие конструкции здания выполнены в соответствии с СП РК 2. 03 -30 - 2017* «Строительство в сейсмических зонах», что подтверждает расчет несущих конструкций здания, выполненный программным комплексом.

Антикоррозионная защита:

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующих основных мероприятиях:

Ж/бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными материалами с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке. Закладные детали- горячим цинкованием.

Противопожарные мероприятия

Для обеспечения II степени огнестойкости в соответствии с требованием СП РК 2.02-101-2014 металлоконструкции покрываются огнезащиты.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние системы водопровода и канализации

Хоз-питьевой противопожарный водопровод

Проектом предусмотрена реконструкция системы хоз-питьевого водопровода.

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод. На вводе установлен счетчик воды Ф15мм с обводной линией для пропуска пожарного расхода, с электрозадвижкой.

Хоз-питьевой водопровод подает воду на санитарные приборы и на подпитку оборотного водоснабжения мойки автомашин.

Хоз.-питьевого водопровод запроектирован из стальных оцинкованных труб по Д=15-65мм ГОСТ 3262-75*.

На водопроводной системе устанавливается запорная арматура. Трубопроводы холодной воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-Flex", кроме подводок к оборудованию и сантехприборам

Внутреннее пожаротушение с расходом 2 струи по 2,6л/сек осуществляется из пожарных кранов Ø50мм, с рукавами длиной 20м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм.

Расчетный расход хоз.-питьевого водопровода с учетом горячей воды и полива на зеленые насаждения составляет:

1,35м3/сут 0,81м3/час 0,56л/с

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное

Система горячего водоснабжения монтируется из стальных оцинкованных труб по Д=15-25мм ГОСТ 3262-75*. На трубопроводах устанавливается запорная арматура. Трубопроводы горячей воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-Flex", кроме подводок к оборудованию и сантехприборам.

Хозяйственно-бытовая производственная канализация

Внутренняя сеть хоз-бытовая канализации выполняется из чугунных труб диаметром 50 и 100 по ГОСТ 6942-80.

На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Расчетный расход хоз-бытовых стоков составляет:

0,63м3/сут 0.63м3/час 2,06л/с

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от мойки машин, стоки по лоту поступают в отстойник с перегородкой, откуда погружным насосом производительностью 1,2м3/час Н=6м с отсека, где вода без тяжелых взвесей, подается на доочистку на очистную установку 1,0м3/час, очищенная вода подается на повторное использование мойки машин.

Осадки с первого отсека отстойника по мере накопления вывозится специальной техникой.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод

Согласно технических условий водопровод запроектирован от существующих внутриплощадочных ГУ Академия КНБ РК, на основании согласованных планов сетей.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб SDR17 PN100 «питьевая» Д=75х4,5мм ГОСТ 18599-2001, обвязка внутри колодца из стальных электросварных труб, на врезке устанавливается отсекающая задвижка.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта на месте врезке.

Колодец монтируются из сборных ж/б элементов по тип. проекту 901-09-11.84, с учетом сейсмических мероприятий.

Канализация

Согласно технических условий канализация запроектирована в существующие внутриплощадочные сети ГУ Академия КНБ РК, на основании согласованных планов сетей. Сети канализации проектируются из двухслойная профилированная труб КОРСИС 8 Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011Ø, самотеком.

Колодцы монтируются из сборных ж/б элементов по тип. проекту 902-09-22.84, с учетом сейсмических мероприятий. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм.

Отопление и вентиляция

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции проектируемого объекта воздухообмен помещений приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

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

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 2.04 -03-2011 «Тепловая защита зданий»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания»,

СН РК 3.03-05-2014 «Стоянки автомобилей».

СН РК 3.03-06-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

-расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2 градусов С;

-расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования кондиционирования плюс 30,8 градусов С;

-зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,1 градусов С;

-средняя температура отопительного периода tср.о - плюс 0,4 градусов С;

-продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормативным документам.

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий

На подключение к тепловым сетям автотранспортного бокса и крытой стоянки для ГУ Академии КНБ РК, расположенных по адресу: мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, д. 8, Бостандыкский район, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети», № 15.3/6367/20-ТУ-Ю-22, от 25 августа 2020 г.

Согласно указанным техусловиям:

Источник теплоснабжения – котельная «ЮРК», теплоноситель – вода с параметрами 150-70°С.

Точка подключения – существующая тепловая камера ТК 4-19-9а.

Давление теплоносителя в точке подключения:

- в подающем водоводе 7,8 ати;

- в обратном водоводе 3,7 ати.

По данным техусловиям нагрузки теплопотребления Гкал/ч:

Таблица №3

Наименование нагрузки	Запрашиваемые	Прирост
Отопление	0,0702	0,0702
Вентиляция	0,1052	0,1052
ГВС, макс/ч	0,0337	0,0337
ИТОГО	0,2090	0,2090

Отпуск тепла потребителям осуществляется через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. Автоматизация теплового пункта предусматривает поддержание параметров расхода, давления и температуры теплоносителей, обеспечивающих экономию тепловой энергии.

Подключение потребителей тепла к теплосети предусматривается:

системы теплоснабжения вентиляционных установок - по зависимой схеме с установкой смесительных насосов, с параметрами 80-60 °С;

системы отопления - по зависимой схеме с установкой смесительных насосов, с параметрами 80-60 °С;

системы горячего водоснабжения - по открытой схеме с теплоносителем 60 °С.

Трубопроводы теплового пункта, системы отопления и системы теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука "К-FLEX"

Отопление

Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, теплоноситель с параметрами теплоносителя - 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты - алюминиевые радиаторы OGINT РБС 500, высотой 568 мм (0,148 квт).

На радиаторах установлены ручные терморегуляторы с термостатическими головками, регулирующие теплоотдачу нагревательных приборов. Трубопроводы прокладываются над полом, под потолком и изолируются от теплопотерь.

В помещениях автомойки, боксе для ТО автомобилей и боксе на 4 автомобиля предусмотрено совмещенное отопление - воздушное и водяное, с установкой отопительно-рециркуляционных агрегатов АВО А1-А3 LEO S2 фирмы "FLOWAIR".

Общий расход тепла	– 179,670 кВт,
в том числе:	
отопление	– 71,705 кВт,
вентиляция	– 81,100 кВт,
горячее водоснабжение	– 26,865 кВт.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

Воздухообмен принят по расчету и по кратности. Воздухообмен в помещении автомойки принят 2,5 кр, в боксе для обслуживания автомобилей 2 кр. Раздача приточного воздуха предусмотрена регулируемыми решетками типа АМР и воздухораспределителями НРВ-1В. Удаление воздуха из помещений осуществляется решетками типа АМН.

Приточные камеры принимаются фирмы "VTS Казахстан". Наружный воздух перед подачей в помещения очищается от пыли в фильтрах и подогревается в калориферах.

В помещении цеха по ремонту агрегатов установлен передвижной механический самоочищающийся кассетный фильтр, для очищения от абразивной пыли точильно-шлифовального станка (система Р1).

Предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости транзитных воздуховодов.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

теплоизоляции трубопроводов;

обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимая автоматизация на теплоисточнике и автоматическое регулирование теплопотребления на терминалах (нагревательные приборы), что исключает перерасход тепла.

Основные технические показатели

Общий расход тепла – 179,670 кВт.

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

- Задания на проектирование от 21.09.2020г.;
- Об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГЦИ» выполненные в 2020г.;
- Технических условий ТУ 15.3/6367/20-ТУ-Ю-22 от 25.08.2020г., выданные ТОО «Алматинские тепловые сети»;
- Архитектурно-планировочное задание KZ51VUA00303935 от 27.10.2020 г..;

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 к системе теплоснабжения автомобильного бокса и крытой автостоянки.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети, точка подключения ТК 4-19-9а. Схема и система тепловых сетей –двухтрубная, открытая.

