«Гипермаркет құрылысы. Медеу ауданы, Құлжа тас жолы, №22/4 телім. (Алматы қаласының Медеу ауданындағы Кулжа және Талғар бағыттары арасындағы сауда нысандарын электр қуатымен қамтамасыз ету үшін 10 кВ кабельдік желісі бар 10 / 0,4 кВ таратушы трансформаторлық қосалқы станция құрылысы)»

жұмыс жобасы бойынша

16.03.2019 ж. № ҚҰТСАР-0020/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС «Леру»
Алматы қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «АлатауЭнергоПроект»
Алматы қ.

Алматы қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚҰТСАР-0020/19 от 16.03.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Леру»
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АлатауЭнергоПроект»
г. Алматы

г. Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Гипермаркет құрылысы. Медеу ауданы, Құлжа тас жолы, №22/4 телім. (Алматы қаласының Медеу ауданындағы Кулжа және Талғар бағыттары арасындағы сауда нысандарын электр қуатымен қамтамасыз ету үшін 10 кВ кабельдік желісі бар 10 / 0,4 кВ таратушы трансформаторлық қосалқы станция құрылысы)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» берілді.

ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол жоқ.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)»** выдано ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 марта 2019 года № ҚҰТСАР-0001 между ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА» в г. Алматы и ТОО «Леру».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Леру» г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АлатауЭнергоПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 005700 от 24 июля 2017 года, I категории (дата первичной выдачи 03 июля 2001 года), с приложением на четырех страницах от 24 июля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы).

ПОДРЯДЧИК: ИП «Большакова Светлана Александровна» (государственная лицензия ГСЛ №01234Р от 24 июля 2007 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)», утвержденное директором ТОО «Леру», от 10 декабря 2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) для проектирования объекта «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4.», от 20 декабря 2018 года № 3435, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0163716, кадастровый номер 20-315-061-332 от 17 октября 2018 года, выданный департаментом филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан»;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0161309, кадастровый номер 20-315-061-332 от 08 августа 2018 года, выданный департаментом филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан»;

договор купли-продажи земельного участка, заключенный между ТОО «Құрылыс тобы Алтынсай» и ТОО «Леру», от 12 апреля 2018 года, зарегистрированный в Управлении юстиции города Алматы 19 июля 2018 года;

договор купли-продажи земельного участка, заключенный между Мамедовым И.С. и ТОО «Леру», от 12 апреля 2018 года, зарегистрированный в Управлении юстиции города Алматы 19 июля 2018 года;

постановление об изменении целевого назначения земельного участка на праве частной собственности ТОО «Леру» в Медеуском районе, от 29 июля 2018 года №2/111-1609;

постановление об изменении целевого назначения земельного участка на праве частной собственности ТОО «Леру» в Медеуском районе, от 24 сентября 2018 года №3/323-2454;

письмо от ТОО «Леру» - о том, что финансирование строительства объекта будет осуществляться за счет собственных средств и о начале строительство 3 квартале 2019 года, 17 января 2019 года №11;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЦИ» от 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от 19 февраля 2002 года, с приложением на одной странице от 26 июня 2012 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «Проектный Институт «Проект Сити» (государственная лицензия ГСЛ №09340 от 08 октября 2018 года (дата первичной выдачи 03 апреля 2007 года), с приложением на двух страницах от 08 октября 2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от 17 июля 2018 года, зарегистрированная в КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 31 июля 2018 года № 3816;

объявление на сайте КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 2 ноября 2018 года;

Протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по рабочему проекту «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)», от 24 декабря 2018 года;

Протокол заседания технической комиссии, по утверждению перечня поставщиков оборудования, без даты и б/н;

Перечень строительных материалов, конструкций, технологического и электротехнического оборудования, принятого по прайс-листам, утвержденный директором ТОО «Леру», без даты.

Технические условия

АО «АЖК», от 13 декабря 2018 года № 25.1-6783 – на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)» заказчиком ТОО «Леру», от 17 января 2019 года № 12;

Согласование графических материалов:

Схема трассы, согласованный с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 20 декабря 2018 года;

План трассы 2КЛ-10 кВ от РП-10 кВ №252 до проектируемого РП-10 кВ со встроенным ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА, согласованный с АЖК от 13 февраля 2019 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 15 марта 2019 года №KZ10VDD00114464;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Шифр проекта С/01-10-2018

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. Рабочие чертежи ГП, АС, ЭС, ЭП, СДТУ и АСКУЭ, РЗА.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. Проект организация строительства.
Том 6. Сметная документация.
Книга прайс листов (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью строительства РТП - 10/0,4 кВ является обеспечение электроэнергией гипермаркета, расположенного в Медеуском районе города Алматы, Кульджинский тракт, участок №22/4.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый РТП - 10/0,4 кВ находится в Медеуском районе г. Алматы.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат района резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом:
климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ;
район по весу снегового покрова (СНиП РК 2.01.07-85*) -II (so = 70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) -III (wo = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 20,1° С.
толщина стенки гололеда - не менее 10 мм;

Инженерно-геологические условия:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки — II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми просадочными, с поверхности перекрыты насыпными грунтами.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены следующие инженерных-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Суглинок твердой консистенции.
ИГЭ-2 – Суглинок, просадочный (1 тип).

Таблица 1. Физико-механические характеристики грунта.

№ п/п	Наимен. грунта	Плотность, г/см^3			Удельное сцепление, кПа			Уголь внутреннего трения, градус			Модуль дефор, МПа	Усл расчс опр, кПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	Сн	C_{II}	C_I	$\varphi_н$	φ_{II}	φ_I	E	Ro
1	ИГЭ-1	1,90	1,90	1,88								180

2	ИГЭ-2	1,54	1,54	1,52	42	42	28	25	25	22	11/3*	350/180*

Коррозионная активность грунтов:
к углеродистой стали – средняя;
к свинцу – средняя;
к алюминию – средняя;

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013) по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6 и W8 на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивные.

