

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "JazQazaqProject"
ГСЛ № 22012945

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н
Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)

ТОМ I.

0126-ОПЗ

Общая пояснительная записка

ГИП _____ Айтжанов Т.

Директор _____ Кумисбекова Ж.

г.Астана 2026 г.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Раздел	Подпись
1	Айтжанов Т.	ГИП	Смета	Айтжанов Т.
2	Хамидуллин Д.	Инженер	ГП	Хамидуллин Д.
3	Хамидуллин Д.	Инженер	АР	Хамидуллин Д.
4	Жаникенов А.	Инженер	КЖ	Жаникенов А.
5	Жаникенов А.	Инженер	КМ	Жаникенов А.
6	Акешова К.	Инженер	ЭОМ, ПС, СС, ОС СКУД, ВН	Салыкбаев А.
7	Ергали О.	Инженер	ОВ	Ергали О.
8	Ергали О.	Инженер	ВК	Ергали О.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	2
Общая пояснительная записка		34

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть

- 1.1. Состав рабочего проекта
- 1.2. Перечень исходных данных
- 1.3. Основание для проектирования
- 1.4. Описание участка строительства

2. Генеральный план

3. Архитектурные решения

- 4. Конструкции железобетонные
- 5. Конструкции металлические

6. Отопление, вентиляция

7. Водопровод и канализация

8. Система внутреннего освещения и силового оборудования

9. Система контроля и управления доступом

10. Автоматическая пожарная сигнализация

11. Видеонаблюдение

12. Структурированная Кабельная Система

13. Перечень основных используемых нормативных документов при разработке рабочего проекта.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	3
Общая пояснительная записка		34

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

ТОМ 1 **1525-ПЗ** -Пояснительная записка
 1525-ПОС - Проект организации строительства

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ:

ТОМ 2

Альбом 1, 0126-ГП Генеральный план
Альбом 2, 0126-АР; Архитектурные решения
Альбом 3, 0126-КЖ; Конструкции железобетонные
Альбом 4, 0126-КМ; Конструкции металлические
Альбом 5, 10126-ОВ; Отопление и вентиляция
Альбом 6, 0126-ВК; Водопровод и канализация
Альбом 7, 0126-ЭОМ; Силовое электрооборудование и

электроосвещение

Альбом 8, 0126-СКУД; Система контроля и управления доступом
Альбом 9, 0126-АПС; Автоматическая пожарная сигнализация
Альбом 10, 0126-ВН; Видеонаблюдение
Альбом 11, 0126-СКС; Структурированная Кабельная Система

ТОМ 3.

0126-СД; Сметная документация

<i>ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945</i>	<i>Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)</i>	<i>4</i>
<i>Общая пояснительная записка</i>		<i>34</i>

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

- задания на проектирование выданного заказчиком
- эскизный проект согласованный
- топографическая съемка ТОО "КазАрхстройПромпроект"
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО "Geodelo"

1.3. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект Строительство Административного здания расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111) разрабатывается на основании исходных данных, перечисленных выше.

1.4. ОПИСАНИЕ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

1.4.1. Климатические условия района

Проект предназначен для строительства в I климатическом районе. подрайон IV со следующими природно климатическими характеристиками:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки -31,2гр.С;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,38 КПа;
- нормативная масса снегового покрова - 100 кгс/м²

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Общие данные.

Рабочий проект раздела генеральный план (ГП) по объекту Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111) разработан на основании:

- задания на проектирование
- топографической съёмки ТОО "КазАрхстройПромпроект"., и в соответствии со СП РК 3.01-101-2013*-

Градостроительство планировка и застройка городских и населенных пунктов.

Краткая характеристика площадки строительства.

Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, 109 (ранее 111)

Общая площадь участка площадью равной 0,7599 га конфигурацию прямоугольника. к участку входит:

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	5
Общая пояснительная записка		34

АБК, стоянка на 12 м.м с учетом 1 для ММГ, площадка для бытовых отходов (ТБО) с 2 контейнерами с 3 х сторонними ограждениями высотой 1,5м., с подъездной дорогой для спец. техники, данная площадка расположена вдоль выезда со стороны Омаровы. Расчет на количество контейнеров принято согласно норм и расчета, так же на участке расположены ДГУ модульное, трансформаторная подстанция (ТП), 2 резервуара для слива. Проектом предусмотрено ограждение участка из металлических конструкций. Высотой 2.0м. Проектом предусмотрено 2 подъездных дорог для пожарных автомашин с осуществлением сквозными проездами, основной заезд через улицы Сакена Сейфулина северной стороне. Все заезды и проезды для пожарных автомобилей обеспечены без препятствий.