Температурный график: система теплоснабжения - 150/70°С, давление в подающем водоводе - 7.8 ати, в обратном водоводе – 3.7 ати. Способ прокладки тепловых сетей – подземный в непроходном железобетонном канале на скользящих опорах. Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворотов.

Материал труб: согласно ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуритана с защитной оболочкой». Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты. Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации. Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль за состоянием изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

В верхних точках, внутри здания 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.

В тепловой камере УТ-1, для не предизолированных трубопроводов используется навесная изоляция. Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – органосиликатное покрытие краской ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 с отвердителем ТБТ, общей толщиной 0,45мм. Изолируются полотном холстопрошивным стекловолокнистым по ТУ 6-48-0209777-1-88, марки ХПС-Т-5. Покровный слой - стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-48-87-92, толщиной 0,5мм.

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.

Общая протяженность сети – 83,0м.,
из них:
- Подземная прокладка в непроходных каналах Ду40мм – 83,0м.;

Основные технические показатели

Общий расход тепла – 0,247 МВт,

Из них:

- На отопление – 0,072 МВт;
- На вентиляцию – 0,081 МВт;
- На горячее водоснабжение – 0,094 МВт.

Электроснабжение

Подключение сетей электроснабжения выполняется согласно ТУ АО «АЖК» установкой в РУ-0,4кВ ТП-5300 автоматического выключателя. Учет электроэнергии выполняется трехфазным электронным счетчиком

PLC Дала -Э721.установленным в щите учета 1ЩУ. Щит учета устанавливается на наружной стене ТП-5300. Сети электроснабжения выполняются кабелем марки АВВГ, проложенным в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». При пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в п/э трубе диаметром 100мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -45,0кВт.

Щит учета 1ЩУ -1компл.

Муфта термоусаживаемая для кабелей 0,4кВ-4шт.

Кабель АВВГ-145м.

Наружное освещение

Наружное освещение прилегающей территории выполнено светодиодными светильниками мощностью 35Вт FREGAT LED-35, установленными на кронштейнах на конструкциях навеса и светодиодными потолочными светильниками мощностью 18Вт GRANDA NBT LED-18, подвешенными на трос. Подключение наружного освещения выполняется от ящика управления ЯУО с программатором и фотореле, установленного на стене здания.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -1,05кВт.

Светильник светодиодный потолочный 20шт.

Светильник светодиодный на кронштейне -14шт.

Кронштейн КС-1-14шт.

Канат, стальной оцинкованный диаметром 8мм-15м.

Кабель ВВГ-377м.

Ящик управления наружным освещением ЯУО -1компл.

Автомобильный бокс. Внутреннее электроосвещение

Проектом принято рабочее и аварийное освещение. Рабочее и аварийное освещение выполняется светодиодными светильниками. Светильники аварийного освещения снабжены аккумуляторными батареями.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола

В качестве распределительного устройства принят щит 1ЩО.

От 1ЩО запитаны освещение и розеточные группы.

Групповые и розеточные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофрированных трубах по стенам и на конструкциях. В местах прохода кабелей через стены прокладка кабелей выполняется в стальных трубах.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -9,5кВт.
1ЩО -1компл.
Светодиодный светильник потолочный мощностью 32Вт-39шт.
Светодиодный светильник потолочный мощностью 28Вт-3шт.
Светодиодный светильник потолочный мощностью 66Вт-30шт.
Светодиодный светильник потолочный мощностью 18Вт-7шт.
Светодиодный светильник консольный мощностью 35Вт-4шт.
Световое табло «Выход»-5шт.
Кабель ВВГнг-1230м.

Автомобильный бокс. Силовое электрооборудование

В качестве вводного распределительного устройства принят вводной ящик 1ЯВ типа ЯПВУ-100 У3 с плавкими предохранителями на ток 80А. Распределительные шкафы приняты типа 1РП, ЩР, ЩВ. Распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным по стенам и конструкциям.

К силовому оборудованию относятся системы вентиляция и кондиционирования здания, технологическое оборудование автомобильного бокса.

Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, внутренний и внешний контур заземления.

Для устройства молниезащиты здания используется металлическая кровля здания, соединенная с наружным контуром заземления токоотводами, в качестве токоотводов используются металлические колонны здания. Наружный контур заземления здания выполнен из вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 18мм длиной 3,0м соединенных между собой горизонтальными заземлителями из стали полосовой 40х4мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -45,2кВт.
1ЯВ -1компл.
1РП-1компл.
1ЩР-1компл.
2ЩР-1компл.
3ЩР-1компл.
1ЩВ-1компл.
Кабель силовой ВВГнг-1290м.
Кабель контрольный КВВГнг-110м.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений, входов в помещение и окружающей территории. Внутри помещений устанавливаются стационарные купольные цветные видеокамеры DS-2CD2122FWD-I (S), уличные видеокамеры приняты цветные цилиндрические DS-2CD012022WD-I. Внутренние

видеокамеры устанавливаются на высоте 2,4-2,8м, наружные видеокамеры устанавливаются на высоте не менее 3м от ближайшего перекрытия. Информация с IP-видеокамер поступает на рабочую станцию с монитором, далее записывается на видеорегистратор. Для мониторинга системы видеонаблюдения проектом предусмотрено удаленное рабочее место оператора в комнате механика.

Кабели системы охранного видеонаблюдения прокладываются в ПВХ-трубах под потолком.

Основные технические показатели:

Сетевой видеорегистратор на 32канала-1шт.
Рабочая станция с монитором-2шт.
Источник бесперебойного питания-1шт.
Внутренняя видеокамера-3шт.
Наружная видеокамера-14шт.
Кабель UTP 4х2х0,5-1250м.

Автомобильный бокс. Система контроля доступа

Система обеспечивает автоматизацию контроля доступа в здание. СКД построена на оборудовании фирмы «Болид». В состав СКД входят пульт контроля и управления С2000. ПКУ С2000 опрашивает и осуществляет контроль по линии интерфейса RS-485 подключенный к нему контроллер доступа С2000-2, который осуществляет контроль доступа через две точки доступа (дверь на вход/выход) путем считывания кодов с предъявляемых бесконтактных карт и управляет электромагнитными замками. Питание системы СКД выполняется от сети постоянного тока 12В, в качестве резервного питания РИП-12. Кабели системы СКД выполнены информационным кабелем U/UTP Cat 5e и силовым кабелем ВВГнг 2х1,5.

Основные технические показатели:

Пульт контроля и управления С2000-1шт.
Контроллер доступа С2000-2-5шт.
Замок электромагнитный ML300-10шт.
РИП-12-5шт.
Доводчик дверной-10шт.
Считыватель карт-7шт.
Монитор -1шт.
Кабель UTP/ UTP Cat 5e -1200м.
Кабель ВВГнг 2х1,5-600м.

Автомобильный бокс. Структурированная кабельная система

СКС делится на следующие подсистемы:
-подсистема рабочего места.
-горизонтальная подсистема.
-центр коммутации.

Подсистема рабочего места включает в себя информационные розетки

RG-45которые устанавливаются на стенах на высоте 0,4м от уровня пола. Горизонтальная подсистема включает в себя кабельное соединение рабочего места с центром коммутации информационным кабелем марки UTP/ UTP Cat 6e. Прокладка информационного кабеля выполняется за подшивным потолком, спуск к розетке

выполняется в кабель-каналах. Центр коммутации включает 24-портовый коммутатор, которые устанавливается в коммутационном шкафу в комнате механика.