По содержанию хлоридов - неагрессивны на железобетонные конструкции.

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по данным СП РК 5.01-102-2013 составляет для суглинков – 0,79 м, для насыпных– 1,17 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 135 см.

6.2 Проектные решения

Проектными решениями, в соответствие с заданием на выполнение рабочего проекта предусмотрены

установка распредительного пункта РП-10 кВ совмещенного с трансформаторной подстанцией ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА;

прокаладка КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РП-252 (с. 1 яч.1) до проектируемого РТП - 10 кВ (с. 1 яч. 107) кабелем марки АПвПу сечением 3(1х300/70 мм2);

прокаладка КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РП-252 (с. 2 яч.4) до проектируемого РТП - 10 кВ (с. 2 яч. 205) кабелем марки АПвПу сечением 3(1х300/70 мм2);

доукомплектация разграбленных резервных ячеек с.1 №1 и с.2. №4 в РУ - 10 кВ РП-252.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основании материалов изысканий, выполненных ТОО «ГЦИ» г.Алматы в 2018г. Проектируемая площадка РТП-10/0,4кВ находиться на территории строительства гипермаркета, расположенного между Кульжинским и Талгарским трактами в Медеуском районе, г.Алматы. Место размещения РТП-10/0,4кВ выбрано с учетом рациональной схемы электроснабжения, требований технических условий, согласовано с заказчиком. Проектом предусматривается планировка зоны размещения РТП в увязке с ситуационными условиями.

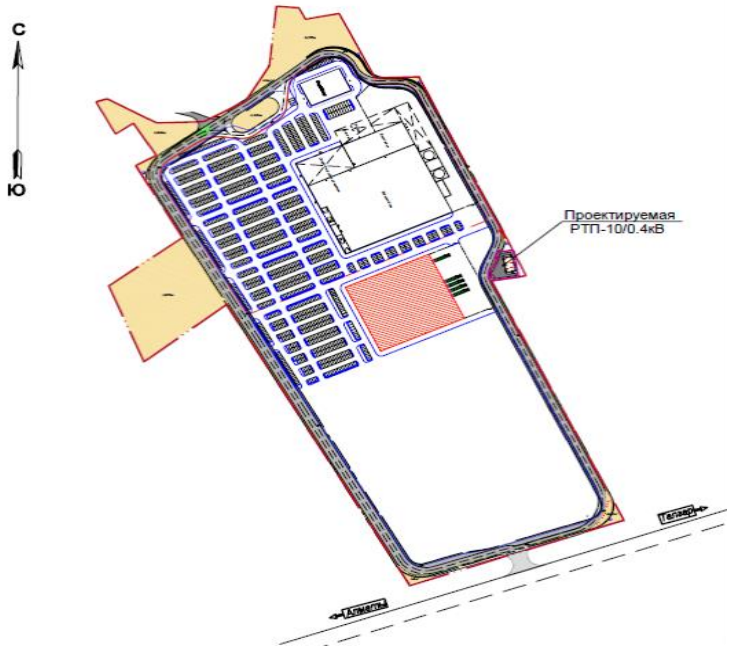

Рисунок 1. Ситуационная схема размещения участка строительства.

Разделом «ГП» рабочего проекта выполнено размещение РТП-10/0,4кВ. на участке в отдельной зоне с соблюдением нормативных отступлений от проектируемых проездов и соседних участков.

Подъездная автодорога к РТП-10/0.4кВ предусматривается проектом торгового комплекса, разработанного ТОО НИиПИИ "Доград" в 2018г., альбом № 101-2018-АД-05-л.1. Для подъезда к РТП предусматривается устройство проездов с асфальтобетонным покрытием. Предусмотрена возможность подъезда пожарных машин к РТП-10/0,4кВ.

Вертикальной планировкой отвод поверхностных вод осуществляется по уклону площадки с выпуском за пределы РТП-10/0,4кВ. в пониженные места рельефа. При установке бордюрного камня через каждые 5 метров предусмотрены промежутки для свободного стока ливневых вод с проездов в соответствии с планировкой. Озеленение выполняется посевом газона из многолетних трав с добавлением растительного грунта h=20см. Ограждение РТП-10/0,4кВ принято из сетчатых панелей из плетеной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками. Размеры секции 3.0м х2.0м, высотой - 2,0м. Ворота (ВМС 4,5м х1,8м) приняты распашные, из сетчатых панелей. Участки ограждения, не кратные 3,0м выполняются из типового звена.

В разделе «ГП» рабочего проекта «Строительство РТП-10/0,4кВ с КЛ-10кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы.» приняты: Система координат – городская, система высот – Балтийская.

В связи с назначением и спецификой объекта РТП-10/0,4 к мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории маломобильных групп населения не предусмотрены.

Условная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 730,80 на местности.

Таблица 2. Основные показатели по генеральному плану:

Площадь участка РТП-10/0.4кВ в границах проектирования	846.4 м²
Площадь РТП-10/0.4кВ в пределах ограды	777.9 м²
Площадь застройки	161.2 м²
Площадь покрытий подъездов	416.6 м²
Площадь занятая вспомогательными сооружениями (отмостка)	58.8 м²
Площадь озеленения	209.8 м²
Ограждение	112.4 м.
Протяженность трассы КЛ – 10 кВ.	2.18 км.

6.2.2. Электротехнические решения

Настоящий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы» разработан на основании:

технического задания на разработку рабочего проекта;

технических условий АО «АЖК» № 25.1-6783 от 13.12.2018г.;

действующих нормативных документов РК.