План организация рельефа

Естественный рельеф застраиваемого участка имеет незначительный уклон в южную и северную сторону.

Где образуются талые и дождевые воды организованные в южную и северную сторону.

Организацию рельефа вести от отметки улицы. Водоотвод решен по проезжей части и тротуарам с дальнейшим выпуском на проезжую часть.

Организацию рельефа вести от отметки проектируемых дорог, что соответствует абсолютной отметке АБК 357,00м.

Благоустройство территорий

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от наружной грани стены проектируемого здания.

Благоустройство включает:

- устройство дорожек и площадок с покрытием из тротуарной брусчатки;
- устройство асфальтированных проездов шириной 6.0м

Озеленение

Рабочим проектом предусмотрено выполнение озеленения стандартным посадочным материалом.

-семенами многолетнего обыкновенного партерного газона;

при озеленении территории и посадка деревьев учитывается расположение инженерных сетей

Площади озеленений и количество деревьев и кустарников в пределах проектируемой территории выполнены по расчету,

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	6
Общая пояснительная записка		34

Малые архитектурные формы (МАФ)

предусмотрены:

Скамья, урна и и другие оборудования согласно УСН РК 8.02-03-2025, Светильник LI-1000А, мощность 60 Вт, IP65 (АГСК-3 247-103-3582) на опорах h=4.0м. в комплекте закладные с анкерными болтами и гайками

Система координат - Городская.

Система высот - Балтийская.

Все размеры даны в метрах.

Горизонтальную привязку вести от границы участка

Привязку вести от границы участка и от стены проектируемых зданий и сооружения

Технико-экономические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь участка по ГОСАКТу	га	0,7599	-
2	Площадь застройки в т.ч.	м ²	1 849,00	-
	-Площадь АБК	м ²	1 653,00	
	-Площадь ДГУ	м ²	120,00	
	-Площадь ТП	м ²	76	
3	Площадь твердых покрытий в том числе:	м ²	2 217,19	-
	- Проезды, площадки, асф/бет. покрытие	м ²	1 514,55	
	- Покрытие тротуаров брусчаткой	м ²	702,64	
4	Площадь отмостки	м ²	154,84	-
5	Площадь озеленения	м ²	3 394,15	-

3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Здание Административное здание расположенный по адресу: г.Астана, район Байконыр, улица Жакып Омаров, земельный участок 109 (ранее 111).

"Административное здание", разработан для строительства в I климатическом районе. подрайон IV со следующими природно климатическими характеристиками:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31,2гр.С;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.;

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	7
Общая пояснительная записка		34

- нормативная масса снегового покрова - 100 кгс/м²
 - Уровень ответственности - II (технический не сложный)
 - степень огнестойкости - II
 - категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
 - класс функциональной пожарной опасности Ф4.3.
 - класс конструктивной пожарной опасности С0
 - класс пожарной строительных конструкции К0
- За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 357,00

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Здание Административное здание расположенный по адресу: г.Астана, район Байконыр, улица Жакып Омаров, земельный участок 109 (ранее 111).

"Административное здание"

Основаниями для разработки рабочего проекта являются:

- задания на проектирование выданного заказчиком
- эскизный проект согласованный
- топографическая съемка ТОО "КазАрхстройПромпроект".
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО "Geodelo"

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Административное здание представляет собой двухэтажное здание, многоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,0х24,0м.

Этажность - 2

Высота этажей - 3,5м.

Здание разделено на 2 отсека,

АБК (Административно-бытовой корпус),

На 1-ом этаже АБК предусмотрены: Тамбур, холл, охрана, санузлы, кабинеты, технические помещения и кладовые.

На этаже предусмотрены общие 3 эвакуационных выходов.

В части 2 отсека: 6 автозал, помещение ИБП с доступом снаружи и изнутри, операторские, тех. помещение, 1 лестничная клетка из легких конструкций для обслуживания тех. этажа и по периметру предусмотрен технический коридор.