Основные технические показатели:

Шкаф коммутационный “19”-1шт.
Оптическая полка “19”-1шт.
Коммутатор 24-портовый-1шт.
Розетка -50шт.
Кабель UTP категории 6-300м.
Источник бесперебойного питания ИБП-12-2шт.

Автомобильный бокс. Охранная сигнализация

Проектом разработана система охранной сигнализации, выполненная на оборудовании фирмы «Болид». Охранная сигнализация предназначена для обнаружения несанкционированного доступа в здание и передачи информации дежурному персоналу. В состав охранной сигнализации входят:

-контроллер адресный “С2000-КДЛ “.
-извещатель охранный объемный адресный “С2000-ИК Исп.02 “.
-извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “С2000-СТ “.
- извещатель охранный магнитоконтактный адресный “С2000-СМК “.
-блок разветвительно-изолирующий “БРИЗ “.
-блок питания с аккумуляторной батареей “РИП-12 “.

Защита помещений производится двумя рубежами охраны. Первым рубежом охраны блокируются двери на открытие извещателями охранными адресными “С2000-СМК “. Вторым рубежом охраны блокируются окна извещателями охранными звуковыми “С2000-СТ“ на разбитие стекол.

Прокладка линии интерфейса RS-485 выполняется кабелем UTP/ UTP Cat 5e.
Прокладка линии питания кабелем ВВГнг 2х1,5.

Основные технические показатели:

Пульт контроля и управления С2000М-1шт.
Контроллер адресный “С2000-КДЛ “1шт.
Прибор приемно-контрольный С2000-4-1шт.
Резервированный источник питания РИП-12-1шт.
Извещатель охранный “С2000-ИК Исп.02“-12шт.
Извещатель охранный звуковой “С2000-СТ“ .-19шт.
Кабель КПСВВнг-280м.
Кабель UTP/ UTP Cat 5e 4х2х0,5-20м.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на начальной стадии. Оборудование автоматической пожарной сигнализации принято НПО «Болид». В комнате механика размещается шкаф пожарной сигнализации ШПС в котором размещаются прибор приемно-контрольный Сигнал-20ПSMD, блок сигнально-пусковой С2000-СП1. Во всех защищаемых помещениях устанавливаются пожарные извещатели дымовые типа ИП-212-141, на путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР513-10. Резервное питание системы АПС предусмотрено от аккумуляторной батареи РИП-12. Система оповещения принята 2 типа. На путях эвакуации и коридорах устанавливаются свето-звуковые оповещатели.

Основные технические показатели:

ШПС-2шт.

Пульт контроля и управления С2000-1шт.

Приемно-контрольный прибор Сигнал-20ПSMD -1шт.

Блок сигнально-пусковой С2000-СП1-1шт.

Извещатель дымовой ИП-212-141-35шт.

Извещатель ручной ИПР513-10-8шт.

Оповещатель охранно-пожарный Маяк -12-КП-9шт.

Оповещатель охранно-пожарный световой (табло Выход)-5шт.

Кабель КСПЭНГ-430м.

Тепловые сети. Система ОДК

Система ОДК предназначена для непрерывного контроля теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) изолированных трубопроводов в течение всего срока службы. Комплекс приборов и оборудования позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждения. Схема системы оперативного дистанционного контроля разработана с применением проходного терминала. Кабели от трубопроводов выводятся в наземные ковера и соединяются в установленном в них терминале КТ-15. На стадии монтажа элементов системы ОДК при приемке-сдаче трубопроводов в эксплуатацию используется контроль-монтажный тестер-мегомметр цифровой АМ-2002. Для определения места повреждения используется импульсный рефлектор «Реис-105-Р».

Основные технические показатели:

Детектор повреждений переносной ДПП-АМ-шт.

Тестер--мегомметр цифровой АМ-2002-1шт.

Импульсный рефлектор «Реис-105-Р» -1шт.

Терминал КТ-15-1шт.

Кабель соединительный 3х1,5NUM-10м/2шт.

Ковер настенный-1шт.

Рабочий проект: Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участок 1/В и 1/Г **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

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» - классификация здания по функциональной пожарной опасности -класс Ф3.6; Ф5; Ф5.2.Степень огнестойкости здания -IIIA (СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014).Класс конструктивной пожарной опасности здания -С0 (СП РК 3.02-101-2012).Класс пожарной опасности строительных конструкций -К0 (Приложение 2 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", табл.2).Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности -В. Здание разделено на два пожарных отсека, отделѐнных противопожарной перегородкой и перекрытием (перегородка 2-го типа, перекрытие 3-го типа СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания» п.4.2.1.11). Первый

отсек включает в себя помещения автомойки и помещения по ТО, ремонту, склада, боксов, инженерно-технических помещений; второй отсек включает в себя расположенные на втором этаже служебные и санитарно-бытовые помещения. Каждый противопожарный отсек имеет самостоятельные эвакуационные выходы из помещений и этажа в соответствии с требованиями технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Tirek design»

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК производиться по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г.

Расстояние до жилых домов с восточной стороны 14,34м, с северной стороны 31,03м, с южной и западной стороны - территория Академии.

Расстояние от объекта до ближайших водоемов составляет: 716,8 м до водохранилища и 1758 м до р.Большая Алматинка

При строительстве производится снос зеленых насаждений.

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 период строительства выявлено 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 16 наименований

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 №4.

Таблица №4

	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	ис-точ-ника	существующее положение на 2020 год		на период строительства (июль – ноябрь 2021г.)		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-рос а	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)				0.0092	0.0002	0.0092	0.0002	
Территория участка	0001			0.0092	0.0002	0.0092	0.0002	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)				0.0015	0.00003	0.0015	0.00003	
Территория участка	0001			0.0015	0.00003	0.0015	0.00003	2021
(0328) Углерод				0,0008	0.00002	0,0008	0.00002	
Территория участка	0001			0,0008	0.00002	0,0008	0.00002	2021
(0330) Сера оксид				0.0012	0.00003	0.0012	0.00003	
Территория участка	0001			0.0012	0.00003	0.0012	0.00003	2021
(0337) Углерод оксид (				0.008	0.0002	0.008	0.0002	
594)								
Территория участка	0001			0.008	0.0002	0.008	0.0002	2021
(0703) Бенз/а/пирен (				0.000000001	0.000000003	0.000000001	0.000000003	
54)								
Территория участка	0001			0.000000001	0.000000003	0.000000001	0.000000003	2021
(1325) Формальдегид (619)				0.0002	0.000004	0.0002	0.000004	

Территория участка	0001			0.0002	0.000004	0.0002	0.000004	2021
(2754) Углеводороды				0.018	0.0071	0.018	0.0071	
предельные С12-19 /в								
пересчете на С/ (592)								
Территория участка	0001			0.018	0.0071	0.018	0.0071	2021
Итого по организованным источникам:				0.024900001	0.000584003	0.024900001	0.000584003	
Т в е р д ы е:				0.000800001	0.000020003	0.000800001	0.000020003	
Газообразные, ж и д к и е:				0.0241	0.000564	0.0241	0.000564	
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 /в пересчете на железо/ (277)				1.7183	0.0124	1.7183	0.0124	
Территория участка	6002			1.7183	0.0124	1.7183	0.0124	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)				0.1749	0.0012	0.1749	0.0012	
Территория участка	6002			0.1749	0.0012	0.1749	0.0012	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)				0.121	0.0013	0.121	0.0013	
Территория участка	6002			0.121	0.0013	0.121	0.0013	2021
(0301) Азота диоксид				0.21743	0.0032	0.21743	0.0032	
Территория участка	6002			0.215 0.00243	0.0006 0.0026	0.215 0.00243	0.0006 0.0026	2021