Объемом данного проекта предусматривается:

установка распределительного пункта РП-10 кВ совмещенного с трансформаторной подстанцией ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА;

прокладка КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РП-252 (с.1 яч.1) до проектируемого РТП-10 кВ (с.1 яч. 107) кабелем марки АПвПу сечением 3(1х300/70 мм^2);

прокладка КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РП-252 (с.2 яч.4) до проектируемого РТП-10 кВ (с.2 яч.205) кабелем марки АПвПу сечением 3(1х300/70 мм^2);

доукомплектация разграбленных резервных ячеек с.1 №1 и с.2 №4 в РУ-10 кВ РП-252.

Электрооборудование

Распределительный пункт РП-10 кВ совмещенный с трансформаторной подстанцией ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА.

РТП-10/0,4 кВ размещается в отдельно стоящем блочно-модульном здании (БМЗ), контейнерного типа.

Модули блочные соответствуют требованиям СТ АО 38961038-03-2006 и защищены патентом Республики Казахстан.

Модуль блочный комплектный с распределительным устройством напряжением 10 кВ представляет собой несколько модульных блоков. Модульный блок представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками). Стены модульного блока выполнены из трехслойных стеновых панелей типа "Сэндвич", толщиной 70-80 мм, с окрашенной оцинкованной металлической облицовкой и минераловатным (негорючим) утеплением на базальтовой основе и экологически безопасных. Панели жестко крепятся к каркасу блока. Основанием блока служит металлоконструкция - сварная рама из сортового металлопроката. На нижнюю полку рамы приварен стальной лист, на котором размещен слой теплоизоляционного материала. Полом блока служит стальной рифленый лист, приваренный на верхнюю полку рамы.

Для ввода и подключения кабелей в полу в местах установки шкафов с электрооборудованием выполнены патрубки. РУВН выполняются на базе ячеек КСО2-10, РУНН комплектуются панелями ЩО-70(листы проекта).

Крыша выполнена профилированными листами из оцинкованной стали, которые крепятся на "гребенки" самонарезающими болтами. В раму потолка установлены трехслойные стеновые панели "Сэндвич". Промежуток между крышей и потолком зашивается металлическими фронтами.

После сборки модулей все стыки конструктивных элементов блока заделываются утеплителем и монтажной пеной.

Заземляющее устройство РТП-10кВ принято общим для напряжений 10 и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства ТП в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, состоящий из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм (L=3 м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли – 0,5-0,7 м.

К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Заземляющее устройство соответствует условиям термической стойкости и коррозийной устойчивости. Заземляющее устройство РТП-10 кВ дано на чертежах к проекту.

Кабельные линии 10 кВ

Кабельные линии 10 кВ выполнены от разных секий РУ-10 кВ РП-252 до РУ-10 кВ проектируемого РТП-10 кВ.

План трассы КЛ-10 кВ согласован с АО «АЖК» (см. С/01-10-2018-ЭС лист 3.1/5).

Марка алюминиевого кабеля 10 кВ принята АПвПу, сечение кабеля 10 кВ принято 3(1х300/70 мм2). Экран кабеля медный.

Принятый кабель проверен по пропускной способности, на термическую стойкость при коротких замыканиях.

Трасса кабельных линий проходит по территории Медеуского района.

Общая протяженность трассы – 2180 м.

Кабели прокладывается в траншее Т-2 на глубине 0,7 от планировочной от метки поверхности земли. При пересечении улиц и площадей глубина заложения кабеля должна быть не менее 1 м.

Прокладка кабелей производится в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях». Все работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТБ, ПТЭ. Все земляные работы выполняются после получения ордера технического отдела Управления ГАСК.

Грунты по трассе кабельной линии представлены, в основном, суглинками.

Для прокладки кабеля подсыпка снизу и сверху выполняется слоем 100 мм песка. Для засыпки траншеи используется местный грунт. В траншее кабель необходимо укладывать с насыпом по длине (змейкой) достаточным для компенсации возможных смещений почвы температурных деформаций кабеля. Общее количество кабеля определено со следующими надбавками: на изгибы и повороты-4%, на змейку -2%, на отходы-2%, всего-8%. Делать запас кабеля в виде колец запрещается.

Для защиты кабельной линии в траншее от механических повреждений проектом предусмотрено покрытие кирпичом в один слой на всем протяжении трассы КЛ-10 кВ за

исключением участков, где КЛ проложена в стальных трубах. На пересечениях с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитных полиэтиленовых трубах ПЭ-80 SDR-13,6 ∅125/9,2 мм. При пересечении с дорогами и выездами с прилегающих территорий кабели прокладываются в защитных стальных трубах ∅133/4 мм. Переходы через улицу «Талгарский тракт» методом «прокола» выполняется в стальных трубах ∅133/4 мм.

Основные технические показатели:

Разрешенная мощность – 3000 (три тысячи) кВт (380В) в том числе:

1 этап	– 800 кВт,
2 этап	– 2200 кВт.
Категория электроснабжения	– II.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	– 2,18 км.
РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ	– 1 шт.
Доукомплектация камер РУ-10 кВ РП-252	– 2 комп.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания – III (пониженный)

Блочно– модульные одноэтажные здания с размерами в осях 17,8х9,0 м.

Модульный блок представляет собой металлический каркас с несущими опорами. Стены модульного блока выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «Сэндвич» толщиной 75-80 мм окрашенной оцинкованной металлической облицовкой и минераловатным утеплителем на базальтовой основе.

Крыша выполнена профилированными листами из оцинкованной стали. В раму потолка установлены трехслойные стеновые панели «Сэндвич». На торцевых блоках промежуток между крышей и потолком зашивается металлическими фронтонами.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые с размерами подошвы 1,2х1,2 м, из бетона класса В15; армирование двойными сетками по ГОСТ 23279-85. Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из В7,5.