На 2-ом этаже: лестничная клетка с дверью шириной 1,5м, эвакуационная дверь открываются по направлению эвакуации и оборудуются устройствами «Антипаника», обеспечивающими свободное открывание без применения ключа. Дверь, подключённые к системе контроля и управления доступом, предусматриваются с автоматической и механической разблокировкой при срабатывании пожарной сигнализации и при отключении электропитания. Также предусмотрены 1 большое офисное помещение и тех помещение таких как ВРУ, кросовая, венткамера для прокладки коммуникаций.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	8
Общая пояснительная записка		34

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА ЗДАНИЯ

- Цоколь - гранитная плитка;
- Наружные стены - из газоблока III-B2, D600, F25 по ГОСТ 21520-89 на клею с усилением из металлических каркасов
- облицовка из травертина, цвет эталона согласно эскизного проекта
- окна - металлопластиковые профили с двухкамерным стеклопакетом;
- двери наружные - металлические, алюминиевые (противопожарные).
- двери внутренние - металлические, деревянные, металлопластиковые.
- эвакуационные двери оборудованы антипаническими ручками механизированными открываниями,
- витражи перегородочные - алюминиевые.
- крыльцо, пандус - гранитная плитка термообработанная.
- кровля - плоская с организованным водостком с уклоном 1,5-2,0%.
- Окна - металлопластиковые 3 камерные с 2 остеклением.

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Стены - водоэмульсионная покраска, керамическая плитка, в автозале и ИБП ГМЛ панель (КМ0) (НГ)
потолки - Затирко швов, водоэмульсионная покраска подвесные потолки, потолок автозала и ИБП выполняются из негорючих материалов ГМЛ панель (КМ0) (НГ),
полы - бетонные. керамические плитки, линолеум, в автозале и ИБП фальшпол, предусматриваются из трудновоспламеняемых материалов с классом пожарной опасности не ниже КМ2

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивные решения в проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями норм и на основе архитектурных решений.

Конструктивной основой зданий является монолитный железобетонный каркас, жестко связанных между собой дисками перекрытий.

Дополнительными ядрами жесткости служат лестничные клетки, выполненные из монолитного железобетона. Жесткость нижней части каркаса обеспечивается колоннами 40х40см см и диафрагмы жесткости 20см. Плитный фундаменты, толщиной 200мм из сульфатостойкого бетона класса С 20/25, F200, W6.

фундамент по колоннами свайные см. КЖ

Перекрытия монолитные толщиной 200мм. Класс бетона С20/25.

Балки перекрытий-сечением 400х400мм из бетона класса С 20/25.

Лестничные марши монолитные толщиной 0.2 м, площадки монолитные толщиной 0.2м из бетона класса С20/25.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	9
Общая пояснительная записка		34

Наружная стена - газоблока III-B2, D600, F25 по ГОСТ 21520-89 на клею толщ. 400мм. кладку армировать через каждый 2 ряда из сетки С-5 5Вр-1-100 и 5Вр-1-100 по серии 2.130-8 вып.1. Железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом марки БН-III ГОСТ 6617-56 за два раза и утеплять ЭППС (экструдированный пенополистирол) толщиной 50мм. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1000мм.

- из кирпича КОРП 1НФ/75/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50 толщ. 380мм. Кладку армировать через 5 рядов из сетки С-1 5Вр-1-100 и 5Вр-1-100 по серии 2.130-8 вып.1.

Перегородки - из газоблока III-B2, D600, F25 по ГОСТ 21520-89 на клею толщ. 120-200мм, кладку армировать через каждый 2 ряда из сетки С-5 5Вр-1-100 и 5Вр-1-100 по серии 2.130-8 вып.1.

Изнутри перегородки штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 толщиной 15мм (улучшенная штукатурка).

Отделка стен автозала и ИБП:

- из ГМЛ панель (НГ) по перфорированному металлическому каркасу

Перегородки мокрых помещениях:

- из кирпича КОРП 1НФ/75/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 50 толщ. 120мм. Кладку армировать через 5 рядов из сетки С-1 5Вр-1-100 и 5Вр-1-100 по серии 2.130-8 вып.1.

Изнутри перегородки штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 толщиной 15мм (улучшенная штукатурка).