	6005							
(0304) Азот (II) оксид (6)				0.00039	0.0007	0.00039	0.0007	
Территория участка	6005			0.00039	0.0007	0.00039	0.0007	2021
(0328) Углерод (593)				0.000025	0.00003	0.000025	0.00003	
Территория участка	6005			0.000025	0.00003	0.000025	0.00003	2021
(0330) Сера диоксид (526)				0.00061	0.0007	0.00061	0.0007	
Территория участка	6005			0.00061	0.0007	0.00061	0.0007	2021
(0337) Углерод оксид (594)				1.3214	0.0026	1.3214	0.0026	
Территория участка	6002 6005			1.32 0.0014	0.0006 0.002	1.32 0.0014	0.0006 0.002	2021
(0342) Фтористые				0.112	0.00051	0.112	0.00051	
газообразные								
соединения /в								
пересчете на фтор/ (627)								
Территория участка	6002			0.112	0.00051	0.112	0.00051	2021
(0344) Фториды нерастворимые неорганически е (625)				0.497	0.0029	0.497	0.0029	
Территория участка	6002			0.497	0.0029	0.497	0.0029	2021
(0616) Диметилбензо л (				0.220	0.107	0.220	0.107	
смесь о-, м-, п-								
изомеров) (203)								
Территория участка	6002			0.220	0.107	0.220	0.107	2021

(2752) Уайт-спирит (1316*)				0.0687	0.0067	0.0687	0.067	
Территория участка	6002			0.0687	0.0067	0.0687	0.0067	2021
(2754) Углеводороды				0.214	0.0951	0.214	0.0951	
предельные С12-19 /в								
пересчете на С/ (592)								
Территория участка	6005			0.214	0.0951	0.214	0.0951	2021
(2908) Пыль				0.235	0.2556	0.235	0.2556	
неорганическая: 70-20%								
двуокиси кремния								
Территория участка								
	6001			0.007	0.237	0.007	0.237	2021
	6002			0.215	0.0006	0.215	0.0006	2021
	6003			0.013	0.018	0.013	0.018	2021
Итого по неорганизованным источникам:				4.8966755	0.48984	4.8966755	0.48984	
Т в е р д ы е:				2.7461455	0.27343	2.7461455	0.27343	
Газообразные, ж и д к и е:				2.15053	0.21641	2.15053	0.21641	
Всего по предприятию:				4.921655001	0.4904240003	4.921655001	0.4904240003	
Т в е р д ы е:				2.747025001	0.2734500003	2.747025001	0.2734500003	
Газообразные, ж и д к и е:				2.17463	0.216974	2.17463	0.216974	

Период эксплуатации

На период эксплуатации выявлено 2 организованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 2 наименований.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2735) Масло минеральное нефтяное				0.00036	0.0000605	0.00036	0.0000605	
Автобоксы	0004			0.00036	0.0000605	0.00036	0.0000605	2022
(2902) Взвешенные вещества				0.0030	0.0003888	0.0030	0.0003888	
Автобоксы	0003			0.0030	0.0003888	0.0030	0.0003888	2022
Итого по организованным источникам:				0.00336	0.0004493	0.00336	0.0004493	
Т в е р д ы е:				0.00300	0.0003888	0.00300	0.0003888	
Газообразные, ж и д к и е:				0.00036	0.0000605	0.00036	0.0000605	
Всего по предприятию:				0.00336	0.0004493	0.00336	0.0004493	
Т в е р д ы е:				0.00300	0.0003888	0.00300	0.0003888	
Газообразные, ж и д к и е:				0.00036	0.0000605	0.00036	0.0000605	

Поверхностные и подземные воды

Расстояние от объекта до ближайших водоемов составляет: 716,8 м до водохранилища и 1758 м до р.Большая Алматинка.

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.

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 электродов, металлолом, строительные отходы.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь, отработанное моторное масло, не пригодное для использования по назначению, отработанное трансмиссионное масло, не пригодное для использования по назначению.

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

Проектное образование отходов представлено в таблице № 6

Таблица №6

Наименование отхода	Образование, тонн/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Примечание
Период строительства				
Всего:	12,3355		12,3355	
В т.ч. отходов производства	11,3355		11,3355	
отходов потребления	1,0		1,0	
Янтарный список отходов				
Отработанное моторное масло, не пригодное для использования по назначению	0,4222		0,4222	На утилизацию в спецорганизации
Отработанное трансмиссионное масло, не пригодное для использования по назначению	0,0603		0,0603	На утилизацию в спецорганизации
Отходы использования лакокрасочных материалов	0,682		0,682	На утилизацию в спецорганизации
Остатки битума	9,822		9,822	На утилизацию в

				спецорганизации
Ветошь	0,0030		0,0030	На утилизацию в спецорганизации
Зеленый список отходов				
Огарыши сварочных электродов	0,182		0,182	На утилизацию в спецорганизации
Металлолом	0,164		0,164	На утилизацию в спецорганизации
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1,0		1,0	Вывоз на полигон ТБО

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

Растительный и животный мир.

При строительстве производится снос зеленых насаждений.

При проведение лесопатологического обследования определены следующие хозяйственные мероприятия: вырубка - 8 шт.

После завершения строительных работ производится компенсационная посадка.

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;

Произвести компенсационную посадку

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности, со сбором загрязненных поверхностных вод в ж.б. лоток, перекрытый металлической решеткой и направления их на очистные сооружения. Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей по сплошной системе.

Автомобильный бокс Здание разделено на два пожарных отсека, в составе: на отм. 0.000 – автомойка на 1 пост, помещение очистных сооружений, помещение насосной оборотного водоснабжения, помещения по ТО, цех по ремонту агрегатов автомобилей на 2 поста, склад зап.частей, бокс на 4 поста, служебное помещение, электрощитовая, комната хранения инструментов, воздухозаборная камера; второй отсек включает в себя расположенные на втором этаже: два помещения венткамеры, воздухозаборная камера, комната персонала, комната механика, КУИ и санитарно-бытовые помещения.

Цех по ремонту агрегатов оснащён подъемником 4т и смотровой ямой. Для снятия агрегатов предусмотрена установка электротельфера. В мастерской установлены верстаки, настольные станки. На постах производится мелкий ремонт с частичной разборкой агрегатов, а также замена масла. В цехе выделена зона для демонтажа шин. Для транспортировки деталей авто предусмотрены грузовые тележки. Для удаления отработанных газов установлены вытяжные катушки.

Мойка автомобилей предназначена для обработки машин установкой высокого давления. Моечная установка работает на оборотной воде. Для обработки салона авто установлен чистящие-моющий пылесос.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, теплоноситель с параметрами теплоносителя - 80-60°С. В качестве нагревательных приборов приняты - алюминиевые радиаторы OGINT РБС 500. В помещениях автомойки, боксе для ТО автомобилей и боксе на 4 автомобиля предусмотрено совмещенное отопление - воздушное и водяное, с установкой АВО А1-А3 LEO S2 фирмы "FLOWAIR". На воротах помещения бокса для ТО автомобилей предусмотрена установка воздушных завес без нагрева У1У4 КЭВ-П5141А фирмы "Тепломаш".

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении. Раздача приточного воздуха предусмотрена регулируемыми решетками. Удаление воздуха

из помещений осуществляется решетками типа АМН. Наружный воздух перед подачей в помещения очищается от пыли в фильтрах и подогревается в калориферах. В помещении цеха по ремонту агрегатов установлен передвижной механический самоочищающийся кассетный фильтр, для очищения сварочной пыли.