Глубина заложения фундамента минус (-) 1,200 м. Вокруг фундамента предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 2 м.

Устранение просадочности толши грунта путем вытрамбования котлована жестким материалом и устройством грунтовой подушки из песчано-гравийной смеси до проектной отметки котлована минус 1,300.

Уплотнение грунтов основания фундаментов выполняются с послойным уплотнением пневмокотками или тяжелыми трамбовками массой 5 т, толщиной слоя не более 20-30 см до коэффициента уплотнения не менее Ку=0,95 и плотность грунта в сухом состоянии должна составлять ρ=1,65-1,70 г/см3.

Фундаменты соединены в продольном направлении между собой металлическими распорками, выполненные из прокатных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом и выше грунта на 0,5 м наноситься горячее битумное покрытие толщиной 1,5 мм.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80-третья. Все металлоконструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 на заводе. Общая толщина покрытия не менее 55-65 мкм.

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Фундаменты выполняются на одном уровне согласно п. 9.2.2.

Фундаменты объединяются в продольном и поперечном направлении распорками согласно п. 9.2.5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Средства диспетчерского и технологического управления, релейная защита

Средства диспетчерского и технологического управления

Проект распределительного пункта РП-10кВ, совмещенного с ТП на постоянное электроснабжение гипермаркета и крестьянских хозяйства, расположенных по адресу: Медеуский район, Кульджинский тракт 22.2, 22.4 (к.н. 20-315-061-329,328,325,324,323,322), выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий АО «АЖК» № 25.1-6783 от 13.12.2018г;

СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

других действующих норм и правил Республики Казахстан.

Проектом телемеханики РП предусматривается:

Телесигнализация на диспетчерский пункт АО «АЖК», с передачей сигналов: состояния положения коммутационных аппаратов (выключатели в вводных и отходящих линиях в РУ-10кВ, выключатели силовых трансформаторов в РУ-10кВ), состояние положения дверей в РУ-10кВ, РУ-0,4кВ и в камерах силовых трансформаторов (открыто, закрыто).

Релейная защита

Проект «Релейная защита и автоматика РП-252. Вторичная коммутация», выполнен на основании письма №04.1-24/ЗТ-А-456 от 27.12.2018г. и п.2.1. ТУ исх. №25.1-6584 от 29.11.2018 н.

Проектом требуется восстановление существующей ячеек 10кВ № 1 на I-секции и № 4 на II-секции.

Для восстановления отходящих линии 10кВ проектом установлен вакуумный выключатель тип ЗАН-5104, микропроцессорное реле MICOM P123, восстановлен шкаф постоянного оперативного тока, с монтажом и “привязкой” первичного и вторичного оборудования с существующими цепями релейной защиты и автоматики РП-10кВ.

Восстановлены цепи защиты и автоматики, в том числе:

защита от дуговых замыканий ЗДЗ;

токовые защиты МТЗ, ТО, ОЗЗ;

логическая защита шин ЛЗШ;

цепи сигнализации;

оперативная блокировка;

цепи напряжения и прибор учета;

цепи телемеханики, телеизмерения;

цепи управления и контроля;

оперативные цепи питания устройств РЗ и А.

Требуемое количество монтажного провода тип ПВ-3 сечением 1,5мм2 и 2,5мм2, а также монтажные изделия (наконечники, гильзы, зажимы) определены для обеих ячеек, питающих ТРЦ.

Принципиально-монтажные схемы для восстановления вторичных цепей внутри ячеек, а также привязка к внешним цепям выполнена на схемах РП-252 № С/02-10-2018-РЗА 1 для обеих секций 10кВ.

Расчет токов короткого замыкания и выбор уставок РЗА приводятся отдельно.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Категория производства и класс помещения по взрывной и пожарной опасности определены в соответствии с НПБ-105-03-РК «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывной и пожарной опасности». Здание РТП-10 кВ по взрывной, взырывопожарной и пожарной опасности относятся к категории «Д».

В соответствии со СНиП РК 2.02-11-2002 РТП -10 кВ не подлежат оборудованию установками автоматического пожаротушение и установками автоматической пожарной сигнализации.

При установке РТП-10 кВ, а также при монтаже кабельных линий, в проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Главная схема электрических соединений, комплектация выполнены таким образом, что при возникновении пожаров в кабельном хозяйстве или вне его исключается одновременная потеря взаимно резервирующих присоединений.

6.4 Охрана окружающей среды

ОВОС к рабочему проекту «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)» выполнено в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Размещение участка по отношению к окружающей территории: Строительство электрических сетей предназначено для электроснабжения проектируемого гипермакета, расположенного в Медеуском районе города Алматы, Кульджинский тракт, участок №22/4.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ): На период строительства класс санитарной опасности по Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. № 237 – не классифицируется, санитарно-защитная зона – не устанавливается.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК – IV.

Атмосферный воздух. На период строительства. Нумерация источников выброса в данном подразделе принята только на период строительства 15 источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в 3 источника загрязнения атмосферного воздуха (организованные – 2, неорганизованные – 1):

Организованные – 2

ист. загр. № 0001 – компрессор, мощностью 36 кВт/час:

ист. выд. № 014 – сжигание дизельного топлива;

ист. загр. № 0002 – бак компрессора, мощностью 36 кВт/час:

ист. выд. № 015 – прием и хранение дизельного топлива;

Неорганизованные – 1

ист. загр. № 6001 – строительно-монтажные работы:

ист. выд. № 001 – работа экскаватора;
ист. выд. № 002 – разгрузка инертных материалов;
ист. выд. № 003 – сварка полиэтиленовых труб;
ист. выд. № 004 – работа бульдозера;
ист. выд. № 005 – уплотнение основания;
ист. выд. № 006 – электродуговая сварка;
ист. выд. № 007 – газовая резка;
ист. выд. № 008 – циркулярная пила;
ист. выд. № 009 – пропитка битумным раствором;
ист. выд. № 010 – растворитель керосин;
ист. выд. № 011 – лак БТ-123;
ист. выд. № 012 – движение автотранспорта;
ист. выд. № 013 – работа двигателя автотранспорта.