Перемычки - из угалка, Серия 1.038.1-1 в.1

Кровля - плоская рулонная с организованным наружным водостоком.

Проектирование среды жизнедеятельности инвалидов

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-201. Мероприятия, предусмотренные в проекте, позволяют инвалидам на колясках подняться по пандусу с нормативным уклоном 8% и предусмотрен (звонок вызова) при входе и в санузле для ММГ.

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-113 ГОСТ 6465-76* наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	10
Общая пояснительная записка		34

3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

ЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости тщательно антисептировать и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Металлические изделия покрываются огнезащитным составом «Бирлик» за 2 раза.

Деревянные элементы защищаются от биоразрушений и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 11047-72 и ГОСТ 20022.0-82.

Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Общая площадь здания	м ²	1 813,65	
2	Площадь застройки	м ²	1 653,00	
3	Строительный объем	М ³	14 215,8	
4	Этажность	шт.	2	

4 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Здание Административное здание расположенный по адресу: г.Астана, район Байконур, улица Жакып Омаров, земельный участок 109 (ранее 111). "

Административное здание", разработан для строительства в I климатическом районе. подрайон IV со следующими природно климатическими характеристиками:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31,2гр.С;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.;
- нормативная масса снегового покрова - 100 кгс/м²
- Уровень ответственности - II (технический не сложный)

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконур, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	11
Общая пояснительная записка		34

- степень огнестойкости - II
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -Д
- класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, Ф5.1
- класс конструктивной пожарной опасности С 0
- класс пожарной строительных конструкций К0

За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 357,00

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Здание Административное здание расположенный по адресу: г.Астана, район Байконыр, улица Жакып Омаров, земельный участок 109 (ранее 111). "

Административное здание", разработан для строительства в I климатическом районе. подрайон IV со следующими природно климатическими характеристиками:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31,2гр.С;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.;
- нормативная масса снегового покрова - 100 кгс/м²
- Уровень ответственности - II (технический не сложный)
- степень огнестойкости - II
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -Д
- класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, Ф5.1
- класс конструктивной пожарной опасности С 0
- класс пожарной строительных конструкций К 0

За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 357,00

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивные решения в проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями норм и на основе архитектурных решений выбрана рамная конструктивная система в железобетонном исполнении, пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты), воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Пространственная жёсткость и устойчивость в продольном и поперечном направлениях обеспечивается системой взаимосвязи несущих элементов каркаса и горизонтальных дисков здания (перекрытия и фундаменты).

Здание одно-двухэтажное, прямоугольное в плане размеры в наружных осях 61.0 x 24,0 м.

Здание разделен температурным швом на два отсека. Высота 1-го и 2-го этажей первого отсека 3,8 м, высота 1-го этажа второго отсека 4,8 м, технического этажа 2,3 м.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	12
Общая пояснительная записка		34

Фундаменты выполнены в виде отдельно стоящих Фундаментов на свайном основании. Под Фундаментами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм

Материал фундаментов - бетон класса С20/25, арматура класса А240, А500С.

Перекрытия монолитные толщиной 200мм. Класс бетона С20/25.

Балки перекрытий-сечением 500х400мм из бетона класса С 20/25.

Лестничные марши монолитные толщиной 200 мм, площадки монолитные толщиной 200мм из бетона класса С20/25.

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии.

Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-113 ГОСТ 6465-76* наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями

3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Металлические изделия покрываются огнезащитным составом «Бирлик» за 2 раза.

Деревянные элементы защищаются от биоразрушений и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 11047-72 и ГОСТ 20022.0-82.

5 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Общие указания

1. Настоящий проект стальных конструкций каркаса марки "КМ" выполнен на основании:

- задания на проектирование от заказчика;
- архитектурно-планировочного задания.
- расчета здания в программном комплексе SCAD;
- отчета по результатам расчета несущих конструкций.

2. Металлические конструкции запроектированы в полном соответствии с требованиями:

2.1 СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

2.2 СП РК EN 1991 "Воздействия на конструкции".

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	13
Общая пояснительная записка		34

2.3 СП РК EN 1993 "Проектирование стальных конструкций".

2.4 СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 " Защита строительных конструкций от коррозии".