Водоснабжение, канализация - городские сети, согласно ТУ. Сточные воды от мойки автомашин по лоткам поступают в резервуар-отстойник. Осадок из резервуара-отстойника по мере накопления удаляется при помощи ассенизаторской машины и вывозится в места, согласованные с СЭС.

Предусмотрена оборотная система мойки автомашин. Предусмотрен сбор воды от обмыва машин в приямок- отстойник. Отстоянная вода проходит доочистку на оборудовании очистной установки и подается на мойку машин. Очищенная вода накапливается в буферном баке, затем проходит через специальные фильтры и далее поступает в резервуар очищенной воды, откуда через приемный клапан подается к моечной установке. Осадок, по мере накопления, удаляется из приямка-отстойника вручную в контейнер и вывозится в места, согласованные с органами СЭС.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими лампами и лампами накаливания, в зависимости от функционального назначения помещений.

Предусмотрено обеспечение работников специальной одеждой с использованием средств индивидуальной защиты. Хранение специальной одежды предусмотрено в индивидуальных шкафчиках, отдельно от домашней одежды. Стирка и химчистка рабочей спецодежды предусмотрены в городских прачечных, согласно договору. Предусмотрено обеспечение медицинской аптечкой.

Сбор и временное хранение ТБО предусмотрено в существующих контейнерах.

СЗЗ на период эксплуатации – 15 метров, организована.

Вывод: рабочий проект «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр-н «Нур-Алатау», ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г» **соответствует требованиям**: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 от 28.02.2015г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03. 2015 г.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- 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, пункт 6 «Здание для уборочно-моечных работ ежедневного обслуживания» таблицы Б.1.3.1.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5 мес. Согласно исходных данных Заказчика (№01-04/1649Ш от 12.11.2020г.) начало строительства намечено на 3 квартал 2021 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 5 мес.

Нормативная трудоемкость 26810 чел. час.

Численность рабочих составит 32 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация составлена по рабочим чертежам в соответствии Ресурсной сметно-нормативной базой «РСНБ РК 2015» (2020) введенным в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк.

Сметная стоимость строительства определена на основании сборников:

1) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, СТС РК 8.04-07-2019) дополнения Выпуск 19»;

2) СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства 2020год» (Выпуск 1)

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

4) ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 3);

5) ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020год (Выпуск 3);

6) Сборники сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

-сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 49а, в размере - 1,2 %;

-затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.4а, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.2в), в размере -1,35 %

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

Территориальный район – 2

Локальные сметные расчеты составлены в нормах и ценах сметного комплекса АВС-4, редакция 2020.4.

Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

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 автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г», расположенного по адресу: Бостандыкский район, мкр.Нурлы Тау, ул.Еркегали Рахмадиева, уч № 1В и 1Г, по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. Акт о наличии зеленых насаждений предоставлен Том 2 ОПЗ. Альбом 2.1 «Прилагаемые документы» п.22.
2. Штамп дополнен записью ГИП, роспись. Ф.3, ГОСТ 21.101-97.
3. Указана степень огнестойкости существующих здания, указаны расстояния от стены до стены на разбивочном плане, прил.6, табл.1, Технический регламент от 23 июня 2017 года №439 «Общие требования к пожарной безопасности». Согласно регламента табл.2 примечание* пункт 2 «расстояние от существующего здания может быть уменьшено до 6м». Данное расстояние обеспечено от крытой стоянки до бокса (здание бокса примыкает только углом), данное расстояние принимается.
4. Согласно прил.6, табл.1, Технический регламент от 23 июня 2017 года №439 «Общие требования к пожарной безопасности» расстояние от открытой автостоянки (II степени огнестойкости) до бокса (IIIа степени огнестойкости) – 10м, обосновать не соблюдение данного требования. Однорядная стоянка в осях 4-5 не обеспечивает данное расстояние. Уточнено. Смотреть ответ на замечание 3.
5. Уточнена площадь озеленения, единочтение ГП-1, ГП-5.
6. Уточнено наличие малых архитектурных форм, нанесены на план ГП-5, замаркированы прил. У, ГОСТ 21.508 и сведены в ведомость МАФ, ф.8, ГОСТ 21.508.
7. Уточнена информация об ограждении участка. В связи с тем, что проектируемые боксы находятся в закрытой, охраняемой территории ГУ Академия КНБ, ограждение участка не требуется.
8. Указано расчетное количество спец.техники и машин, дополнена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений.
9. Отсутствует площадка ТБО с навесом. Существующая площадка ТБО имеется на территории охраняемого участка и будет использоваться совместно, в связи с тем, что количество контейнеров на ней рассчитано на увеличение мусора с проектируемого участка.
10. План благоустройства дополнен п. 9.2., ГОСТ 21.508. Размеры нанесены.

7.1.2. Замечания к разделу АР

1. Указано основание для разработки рабочей документации (дата, номер) п.4.2.9а), ГОСТ 21.101-97.
2. Штамп дополнен записью выполнил, роспись. Ф.3, ГОСТ 21.101-97.
3. Класс функциональной пожарной опасности исключить Ф 5.3, здание не относится к сельскохозяйственным сооружениям, указано Ф 5.1 - мастерские.
4. Цветовое решение фасадов принято не наносить. Указаны в ведомости наружной отделки фасадов RAL. На листах АР-4, АР-10…АР-13 указан тип отделки и расход с подробной раскладкой.

5. АР-19. Отредактирована схема изделий, указан монтажный зазор, отредактированы размеры.
6. Ведомость отделки фасадов исправлена ф.9, ГОСТ 21.501.
7. Шрифты в альбоме приведены к единому, отредактировано.
8. Обосновано отсутствие козырьков над входами. Для производственных зданий нет необходимости.
9. Экспликация полов. Дополнена строка (шапка) таблицы. Дополнено название начало, продолжение, окончание.
10. В помещении 209 не перенесен поддон вглубь помещения, принято сохранить. Электрощитовая находится не под помещением.
11. АР-19. Спецификация, уточнено наименование указано однокамерный стеклопакет.
12. Обоснован перепад полов по первому этажу тип 1 и тип 5. Уровень пола в электрощитовой приподнят на 40 мм.
13. АР-20. Разработаны схемы с левым открыванием, указана маркировка двери. Указан монтажный зазор, добавлены размеры.

7.1.3. Замечания к разделу АС

1. Дополнительно металлоконструкции вынесены в самостоятельную марку, раздел согласован со смежными специальностями, в штампы включен нормоконтроль, запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК…», приведено программное обеспечение,
2. Уточнена сейсмичность площадки стр-ва. Дополнительно указан исполнитель и дата выдачи отчета ИГИ.
3. Исправлено описание конструктивной системы, исключено разночтение с ПЗ,
4. Включены указания по выполнению земляных, бетонных и монтажных работ.
5. Антикоррозийные (гидроизоляционные), противопожарные и антисейсмические мероприятия выделены отдельными разделами.
6. Указания по уплотнению пазух котлована дополнены Куп в том числе под полы.
7. Чертежи дополнены перекрестными ссылками. дополнены указаниями по монтажу, армированию, ссылками на узлы, сечения, установке анкерных болтов в фундаментах.
8. Дополнительно замаркированы пропущенные элементы и узлы.
9. С учетом внесенных изменений и дополнений Анализ расчетов показал, что конструктивная схема здания учитывает пространственную работу, устойчивость, геометрическую неизменяемость и обеспечивает безопасную эксплуатацию.