При строительстве от нормируемых источников загрязнения в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы (0010), оксид железа (0123), марганец и его соединения (0143), оксид хрома (0203), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), сероводород (0333), оксид углерода (0337), фтористый водород (0342), фториды (0344), ксилол (0616), бенз(а)пирен (0703), винилхлорид (0827), формальдегид (1325), керосин (2732), уайт-спирит (2752), алканы С12-С19 (2754), пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70% (2908), пыль древесная (2936).

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (работа двигателей), учтены только при расчете рассеивания загрязняющих веществ.

Эффектом суммации, обладают: диоксид серы (0330) + сероводород (0333), диоксид азота (0301) + диоксид серы (0330), диоксид серы (0330) + фтористый водород (0342), сероводород (0333) + формальдегид (1325), фтористый водород (0342) + фториды (0344), пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70% (2908) + пыль древесная (2936).

Таблица 3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер ис-точ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Код и наименование загрязняющего вещества	ника выб роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	год дос-тиже ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды				0.010509	0.0010362	0.010509	0.0010362	
Строительно-монтажные работы	0001 0002			0.0103 0.000209	0.0004 0.0006362	0.0103 0.000209	0.0004 0.0006362	2019 2019
Итого по организованным источникам:				0.09831004	0.004708002	0.09831004	0.004708002	
Т в е р д ы е:				0.00200004	0.000100002	0.00200004	0.000100002	
Газообразные, ж и д к и е:				0.09631	0.004608	0.09631	0.004608	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо				0.02072	0.00736	0.02072	0.00736	
Строительно-монтажные работы	6001			0.02072	0.00736	0.02072	0.00736	2019
(0143) Марганец и его соединения /в				0.00036	0.000117	0.00036	0.000117	
Строительно-монтажные работы	6001			0.00036	0.000117	0.00036	0.000117	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI)				0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	

Строительно-монтажные работы	6001			0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	2019
(0301) Азота (IV) диоксид) (4)				0.0108	0.0039	0.0108	0.0039	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0108	0.0039	0.0108	0.0039	2019
(0337) Углерод оксид (				0.013728	0.0050002	0.013728	0.0050002	
Строительно-монтажные работы	6001			0.013728	0.0050002	0.013728	0.0050002	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в				0.0000001	0.00000007	0.0000001	0.00000007	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0000001	0.00000007	0.0000001	0.00000007	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (				0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	
Строительно-монтажные работы	6001			0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	2019
(0616) Диметилбензол (				0.0125	0.00032	0.0125	0.00032	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0125	0.00032	0.0125	0.00032	2019
(0827) Хлорэтилен (				0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	
Строительно-монтажные работы	6001			0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	2019
(2732) Керосин (654*)				0.1422	0.00055	0.1422	0.00055	
Строительно-монтажные работы	6001			0.1422	0.00055	0.1422	0.00055	2019

(2752) Уайт-спирит (				0.0093	0.00024	0.0093	0.00024	
1294*)								
Строительно-монтажные	6001			0.0093	0.00024	0.0093	0.00024	2019
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (				0.0556	0.0046	0.0556	0.0046	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0556	0.0046	0.0556	0.0046	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.0062	0.00009	0.0062	0.00009	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0062	0.00009	0.0062	0.00009	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				0.0148002	0.0090044	0.0148002	0.0090044	
Строительно-монтажные работы	6001			0.0148002	0.0090044	0.0148002	0.0090044	2019
(2936) Пыль древесная				0.118	0.0042	0.118	0.0042	
Строительно-монтажные работы	6001			0.118	0.0042	0.118	0.0042	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.4043823	0.03540177	0.4043823	0.03540177	
Т в е р д ы е:				0.1602402	0.0207914	0.1602402	0.0207914	
Газообразные, ж и д к и е:				0.2441421	0.01461037	0.2441421	0.01461037	
Всего по предприятию:				**0.50269234**	**0.040109772**	**0.50269234**	**0.040109772**	

Т в е р д ы е:			**0.16224024**	**0.020891402**	**0.16224024**	**0.020891402**	
Газообразные, ж и д к и е:			**0.3404521**	**0.01921837**	**0.3404521**	**0.01921837**	

Поверхностные и подземные воды. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов. Влияние на подземные воды рассматриваемый объект не оказывает.

Период строительства. Вода используется привозная вода на хозяйственно-бытовые и строительные нужды. Водоотведение осуществляется в существующие сети или в септики (биотуалеты) при необходимости. Объем водопотребления – 140,64 м^3/период строительства и водоотведения 91,584 м^3/период строительства.

Земельные ресурсы. При земляных работах будет выполняться противопылевое орошение. На строительных площадках предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами.

На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы. *На период строительства* предусматривается образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (зеленый уровень опасности GO060) временно хранятся на территории в специальном контейнере и по мере накопления вывозятся на городской полигон ТБО; огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) складируются в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям; жестяные и стеклянные банки из под лакокрасочных материалов с остатками лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) временно размещаются в металлическом контейнере с последующей передачей сторонней организации: всего за период строительных работ ожидается - *3,62514 т.*

На период строительства образуемые отходы временно хранятся в соответствующих местах и контейнерах до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Растительный и животный мир. Природных неизменных ландшафтов в районе изучаемой территории осталось очень мало. Прилегающие к площадке, занимаемой площадкой строительства, массивы находятся под антропогенным воздействием, связанным с транспортной и градостроительной деятельностью.