3. За относительную отметку 0.000 в проекте принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке +357.00.

4. Климатический район по СП РК 2.04-01-2017 - I.

5. Атмосферно-коррозионная категория по EN ISO 12944 - C3 (средняя).

6. Средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31,2гр.С;

Нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.;

Нормативная масса снегового покрова - 100 кгс/м²

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

Степень огнестойкости - II

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -

Д

Класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, Ф5.1

Класс конструктивной пожарной опасности С 0

Класс пожарной строительных конструкции К0

Коэффициент надежности сооружения по ответственности - 1,0.

Изготовление и монтаж

1. Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СП РК EN 1993

"Проектирование стальных конструкций" и СТ РК EN 1090-2-2011

"Изготовление стальных и алюминиевых конструкций. Часть 2.

Технические требования к стальным конструкциям".

2. Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными.

3. Материалы для сварных соединений стальных конструкций и катеты угловых швов необходимо принимать в соответствии с требованиями СП РК EN 1993 " Проектирование стальных конструкций".

4. Монтаж конструкций вести на болтах по EN ISO 4014 класса прочности 5.8 по EN ISO 898-1 и на сварке. Применение автоматной стали для болтов класса прочности 5.8 не допускается.

Гайки по EN ISO 4032 класса прочности 5 по EN ISO 898-2.

Шайбы по EN ISO 7090.

Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек по EN ISO 7719.

5. Степень первичной подготовки поверхности в соответствии с требованиями приведенными в EN ISO 12944 "Краски и лаки. Защита стальных конструкций от коррозии с помощью систем защитной окраски" - Sa 21

2.

Степень вторичной подготовки поверхности перед нанесением защитных покрытий - P St 2.

6. На все металлоконструкции нанести в заводских условиях

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	14
Общая пояснительная записка		34

предварительную грунтовку. Верхний слой лакокрасочного покрытия наносится на площадке.

Система окраски в соответствии с EN ISO 12944 "Краски и лаки. Защита стальных конструкций от коррозии с помощью систем защитной окраски" - S 3.02.

7. Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями EN ISO 12944 "Краски и лаки. Защита стальных конструкций от коррозии с помощью систем защитной окраски".

8. Монтаж конструкций вести по специально разработанному проекту производства работ.

Материал конструкций

Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомостям элементов", расположенным на монтажных схемах.

Неоговоренные в ведомостях элементов марки стали на детали узловых креплений конструкций (фасонки, ребра жесткости, опорные ребра, уголки и т. д.) заказаны в технической спецификации стали с учетом требований СП РК EN 1993 " Проектирование стальных конструкций".__

6. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Общие данные

Проект отопления и вентиляции центр обработка данных разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов: СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", а также стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления:
холодный период года $t_n = -31,2^{\circ}\text{C}$ (для отопления),
ср. t от. пер. = $-6,3^{\circ}\text{C}$

Продолжительность отопительного периода - 209 сут.

Отопление встроенных помещений

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме, Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами $90-65^{\circ}\text{C}$.

Запроектирована двухтрубная горизонтальная схема отопления с попутным движением теплоносителя и нижней разводкой. Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются горизонтально под потолком гаража. Подводящие и отводящие трубопроводы прокладываются в полу. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами Маевского.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	15
Общая пояснительная записка		34

Антикоррозийное покрытие выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

Системы вентиляции данных помещений запроектированы отдельными от аналогичных систем другого назначения. Удаление воздуха системами общеобменной вентиляции предусматривается из верхней зоны, подача приточного воздуха — за счёт приточного оборудования и клапанов ЭРА. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса Н (нормальные). Участки воздуховодов от вентиляторов до наружных решеток (места забора и выброса воздуха) покрыть самоклеющейся изоляцией из вспененного каучука "K-Flex" ST толщиной S=25мм.

Монтаж санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85, после окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через стены и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование помещения (сооружения), здания	Объем, м ³	Периоды года при t _n , °С	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода. Вт ккал/час	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжения	Общий		
АБК	3445	-31,2	33 510	50 000	25 000	116 710	-	2,0
			33 510	50 000	25 000	116 710	-	

7. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:
 задания на проектирование;
 строительных чертежей;

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	16
Общая пояснительная записка		34

Технических условий выданных ГКП на ПХВ "Астана Су Арнасы"
№ _____ от _____

Технических условий выданных ГКП на ПХВ "Elorda Eco System"
№ _____ от _____

СП РК 4.01-101-2012 - Внутренний водопровод и канализация
СН РК 4.01-01-2011 - Внутренний водопровод и канализация
СН РК 4.01-02-2013 - Внутренние санитарно-технические системы
Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, противопожарное водоснабжения, хоз-бытовая канализация, ливневая канализация.