7.1.4. Замечания к разделу ТС

Общие замечания по проекту:

1. Титульный лист привести в соответствие с проектом;

Принято. Титульный лист откорректирован;

2. Во всех листах привести в соответствие штампы (подписи, наименование проекта, листы и т.д.);

Принято. Все штампы на листах приведены в соответствие;

3. Представить расчет на прочность и жесткость трубопроводов тепловых сетей;

Принято. Расчет на прочность и жесткость трубопроводов тепловых сетей

4. Представить ведомость объемов работ;

Принято. Ведомость представлена в проекте;

5. Представить узел входа в здание;

Принято. Узел представлен на л.6;

6. Указать в проекте все проектируемые и существующие инженерные сети;

Принято. В проекте нанесены все проектируемые и существующие инженерные сети

7. Представить узлы пересечения трубопроводов тепловых сетей с электрическим кабелем;

Принято. Узел пересечения представлен на л.7;

8. Точку подключения согласовать с Южным эксплуатационным районом (ЮРК). ТУ 15.3/6367/20-ТУ-Ю-22 от 25.08.2020 п. 2;

Принято. Точка подключения согласована

Общие указания:

9. Добавить таблицу тепловых нагрузок по ф.1 ГОСТ 21.705-2016;

Принято. Представлена таблица по ф.1 ГОСТ 21.705-2016

10. Общие данные оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 5. Добавить длины трубопроводов в соответствии с диаметрами;

Принято. Откорректировано

11. Указать уровень 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.;

Принято. Добавлено

12. Неверно указана категория 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). Откорректировать;

Принято. Откорректировано

13. Представить (в общих данных) согласования разработчиков проекта в виде бокового штампа согласования (раздел ОВ, АС и т.д.);

Принято. Согласования добавлены на л.1.1;

14. Указать сведения где будет расположен воздушник;

Принято. Сведения указаны на л.1.4

План сети:

15. Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 таб. А.1;

Принято. Откорректировано

16. На плане добавить экспликацию зданий и сооружений с раздела ГП;

Принято. Откорректировано

17. Добавить условные обозначения;
18. Указать привязки тепловой сети к зданию, а также действующим инженерным сетям 21.705-2016 п. 6;

Принято. Откорректировано

19. Указать привязку тепловой сети к углу здания. Вход тепловых сетей должен соответствовать входу с разделом ОВ;

Принято. Привязка добавлена

20. На плане сети указаны трубопроводы 2Ду80мм, в проекте указано подключение к трубопроводам 2Ду125мм. Откорректировать;

Принято. На плане откорректировано и согласовано с эксплуатационной организацией

Схема тепловых сетей:

21. Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 7;

Принято. Откорректировано

22. Представить нагрузки на неподвижные опоры;

Принято. Нагрузки добавлены на л.1.2

23. Указать на схеме уклоны трубопроводов;

Принято. Откорректировано

24. Обосновать отсутствие в проекте дренажных колодцев;

Принято. Откорректировано

Профиль сети:

25. Нанести уровень грунтовых вод. ГОСТ 21.705-2016 п.6;

Принято. В общих данных добавлено примечание

26. На развернутом плане указать камеры с дренажными колодцами;

Принято. Откорректировано

27. Боковик таблицы профиля привести в соответствии с формой 3. ГОСТ 21.705-2016 п.9;

Принято. Боковик таблицы откорректирован

Узлы (тепловые камеры):

28. Уточнить необходимость применения камеры с 4-мя люками. СН РК 4.02-04-2013 п. 5.3.2

Принято. Камера откорректирована на 2 люка

Спецификация оборудования и материалов:

29. Обосновать применение диэлектрической неподвижной опоры;

Принято. Диэлектрическая опора исключена и добавлена обычная

30. Откорректировать в соответствии с внесенными изменениями

Принято. Откорректировано

Система оперативного-дистанционного контроля (СОДК)

1. Добавить титульный лист, откорректировать название по проекту в штампах, добавить штамп согласования на общих данных;

Принято. Откорректировано

2. Добавить информацию о закольцовке проводников СОДК в здании под заглушкой изоляции;

Принято. Откорректировано

7.1.5. Замечания к разделу ВК, НВК

1. Наименований спецификаций откорректированы
2. СНиП 3.01.01-85 заменен

3. Уклоны необходимо показаны в промилях
4. На плане сетей указано место расположения, существующего ПГ.
5. Наименование объекта приведено в соответствии с АПЗ
6. Количество листов спецификации откорректировано.
7. Шифр спецификации приведён в соответствие
8. Таблицу основных показателей привели в соответствие
9. На сетях указаны буквенные обозначения. Условные обозначения приведены в соответствии с проектом
10. Таблица основных показателей откорректирована

7.1.6. Замечания к разделу ТХ

1. На листе общих данных указана подпись ГИПа (клятва ГИПа).
2. В смотровой яме подвод электричества разработан в разделе ОВ и электрики.

7.1.7. Замечания к разделу ОВ

1. ОПЗ и Общие данные, раздел отопление – параметры теплоносителя указаны 80 – 70 градусов. Откорректировано согласно условным обозначениям на листе ОВ12.
2. Пояснительная записка и Общие указания – обозначено располагаемое давление теплоносителя в системе отопления.
3. Представлен гидравлический расчет систем отопления.
4. Паспорт проекта стр.6 – исключена ссылка на неверные технические условия теплоснабжения и жилые дома.
5. Представлен расчет теплопотерь.

7.1.8. Замечания к разделу ПОС

1. Откорректировано наименование объекта.
2. Исключена из ПОС проектная информация, не относящаяся к организации строительства.
3. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
4. Откорректирован календарный план по форме.
5. Откорректирована «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ»
6. Выполнен расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях.
7. Откорректирована таблица 13.1.
8. В ПОС отражены методы производства основных строительно-монтажных работ.
9. Описаны мероприятия по производству работ в зимнее время.
10. Дополнены требования СП РК. 1.03-106-2012.
11. Описана техника безопасности при производстве демонтажных работ.
12. В ПОС отражены санитарно-эпидемиологические требования.
13. Описаны мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ.
14. Показаны технико-экономические показатели по организации строительства.
15. Откорректирован стройгеплан.

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 автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г», расположенного по адресу Бостандыкский район, мкр.Нурлы Тау, ул.Еркегали Рахмадиева, уч № 1В и 1Г, 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 №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка, в т.ч.	га	0,3700	0,3700
2.	Площадь застройки	$м^2$	616,0	616,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2442,0	2442,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	642,0	642,0
5.	Процент застройки	%	16,6	16,6
6.	Процент покрытия	%	66,0	66,0
7.	Процент озеленения	%	17,4	17,4
8.	Площадь застройки	$м^2$	616,0	616,0
9.	Строительный объем	$м^3$	5640,24	5640,24
10.	Общая площадь	$м^2$	747,3	747,3

11.	Расчетный расход хоз.-питьевого водопровода	м3/сут	1,35	1,35
12.	Расчетный расход хоз-бытовых стоков	м3/сут	0,63	0,63
13.	Расход на наружное пожаротушение	л/с	15	15
14.	Общий расход тепла	кВт	179,670	179,670
15.	Общий расход тепла	МВт	0,247	0,247
	Из них:			
16.	На отопление	МВт	0,072	0,072
17.	На вентиляцию	МВт	0,081	0,081
18.	- На горячее водоснабжение	МВт	0,094	0,094
19.	Категория электроснабжения		III	III
20.	Расчетная мощность	кВт	45,0	45,0
21.	Щит учета 1ЩУ	компл	1	1
22.	Муфта термоусаживаемая для кабелей 0,4кВ	шт	4	4
23.	Кабель АВВГ	м	145	145
24.	Категория электроснабжения		III	III
25.	Расчетная мощность	кВт	1,05	1,05
26.	Светильник светодиодный потолочный	шт	20	20
27.	Светильник светодиодный на кронштейне	шт	14	14
28.	Кронштейн КС-1	шт	14	14
29.	Канат стальной оцинкованный диаметром 8мм	м	15	15
30.	Кабель ВВГ	м	377	377
31.	Ящик управления наружным освещением ЯУО	компл	1	1
32.	Категория электроснабжения		III	III
33.	Расчетная мощность	кВт	9,5	9,5
34.	1ЩО	компл	1	1
35.	Светодиодный светильник потолочный мощностью 32Вт	шт	39	39
36.	Светодиодный светильник потолочный мощностью 28Вт	шт	3	3
37.	Светодиодный светильник потолочный мощностью 66Вт	шт	30	30
38.	Светодиодный светильник потолочный мощностью 18Вт	шт	7	7
39.	Светодиодный светильник консольный мощностью 35Вт	шт	4	4
40.	Световое табло «Выход»	шт	5	5
41.	Кабель ВВГнг	м	1230	1230
42.	Категория электроснабжения		III	III
43.	Расчетная мощность	кВт	45,2	45,2
44.	1ЯВ	компл	1	1