Краснокнижные виды животных и растений на рассматриваемой территории не выявлены.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений, требующих компенсации.

В период строительства выполняются мероприятия по уходу и сохранению зеленых насаждений на прилегающей территории:

запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т.д.;

запрет на привязывание к стволам и ветвям проволоки для различных целей;

исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;

запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

В виду кратковременности этапов проводимых строительно-монтажных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров, животный мир прилегающих территорий ожидается низкой, и по окончании строительных работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Экологические риски. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительства объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку рассматриваемого района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

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

Природоохранные мероприятия

На период строительства

С целью охраны земель, поверхностных и подземных вод, атмосферы от загрязнения на территории строительства запроектированы следующие мероприятии:

применение технически исправных машин и механизмов;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей).

при строительстве осуществить ограждение площадки;

временные проезды и площадки для хранения строительных материалов и конструкций должны иметь твердое покрытие (гравийно-щебеночное);

при транспортировке сыпучих грузов (грунта, песка, щебня и пр.) кузов машины укрывать тентом;

погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механическим способом;

на площадке строительства производить гидроорошение твердых покрытий;

все виды отходов складировать отдельно друг от друга;

необходимо своевременно заключить договора со специализированными организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки.

При производстве работ по строительству отсутствуют какие-либо производства и не используются ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, а через неё на поверхностные водоемы и подземные воды. Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и стать источником загрязнения поверхностных и подземных вод – отсутствуют.

Заключение

ОВОС к рабочему проекту «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Природопользователю необходимо в установленном порядке получить разрешение на эмиссии в соответствии со ст. 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)».

Запроектированы: распределительный пункт РП-10 кВ совмещенный с трансформаторной подстанцией ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА. РТП-10/0,4 кВ размещается в отдельно стоящем блочно-модульном здании (БМЗ), контейнерного типа. Модули блочные соответствуют требованиям СТ АО 38961038-03-2006 и защищены патентом Республики Казахстан. Модуль блочный комплектный с распределительным устройством напряжением 10 кВ представляет собой несколько модульных блоков. Модульный блок представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками).

Оборудование и материалы транспортируется по железной дороге до станции, а до площадки строительства – по асфальтированным дорогам и улицам на расстоянии 30 км. Рытье кабельных траншей осуществляется экскаватором, а на стесненных участках – вручную.

Для складирования строительных конструкций, изделий и материалов для электромонтажных работ, стоянки механизмов предусмотрены открытые площадки с подъездами к ним с грунтовым улучшенным щебнем покрытием. Все временные здания и сооружения располагаются за пределами площадки строительства, в пределах территории, отведенной Работодателем на время строительства объектов.

В проекте приведен типовой набор временных зданий и сооружений: контора прораба, передвижная мастерская, помещение для обогрева, биотуалет, столовая на 10 мест. Территория строительной площадки в темное время суток освещается при помощи светильников, навешенных на деревянные опоры, расположенные по периметру площадки.

На период строительства, водоснабжение строительной площадки будет осуществляться привозным способом. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Источником водоснабжения является привозная вода. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783. Доставка воды производится автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием Емкости для хранения воды должны быть изготовлены из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Емкости с питьевой водой должны находиться не дальше 75 м от места работ.

В конторе прораба предусматривается место хранения средств индивидуальной защиты, а также медицинской аптечки. На выезде с строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется по средствам устройства надворной емкости с водонепроницаемой выгребной ямой, и мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления

мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. ты)» 78 Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

В соответствии с выданными замечаниями проектом предусмотрены мероприятия по оборудованию пункта мойки колес, обеспечению работающих средствами индивидуальной защиты и аптечками для оказания первой помощи. Ссылка на нормативно-правовой акт СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» заменены на действующий СН РК 1.03-05-2011.

Экспертное заключение. Рабочий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

6.6 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Нормативная продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики

Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-19);
- ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (17 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 14.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- средства на непредвиденные затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе экспертизы по замечаниям и предложениям ТОО «КУТ-САРАПТАМА» в рабочий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда

торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план и транспорт

1) Откорректированы данные по инженерным изысканиям.

2) Представлено согласование трассы КЛ-10кВ с соответствующими организациями.

3) В пояснительной записке выполнено описание раздела «ГП» по РТП-10/0,4кВ. и КЛ-10кВ.

4) В пояснительной записке выполнены основные показатели (таблицы ТЭП) по прокладки трассы КЛ-10кВ. и РТП-10/0,4кВ.

5) В пояснительной записке дана ссылка на описание раздела (ПОС).

6) Название раздела «Общие данные» заменены на «Общие указания».

7) Откорректировано наименование организации выполнившей геодезические изыскания.

8) Откорректирована система высот, принята Балтийская.

9) На ситуационном плане обозначено пятно застройки. Отражено в экспликации.

10) В условных обозначениях показана трасса КЛ-10кВ.

11) На чертеже показан ввод КЛ-10кВ., отражен в условных обозначениях.

12) В примечании откорректировано обозначение системы высот.

13) Внутри контура здания указана абсолютная отметка, соответствующую условной нулевой отметке.

14) Внутри контура здания убрана размерная цепочка.

15) Нанесена и указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке. внутри контура здания.

16) Внутри контура здания убраны колонны и надпись.

17) Показана отметки низа и верха лестниц.

18) На чертеже разрывы в бордюрном камне для стока ливневых вод отражены в примечании.

19) Показаны отм. по дороге в местах стыковки дороги и покрытия площадки РТП-10/04кВ.

20) По РТП-10/0,4кВ. выполнены «ТЭП» в табличной форме.