Холодное водоснабжение.

1. Система холодного водоснабжения запроектирована от проектируемого ввода водопровода 2Ф40
2. На вводе предусмотрена установка водомерных узлов отдельно для здания АБК.
3. Крепление трубопроводов предусмотрено на опорах А14Б.566-02 по серии 5.900-7 в.4.
4. Стойки и разводка трубопроводов предусмотрена скрыто в короба.
5. Стойки и разводящие выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, не армированных, согласно ГОСТ 32415-2013 DN15мм-DN25мм.
6. Стойки и разводящие выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, не армированных, согласно ГОСТ 32415-2013 DN15мм-DN25мм.

Горячее водоснабжение.

1. Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменников, установленных в ИТП.
2. На трубопроводах ТЗ в тепловом пункте предусмотрены водомерные узлы для учета водопотребления.
3. На стояках предусматриваются противопожарные муфты ОГНЕЗА-ПИМ со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам через перекрытия.
4. Стойки и разводка трубопроводов предусмотрена скрыто в короба, см. раздел АР.

Хозбытовая канализация.

1. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в проектируемые дворовые сети хоз.бытовой канализации.
2. Трубопроводы запроектированы из поливинилхлоридные НПВХ канализационных труб по ГОСТ 32412-2013 Ø50 и Ø 110 мм. соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.
3. Трубопроводы укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	17
Общая пояснительная записка		34

4. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5м выше уровня кровли.
5. На стояках предусматриваются противопожарные муфты ОГНЕЗА-ПМ со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам через перекрытия.
6. Стояки и разводка трубопроводов предусмотрена скрыто в короба, см. раздел АР.

Краткое указание по производству работ.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

При этом внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом или оцинкованной жстью без зазора.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрывающиеся последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрывающихся последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка, очистка и дезинфекция водопроводных сетей.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /с ут	м ³ /ч	л/с	при пож		

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)					18
Общая пояснительная записка						34

					аре, л/с		
B1		0,38	0,33	0,18	2,6		
T3		0,17	0,28	0,13			25 000 ккал/ч
K1		0,38	0,33	0,29			

8. Система внутреннего освещения и силового оборудования

Общие указания

Проект электрооборудования и электроосвещения объекта разработан в соответствии с действующими "ПУЭ РК", СП РК 4.04-103-2013, СН РК 2.04-01-2011, задания на проектирование и технических условий.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко второй категории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В.

Для освещения приняты светодиодные светильники. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением производится выключателями, установленными со стороны дверной ручки и по месту.

Для подключения местного освещения, технологического оборудования и т.п. предусматриваются штепсельные розетки.

Высота установки выключателей 0,9-1,0м от уровня пола, розеток 0,3м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг 660 (пониженной горючести) скрыто по потолку и стенам и по кабельным лоткам открыто в коридорных помещениях.

Для распределения электроэнергии принят ГРЩ марки ВРУ 1-11-10, в качестве распределительной панели ЩМП, установленный в электрощитовой.

Для защиты групповых линий предусмотрена установка автоматических выключателей и дифференциальных автоматических выключателей.

Питающие линии электроснабжения выполнены проводом ВВГнг проложенным от ГРЩ до групповых щитов скрыто, по кабельным лоткам открыто в коридорных помещениях.

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	19
Общая пояснительная записка		34

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пяти проводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (РЕ). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с РЕ-шинами вводных и распределительных щитов.

Заземлению подлежит вентиляционное оборудование, воздуховоды.

Внутренний контур заземления выполнен из стали полосовой разм.25.4мм, наружный контур выполнен из стали полосовой разм.40х4мм. Вертикальный заземлитель выполнен из уголка металлического 50х50х5мм. Опуск молниеотвода выполнен из круглой стали Ø16мм

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с "ПУЭ РК" и СП РК 4.04-107-2013.