45.	1РП	компл	1	1
46.	1ЩР	компл	1	1
47.	2ЩР	компл	1	1
48.	3ЩР	компл	1	1
49.	1ЩВ	компл	1	1
50.	Кабель силовой ВВГнг	м	1290	1290
51.	Кабель контрольный КВВГнг	м	110	110
52.	Сетевой видеорегистратор на 32канала	шт	1	1
53.	Рабочая станция с монитором	шт	2	2
54.	Источник бесперебойного питания	шт	1	1
55.	Внутренняя видеокамера	шт	3	3
56.	Наружная видеокамера	ш	14	14
57.	Кабель UTP 4х2х0,5	м	1250	1250
58.	Пульт контроля и управления С2000	шт	1	1
59.	Контроллер доступа С2000-2	шт	5	5
60.	Замок электромагнитный ML300	шт	10	10
61.	РИП-12	шт	5	5
62.	Доводчик дверной	шт	10	10
63.	Считыватель карт	шт	7	7
64.	Монитор	шт	1	1
65.	Кабель UTP/ UTP Cat 5e	м	1200	1200
66.	Кабель ВВГнг 2х1,5	м	600	600
67.	Шкаф коммутационный “19”	шт	1	1
68.	Оптическая полка “19”	шт	1	1
69.	Коммутатор 24-портовый	шт	1	1
70.	Розетка	шт	50	50
71.	Кабель UTP категории 6	м	300	300
72.	Источник бесперебойного питания ИБП-12	шт	2	2
73.	Пульт контроля и управления С2000М	шт	1	1
74.	Контроллер адресный “С2000-КДЛ “	шт	1	1
75.	Прибор приемно-контрольный С2000-4	шт	1	1
76.	Резервированный источник питания РИП-12	шт	1	1
77.	Извещатель охранный “С2000-ИК Исп.02“	шт	12	12
78.	Извещатель охранный звуковой “С2000-СТ“	шт	19	19
79.	Кабель КПСВВнг	м	280	280
80.	Кабель UTP/ UTP Cat 5e 4х2х0,5	м	20	20
81.	ШПС	шт	2	2
82.	Пульт контроля и управления С2000	шт	1	1
83.	Приемно-контрольный прибор Сигнал-20ПSMD	шт	1	1
84.	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1	шт	1	1
85.	Извещатель дымовой ИП-212-141	шт	35	35

86.	Извещатель ручной ИПР513-10	шт	8	8
87.	Оповещатель охранно-пожарный Маяк - 12-КП	шт	9	9
88.	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло Выход)	шт	5	5
89.	Кабель КСПЭНГ	м	430	430
90.	Детектор повреждений переносной ДПП-АМ	шт	1	1
91.	Тестер--мегомметр цифровой АМ-2002	шт	1	1
92.	Импульсный рефлектор «Реис-105-Р»	шт	1	1
93.	Терминал КТ-15	шт	1	1
94.	Кабель соединительный 3х1,5NUM-10м	шт	2	2
95.	Ковер настенный	шт	1	1
96.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	млн.тенге	500,499	478,683
97.	в том числе: СМР	млн.тенге	419,792	399,718
98.	оборудование	млн.тенге	42,635	41,744
99.	прочие затраты	млн.тенге	38,087	37,221
100.	из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза) в 2021 году (СМР)		16,367 484,132	16,367 462,316
101.	Продолжительность строительства	мес.	9 мес	5 мес

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов

Уменьшение 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».

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, участки 1В и 1Г», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка, в т.ч.	0,3700	га
Площадь застройки	616,0	$м^2$
Площадь покрытия	2442,0	$м^2$
Площадь озеленения	642,0	$м^2$

Процент застройки	16,6	%
Процент покрытия	66,0	%
Процент озеленения	17,4	%
Площадь застройки	616,0	$м^2$
Строительный объем	5640,24	$м^3$
Общая площадь	747,3	$м^2$
Расчетный расход хоз.-питьевого водопровода	1,35	м3/сут
Расчетный расход хоз-бытовых стоков	0,63	м3/сут
Расход на наружное пожаротушение	15	л/с
Общий расход тепла	179,670	кВт
Общий расход тепла	0,247	МВт
Из них:		
На отопление	0,072	МВт
На вентиляцию	0,081	МВт
- На горячее водоснабжение	0,094	МВт
Категория электроснабжения	III	кВт
Расчетная мощность	45,0	компл
Щит учета 1ЩУ	1	шт
Муфта термоусаживаемая для кабелей 0,4кВ	4	м
Кабель АВВГ	145	м
Категория электроснабжения	III	кВт
Расчетная мощность	1,05	шт
Светильник светодиодный потолочный	20	шт
Светильник светодиодный на кронштейне	14	шт
Кронштейн КС-1	14	м
Канат стальной оцинкованный диаметром 8мм	15	м
Кабель ВВГ	377	компл
Ящик управления наружным освещением ЯУО	1	компл
Категория электроснабжения	III	кВт
Расчетная мощность	9,5	компл
1ЩО	1	шт
Светодиодный светильник потолочный мощностью 32Вт	39	шт
Светодиодный светильник потолочный мощностью 28Вт	3	шт
Светодиодный светильник потолочный мощностью 66Вт	30	шт
Светодиодный светильник потолочный мощностью 18Вт	7	шт
Светодиодный светильник консольный мощностью 35Вт	4	шт
Световое табло «Выход»	5	м
Кабель ВВГнг	1230	м
Категория электроснабжения	III	кВт
Расчетная мощность	45,2	компл
1ЯВ	1	компл
1РП	1	компл

1ЩР	1	компл
2ЩР	1	компл
3ЩР	1	компл
1ЩВ	1	м
Кабель силовой ВВГнг	1290	м
Кабель контрольный КВВГнг	110	шт
Сетевой видеорегистратор на 32канала	1	шт
Рабочая станция с монитором	2	шт
Источник бесперебойного питания	1	шт
Внутренняя видеокамера	3	ш
Наружная видеокамера	14	м
Кабель UTP 4х2х0,5	1250	шт
Пульт контроля и управления С2000	1	шт
Контроллер доступа С2000-2	5	шт
Замок электромагнитный ML300	10	шт
РИП-12	5	шт
Доводчик дверной	10	шт
Считыватель карт	7	шт
Монитор	1	м
Кабель UTP/ UTP Cat 5e	1200	м
Кабель ВВГнг 2х1,5	600	шт
Шкаф коммутационный “19”	1	шт
Оптическая полка “19”	1	шт
Коммутатор 24-портовый	1	шт
Розетка	50	м
Кабель UTP категории 6	300	шт
Источник бесперебойного питания ИБП-12	2	шт
Пульт контроля и управления С2000М	1	шт
Контроллер адресный “С2000-КДЛ “	1	шт
Прибор приемно-контрольный С2000-4	1	шт
Резервированный источник питания РИП-12	1	шт
Извещатель охранный “С2000-ИК Исп.02“	12	шт
Извещатель охранный звуковой “С2000-СТ“	19	м
Кабель КПСВВнг	280	м
Кабель UTP/ UTP Cat 5e 4х2х0,5	20	шт
ШПС	2	шт
Пульт контроля и управления С2000	1	шт
Приемно-контрольный прибор Сигнал-20ПSMD	1	шт
Блок сигнально-пусковой С2000-СП1	1	шт
Извещатель дымовой ИП-212-141	35	шт
Извещатель ручной ИПР513-10	8	шт
Оповещатель охранно-пожарный Маяк -12-КП	9	шт
Оповещатель охранно-пожарный световой (табло Выход)	5	м
Кабель КСПЭНГ	430	шт
Детектор повреждений переносной ДПП-АМ	1	шт
Тестер--мегомметр цифровой АМ-2002	1	шт