Электротехнические решения

21) Добавлены подписи в боковом штампе согласования со смежными дисциплинами. В угловых штампах указаны ФИО разработчика, проверяющего и

22) Приведена Ведомость ссылочных документов и дополнена нормативными документами, согласно которых выполнен данный проект. При этом приведены действующие на сегодняшний день Нормы и правила.

23) В ведомости прилагаемых документов переименована Спецификация на «Спецификация оборудования, изделий и материалов», согласно ГОСТ 21.110.

24) Спецификации оформлены в соответствии с ГОСТ 21.110.

Средства диспетчерского и технологического управления, релейная защита

25) Все чертежи оформлены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

26) Приведена Ведомость ссылочных документов и дополнена нормативными документами, согласно которых выполнен данный проект. При этом приведены действующие на сегодняшний день Нормы и правила.

27) Приведены Общие указания.

28) Добавлены подписи в боковом штампе согласования со смежными дисциплинами. В угловых штампах указаны ФИО разработчика, проверяющего и нормоконтроля. Проставлены подписи всех исполнителей.

29) Добавлены спецификации оборудования, изделий и материалов. Спецификации оформлены в соответствии с ГОСТ 21.110.

Проект организация строительства

30) Уточнен расчет средней численности рабочих и ИТР (раздел 2).

31) Документация дополнена стройгенпланом. На стройгенплане указаны размещения механизмов на основании методов производства работ, с подбором их марок и мощностей, размещение временных зданий и сооружений, места складирования строительных материалов, временные проезды, обеспечение стройки водой, сжатым воздухом, теплом, электроэнергией и т.д.

32) Раздел ПОС откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомости объемов и видов работ.

Сметная документация

33)Сметная документация составлена в соответствие с действующими нормативами, действующими в РК на момент рассмотрения. Сметная стоимость строительства определена по программному комплексу АВС-4-KZ, версия 2019, вместо версии 2018.4, отмененной на момент рассмотрения.

34) Согласно «Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК» приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 14.11.2017 г. № 249-нк., при определении стоимости материалов и оборудования по данным прайс-листов в стоимости дополнительно учтены затраты на заготовительно-складские расходы в размере 2% от цены строительных и монтажных материалов, в размере 0,75% от цены металлических конструкций, к оборудованию в размере 1,2% от цены оборудования (только к стоимости оборудования и материалов, принятых по данным прайс-листов).

Сводный расчет стоимости строительства

35) Согласно требований «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК» приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 14.11.2017 г. № 249-нк., раздел 5 «Составление сметной документации», пункт 77, приложение 5 сводный сметный расчет стоимости строительства составлен по форме 1 с учетом следующих затрат по разделам:

Раздел I. Проектирование;

Раздел II. Сметная стоимость подрядных работ;

Раздел III. Инжиниринговые услуги;

Налог на добавленную стоимость.

36) Затраты на ПИР обоснованы расчетами.

37) Затраты на проведение экспертизы учтены в сводном расчете стоимости строительства. Затраты на проведение экспертизы приняты согласно договору и расчету с экспертной организацией.

38) Затраты на проведение технического и авторского надзоров приняты по новым нормативам согласно программному комплексу АВС-4 (затраты на управление проектом не учитывать, как не относящиеся к данному проекту).

Сметный расчет стоимости строительства

39) В сметном расчете стоимости строительства редакция «в ценах 2001г. по состоянию на 1.01.2015г.» заменена на редакцию «составлен в текущих ценах 2019 года».

40) Затраты на временные здания и сооружения приняты в размере 1,5 %, вместо 2,24%, согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), пункт 36.

41) Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты в размере 1,35 %, вместо 1,71%, согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015), раздел 8 пункт 1 «г».

Локальная смета № 2-1-1 на генеральный план

42) В исходных данных в строке «Э» значение «Ц6» заменено на значение «Ц7».

11. В исходных данных исключена строка со значениями Н24=0,5'Н25=3'Н27=1,2'=1, как не обоснованная нормативными документами для данного вида работ.

43) При определении затрат на разработку грунта исключено применение укрупненных расценок. Затраты на срезку приняты по сборнику № 1 «Земляные работы», согласно проектным решениям. Процесс рекультивации растительного слоя производится следующим методом: плодородный слой срезается бульдозером и перемещается за пределы строительной площадки в отвалы временного складирования (расстояние определяется ПОС), после окончания строительства возвращается на прежнее место. Затраты на отвозку лишнего грунта приняты, согласно проектным решениям.

44) Уточнены объемы грунта по разработке и перемещению растительного грунта.

45) Исключены затраты для подготовки территории к озеленению. Данные затраты учитываются при разбивке скверов и парков (смотри техническую часть сборника 47).

46) Площадь газонов уточнена в соответствии с проектными решениями.

47) Площадь покрытия проездов обоснована проектными решениями и принята в соответствии с конструкцией дорожной одежды (ГП лист 4). Протяженность бордюрных камней обоснована проектными решениями.

48) При определении затрат на устройство ограждения исключено применение укрупненных расценок. Затраты на устройство ограждения и ворот приняты по 7 сборнику.

Локальная смета № 2-1-2 на РТП-10/0,4 кВ. Конструкции стальные

49) В исходных данных в строке «Э» значение «Ц6» заменено на значение «Ц7».

50) В исходных данных исключены строки 3, 4, 5, как не обоснованные нормативными документами для данного вида работ.

51) Уточнен объем разработки грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы с учетом баланса земляных масс.

52) При определении затрат на доработку грунта учтена поправка П-1101184, вместо (Н5.1,2).

53) При определении затрат на отвозку грунта исключены коэффициенты (А1.0,9)(Н3.1)(Н4.1)(Н5.1), как не обоснованные нормативной базой.

54) Уточнен объем разработки и засыпки грунта, согласно проектным решениям (лист 8).

55) Вес арматуры принят 0,144 тонны, вместо 0,672 тонны, согласно проектным решениям (лист АС-5).