ТЭП

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети, В	380/220
3	Общая расчётная мощность, кВт	50.3
4	Максимальная потеря напряжения, %	2.0
5	Коэффициент мощности	0,93

9. Система контроля и управления доступом

Общие данные

Проект систему контроля и управления доступом объекта выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей строительной части объекта.

Назначение и цели системы

СКУД предназначена для:

- разграничения доступа персонала в помещения объекта;
- обеспечение прохода через точку доступа по принципу: вход-выход по предъявлению карточки;
- защита от несанкционированного доступа в помещения объекта посторонних лиц;

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	20
Общая пояснительная записка		34

- протоколирования и архивирования событий доступа, происходящих в системе.

Цели создания системы:

Основные цели создания системы состоят в разделении уровня доступа персонала в помещения объекта. Защиты доступа посторонних лиц в помещения объекта. Контроль рабочего времени сотрудников с указанием точного места прибытия в то или иное помещение.

1.1. Основные решения, принятые в проекте

СКУД строится на базе оборудования интегрированной системы "Орион" фирмы НВП "Болид".

В качестве технических средств системы приняты:

- контроллеры доступа "С2000-2";
 - пульт контроля и управления "С2000М";
 - персональный компьютер с программным обеспечением Uprog, АРМ "Орион Про"(учтен в томе СС8);
 - электромагнитные замки AL-250uz;
 - считыватели карт "С2000-Проху";
- доводчик двери DORMA TS-68

Контроллеры доступа "С2000-2", источники резервного питания "РИП-12 исп.01" с аккумуляторными батареями, устанавливаются на 4-м уровне в помещениях: инкассаторская, связевая, кассы, пост охраны и на 1-м уровне в помещении пост пожарной охраны, связевая. Пульт контроля и управления "С2000-М", персональный компьютер с программным обеспечением (компьютер учтен см.комплект СС-8) устанавливаются в помещении -Пост пожарной охраны (1-й уровень). Пульт контроля устанавливается на высоте не более 1800мм от уровня пола и не менее 50мм от других приборов, как по вертикали, так и по горизонтали.

Считыватели карт "С2000-Проху", электромагнитные замки AL-250uz устанавливаются на входах и выходах контролируемых точек доступа и на высоте 1500мм от уровня пола.

Построение системы начинается с рабочей станции- персональный компьютер.

К компьютеру подключается преобразователь интерфейса RS-232 на RS-485 (С2000-ПИ). По интерфейсу RS-485(кабелем КСПВВнг-LS 1х2х0,5) подключаются устройства "С2000-М", "С2000-2". От контроллеров "С2000-2" до электромагнитных замков и считывателей прокладывается кабель КПСВЭВ 2х2х0,5 в кабель-канале.

Основное и резервное питание осуществляется от резервных источников питания РИП-12 исп.01 (3А) и от встроенных аккумуляторных

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	21
Общая пояснительная записка		34

батарея 17Ахч. Которые в свою очередь запитаны от сети переменного тока напряжением 220В 1 категории. При прекращении энергоснабжения обеспечивается возможность функционирования оборудования системы от источников питания, и встроенных аккумуляторов не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в тревожном режиме. Электропитание от источников питания до приборов подается по кабелю КСПВ 2х0,8.

Управление СКУД осуществляется от контроллеров "С2000-2" и пульта "С2000-М". Контролируемый вход и выход в служебные помещения производится с помощью бесконтактных пластиковых карт. Для этого каждый работающий в этом здании обеспечивается индивидуальной, бесконтактной картой доступа, при предъявлении которой контроллер замка автоматически производит идентификацию предъявленной карты, сопоставляет ее со списком разрешенных карт и временем разрешенного прохода. Если предъявленная карта удовлетворяет всем условиям, то автоматически открывается электромагнитный замок и вся информация заносится в протокол событий. Оператор системы через АРМ "Орион" осуществляет управление всеми контроллерами системы и устройствами, подключенными к его выходам, имеет доступ к просмотру истории событий системы.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 7.