Импульсный рефлектор «Реис-105-Р»	1	шт
Терминал КТ-15	1	шт
Кабель соединительный 3х1,5NUM-10м	2	шт
Ковер настенный	1	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	478,683	млн.тенге
в том числе: СМР	399,718	млн.тенге
оборудование	41,744	млн.тенге
прочие затраты	37,221	млн.тенге
Продолжительность строительства	5	мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управлением комфортной городской среды города Алматы» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–12-ЧЭ от 09.12.2020 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 қаласы, Бостандық ауданы, ш / а мекенжайы бойынша ҚР ҰҚК Академиясы ММ үшін автомобиль боксының және жабық тұрақтың құрылысы. Нұр-Алатау, Еркеғали Рахмадиев көшесі, 1В және 1Г учаскелері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына **сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаскесінің алаңы, оның ішінде	0,3700	га
Құрылыс алаңы	616,0	$м^2$
Қамту ауданы	2442,0	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	642,0	$м^2$
Құрылыс салу пайызы	16,6	%
Қамту пайызы	66,0	%
Көгалдандыру пайызы	17,4	%
Құрылыс алаңы	616,0	$м^2$
Құрылыс көлемі	5640,24	$м^3$
Жалпы алаңы	747,3	$м^2$
Шаруашылық шығындарын есептеу.- ауыз су құбыры	1,35	м3/тәу
Тұрмыстық ағынды сулардың есептік шығыны	0,63	м3/тәу
Сыртқы өрт сөндіруге жұмсалатын шығыс	15	л/с
Жалпы жылу шығыны	179,670	кВт

Жалпы жылу шығыны	0,247	МВт
Оның ішінде:		
Жылытуға	0,072	МВт
Желдетуге	0,081	МВт
Ыстық сумен жабдықтауға	0,094	МВт
Электрмен жабдықтау санаты	III	кВт
Есептелген қуат	45,0	компл
1шу есепке алу қалқаны	1	дана
0,4 кВ кәбілдерге арналған термоұстағыш	4	м
Муфта		
АВВГ кабелі	145	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	кВт
Есептелген қуат	1,05	дана
Төбеге арналған жарықдиодты шам	20	дана
Кронштейндегі жарықдиодты шам	14	дана
КС-1 Кронштейн	14	м
Диаметрі 8 мм мырышталған болат арқан	15	м
ВВГ кабелі	377	компл
ЯУО сыртқы жарықтандыруды басқару жәшігі	1	компл
Электрмен жабдықтау санаты	III	кВт
Есептелген қуат	9,5	компл
1ЩО	1	дана
32 Вт төбеге арналған жарықдиодты шам	39	дана
28 Вт жарық диодты шам	3	дана
66 Вт жарық диоды бар төбелік шам	30	дана
18 Вт жарық диодты шам	7	дана
Қуаты 35 Вт консольді жарықдиодты шам	4	дана
Световое табло "Выход»	5	м
ВВГнг Кабелі	1230	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	кВт
Есептелген қуат	45,2	компл
1ЯВ	1	компл
1РП	1	компл
1ЩР	1	компл
2ЩР	1	компл
3ЩР	1	компл
1ЩВ	1	м
Күштік ВВГнг кабелі	1290	м
КВВГнг бақылау кабелі	110	дана
32 арнаға арналған желілік бейнетіркегіш	1	дана
Монитормен жұмыс станциясы	2	дана
Үздіксіз қоректендіру көзі	1	дана
Ішкі бейнекамера	3	дана
Сыртқы бейнекамера	14	м
UTP 4x2x0,5 кабелі	1250	дана
Бақылау және басқару пульті С2000	1	дана
С2000-2 кіру контроллері	5	дана

Электромагниттік құлып ML300	10	дана
РИП-12	5	дана
Есік жаққышы	10	дана
Считыватель карталар	7	дана
Монитор	1	м
UTP/ UTP Cat 5e кабелі	1200	м
ВВГнг 2х1, 5 кабелі	600	дана
Коммутациялық Шкаф " 19”	1	дана
Оптикалық сөре "19”	1	дана
24-порттық Коммутатор	1	дана
Розетка	50	м
6 санатты UTP кабелі	300	дана
ИБП-12 үздіксіз қоректендіру көзі	2	дана
С2000м бақылау және басқару пульті	1	дана
Адрестік Контроллер " С2000-КДЛ“	1	дана
С2000-4 қабылдау-бақылау аспабы	1	дана
РИП-12 резервтік қорек көзі	1	дана
С2000-ИК исп. 02 "күзет хабарлағышы“	12	дана
С2000-СТ " дыбыстық қорғау хабарлағышы“	19	м
КПСВВнг Кабелі	280	м
UTP/ UTP Cat 5e 4х2х0,5 кабелі	20	дана
КБС	2	дана
Бақылау және басқару пульті С2000	1	дана
Сигнал-20Р SMD қабылдау-бақылау құралы	1	дана
С2000-СП1 сигналдық-іске қосу блогы	1	дана
ИП-212-141 түтін хабарлағышы	35	дана
ИПР 513-10 қол хабарлағышы	8	дана
Хабарлағыш күзет-өрт Маяк-12-КП	9	дана
Өрт-күзеттік Жарық хабарлағышы (шығу таблосы)	5	м
КПСЭНГ кабелі	430	дана
Тасымалды ДПП-АМ зақымдану детекторы	1	дана
Тестер--сандық АМ-2002 мегаомметр	1	дана
Импульсті рефлектор "Реис-105-Р»	1	дана
КТ-15 терминалы	1	дана
3х1,5 NUM-10 м жалғағыш Кабель	2	дана
Қабырға кілемі	1	дана
2020 жылғы және 2021 жылғы болжамдық бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	478,683	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	399,718	млн.теңге
құрал-жабдықтар	41,744	млн.теңге
басқа шығындар	37,221	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Алматы

қаласының жайлы қалалық ортасын басқару» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 09.12.2020 жылғы № ЭЦЛИС-12-ЧЭ келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

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

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

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

Гуржиева Л.Т.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Дегтярев Д.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ52VDD00157649

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление комфортной городской среды города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011240001633

Наименование производственного объекта: Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, д.8

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район мкр. Нур-Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, д.8

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 28.12.2020 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:	4,925015001	0,4908733003
Строительство автомобильного бокса и крытой стоянки для ГУ Академия КНБ РК по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Нур -Алатау, ул. Еркегали Рахмадиева, д.8	4,925015001	0,4908733003
в т.ч. по ингредиентам:		
	4,925015001	0,4908733003
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2021 г. по 31.03.2022 года.(на период строительства).