56) Стоимость арматуры принята, как стоимость сеток заводского изготовления, а вес принят 0,06 тонны, вместо 0,096 тонны.

57) Учтены затраты на установку и стоимость закладных деталей. Вес закладных деталей составляет (1,2+7,1).30.0,001=0,249 тонны.

58) Вес изделий принят, согласно проектным решениям. (386,1.2+396,6.2+244,4.2+347,5.3+356,9.3+220,2.3+270,4.4+6,9.16+11,1.14+14,6.4).0,001=6, 23 тонны, вместо 58,923 тонны.

59) Затраты на установку стальных элементов приняты по соответствующим расценкам в соответствии с весом элементов. Согласно проектным решениям в смете учтены затраты на установку и стоимость профилированного листа. Площадь принята по проектным данным.

60) При определении затрат на устройство отмостки площадь принят 58,8 м2 (смотри лист ГП-3). Деталь отмостки обоснована проектными решениями.

61) Учтены затраты на изоляцию фундаментов битумной мастикой.

Локальная смета № 2-1-3

на строительство 2КЛ-10 от РП-10 кВ № 252 до проектируемого РП-10 кВ со встроенным ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000

62) Смета на строительство сетей внешнего электроснабжения включена в главу 4 сметного расчета стоимости строительства под номером 4-1.

63) В исходных данных в строке «Э» значение «Ц6» заменено на значение «Ц7».

64) В исходных данных исключена строка 3, как не обоснованная нормативными документами для данного вида работ.

65) Объемы работ по разработке и обратной засыпке грунта, приняты по данным ведомости объемов работ (лист ВМ1 поз. 1-3).

66) Обоснован расчетом объем разборки асфальта. Учтены затраты на погрузку и отвозку строительного мусора от разборки.

67) Объем ПГС принят 234,66 м3, кроме того учтены затраты на засыпку траншей песком в объеме 120,24 м3 и грунтом в объеме 235,2+16.

68) Во всех позициях сметы объемы и виды работ приведены в соответствие с ведомостью объемов работ. При определении стоимости кабелей и труб учтен коэффициент на расход 1,02 (смотри техническую часть сборника № 8 на монтаж оборудования). Стоимость камеры КСО апо данным нормативной базы.

Локальная смета № 2-1-4

на строительство трансформаторной подстанция 10/0,4 кВ в блочно-модульном здании с силовым трансформатором мощн.2х1000 кВА (БМЗ)

70) Смета на строительство ТП включена в главу 4 сметного расчета стоимости строительства под номером 4-2.

71) В исходных данных в строке «Э» значение «Ц6» заменено на значение «Ц7».

72) Уточнены объемы работ по разработке и засыпке грунта.

73) Стоимость ТП обосновна прайс-листами и протоколом, утвержденным заказчиком.

Локальная смета № 2-1-5

средства диспетчерского и технологического управления СДТУ/АСКУЭ

74) В исходных данных в строке «Э» значение «Ц6» заменено на значение «Ц7».

75) Заделка кабеля принята 2 шт, вместо 60 шт.

76) При корректировке сметной стоимости строительства учтены замечания экспертизы по всем разделам рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Площадь участка РТП-10/0.4кВ в границах проектирования	$м^2$	846,4	846,4
2.	РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ	шт	1	1
3.	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	км	2,18	2,18
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 г.	тыс. тенге	760 810,61	285 421,39
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	290 264,09	76 446,75
	оборудование	тыс. тенге	367 084,96	155 431,79
	прочие затраты	тыс. тенге	103 461,56	53 542,85
5.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации.

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2019 г. снижена на 475 389,22 тыс. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка РТП-10/0.4кВ в границах проектирования	- 846,4 м^2
РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ	- 1 шт;
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 2,18 кВ;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 г.	- 285 421,39 тыс. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 76 446,75 тыс. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Леру» в соответствии с условиями договора от 12 марта 2019 года ҚҰТСАР-0001.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Гипермаркет құрылысы. Медеу ауданы, Құлжа тас жолы, №22/4 телім. (Алматы қаласының Медеу ауданындағы Кулжа және Талғар бағыттары арасындағы сауда нысандарын электр қуатымен қамтамасыз ету үшін 10 кВ кабельдік желісі бар 10 / 0,4 кВ таратушы трансформаторлық қосалқы станция құрылысы)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жобалау шегіндегі РТП-10/0.4кВ желісінің ауданы	- 846,4 м^2
РП-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ біріккен	- 1 түйір;
КЖ-10 кВ трасса ұзындығы	- 2,18 кВ;
2019 жыл ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 285 421,39 мың тенге;
соның ішінде:	
құрылыс монтаж жұмыстары	- 76 446,75 мың тенге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 7 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 12 наурыздағы 2019 года ҚҰТСАР-0001 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы ЖШС «Леру» кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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

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

Жукенов А.Т.

Генеральный директор

Родионова Г.А.

Технический директор

Хасанова М.А.

Эксперт

Анфилогова В.Д.

Эксперт

Джумагулов А.А.

Эксперт

Захаров В.И.

Эксперт

Ташимбетов М.А.

Эксперт

Тайманова Ж.Т.

Эксперт

Номер: KZ10VDD00114464

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Леру" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Хусаинова, дом № 281,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160240001333

Наименование производственного объекта: Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 15.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,50269234	0,040109772
Строительство гипермаркета. Медеуский район, Кульджинский тракт, участок № 22/4. (Строительство РТП-10/0,4 кВ с КЛ-10 кВ для электроснабжения ряда торговых объектов между Кульджинской и Талгарской трассами в Медеуском районе г. Алматы)	0,50269234	0,040109772
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,50269234	0,040109772
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.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- 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.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

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 01.05.2019года по 31.08.2019 года.(на период строительства)