ТЭП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	III	
2	Модуль контроля доступа	шт.	18	

10. Автоматическая пожарная сигнализация

Общие данные

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, разработана на основе нормативных документов: ПУЭ РК (Правила устройства электроустановок), СНиП РК 2.02-15-2003 (Пожарная автоматика зданий и сооружений), СН РК 2.02-11-2002* (Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре), СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений), ППБ РК 08-97 (Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан. Основные требования), СНиП РК 4.04-10-2002

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконур, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	22
Общая пояснительная записка		34

(Электротехнические устройства.), ГОСТ 21.406-88 (Проводные средства СПДС. Обозначения условные графические на схемах и планах.).

Для обнаружения возможного пожара в помещениях запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4.

Приборы С2000-4, принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-41М и ручные пожарные извещатели марки ИПР-3 СУ. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ 2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от источника бесперебойного питания РИП-12 исп.06 со встроенным аккумулятором 2х40А/ч. кабелем ВВГ 3х2,5мм².

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

ТЭП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	Примечание
1	Дымовой пожарный извещатель	шт.	60	
2	Ручной пожарный извещатель	шт.	4	

11. Видеонаблюдение

Общие указания

Проект системы видеонаблюдения для объекта выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей строительной части объекта.

Система видеонаблюдения выполнена для повышения уровня безопасности в здании.

Предусмотренная система обеспечивает:

- круглосуточную бесперебойную работу;
- протоколирование в памяти всех событий, происходящих в системе;

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	23
Общая пояснительная записка		34

- ведение электронного архива записи изображения;
- прием и обработку сигналов поступающих от видеокамер.

Система видеонаблюдения выполнена на оборудовании фирмы Hikvision. Камеры видеонаблюдения DS-2CD2043G0-I (уличные) и DS-2CD2143G0-IU (купольные):

- на входах в здание;
- в коридорах.

Оборудования видеонаблюдения находится в помещений 12, АРМ находится в помещений охраны. Питание видеокамер предусмотрено от Switch по технологии PoE. Питание камеры и передача сигнала выполняется кабелем UTP5e. Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК. Кабели видеонаблюдения прокладываются в ПНД трубе Ø16мм по потолку, по стояку в ПВХ трубе Ø100мм.

Электрические подключения, крепление и наладка оборудования выполняются согласно инструкции и технической документации завода-изготовителя.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 7 параграф 7.

ТЭП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	Примечание
1	Категория надежности электроснабжения	-	III	
2	Камера купольная	шт.	30	
3	Камера уличная	шт.	10	

12. Структурированная Кабельная Система

Общие данные

Проект слаботочных сетей объекта выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей строительной части объекта.

Проектом предусмотрена установка слаботочных розеток в здании. Разводка от слаботочного шкафа до розеток выполнена кабелем UTP5e по стенам в штробах и по потолку открыто в гофротрубе. Модем и сеть Internet обеспечивает поставщик услуг.

Привязку розеток и рамки смотреть в проекте ЭЛ.

Электрические подключения, крепление и наладка оборудования выполняются согласно инструкции и технической документации завода-изготовителя.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	24
Общая пояснительная записка		34

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 7 параграф 7.

ТЭП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	Примечание
1	Категория надежности электроснабжения	-	III	
2	Розетка двухпортовая RJ-45	шт.	45	
3				

13. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ п/п	Обозначение документа	Наименование документа
1	Постановление №405 от 17 августа 2002г.	Технический регламент “Общие требования к пожарной безопасности”
2	СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология
3	СП РК 1.03-106-2012 (на 20.12.20 г)	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
4	4.904-69	Детали крепления сан-тех. приборов и трубопроводов.
5	5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем
6	СП РК 3.02-108-2013	Административные и бытовые здания
7	СП РК5.01-101-2013	Земляные сооружение, основания и основания и фундаменты
8	СН РК 3.02-136-2012	Полы. Нормы проектирования.
9	СП РК 4.02-101-201 по сост. 19.02.24 г.	Отопление, вентиляция и кондиционирование.
10	СП РК 4.04-107-2013 г.	Электротехнические устройства

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	25
Общая пояснительная записка		34

Пояснительная записка составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2001. «О порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Пояснительную записку
составил инженер
Хамидуллин Д.

ТОО "JazQazaqProject" ГСЛ № 22012945	Административное здание расположенный по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, ул. Жакып Омаров, участок 109 (ранее 111)	26
Общая пояснительная записка		34