**«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Циолковский көшесі, 33 құрылыс мекен-жайындағы сауда үйінің құрылысы»**
**(сыртқы желілерсіз және сметалық жобасыз)**
**жұмыс жобасы бойынша**
**25.01.2022 ж. № СКА-0039/22**
**(оң)**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**Тапсырысшы:**
Ташпаков Есенгалий Адаевич
Орал қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ДАУМШАР» ЖШС
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Циолковский көшесі, 33 құрылыс мекен-жайындағы сауда үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Строй Ком Алтынбек» ЖШС-нен берілді.**

**«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

**(положительное)**

№ СКА-0039/22 от 25.01.2022 г.

по рабочему проекту

**«Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33»**
**(без наружных сетей и сметной документации)**
**выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.**

**ЗАКАЗЧИК:**
Ташпаков Есенгалий Адаевич
город Уральск

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ДАУМШАР»
город Уральск

город Актобе

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**«Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Ком Алтынбек»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0479 от 30.12.2021 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и Ташпаковым Е.А.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Ташпаков Есенгалий Адаевич.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ДАУМШАР», Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, микрорайон Байтерек, улица Бастау, дом № 9. (Государственная лицензия №19016866 от 12.08.2019 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. (Категория I).

ГИП – Клышев Т.М.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное Ташпаковым Е.А. от 20.12.2021 года;
- договор купли-продажи земельного участка №8401 от 29.09.2021 года;
- постановление №2346 от 23.09.2021 года Акимат города Уральска Западно-Казахстанской области;
- акт на право частной собственности на земельный участок №2112131020307095 с целевым назначением: для строительства и обслуживания торгового дома с кадастровым номером 08-130-040-1519 с площадью участка 0,1196 га;
- архитектурно-планировочное задание KZ01VUA00578278 от 23.12.2021 года выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный Испытательный Центр» в 2021 году (№19009678 от 26.04.2019 года);
- гарантийное письмо от 27.12.2021 года, о том что, до начала строительно-монтажных работ обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства;

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» KZ01VUA00578278 от 24.12.2021 года;

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

- 21-63- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- 21-63- АС «Архитектурно-строительная часть»;
- 21-63- ТМ «Тепломеханическая часть котельной»;
- 21-63- ГП «Генеральный план»;
- 21-63- ВК «Водопровод и канализация»;
- 21-63- ОВ «Отопление и вентиляция»;
- 21-63- ГСВ «Газоснабжение внутреннее»;
- 21-63- ЭО «Электроосвещение»;
- 21-63- ЭМ «Электрооборудования»;
- 21-63- ПС «Пожарная сигнализация»;

- 21-63- ПП «Паспорт проекта»;
- расчеты;

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33». Участок прямоугольной формы. Предусматривается участок с общей площадью 0,1196 га. Рельеф территории относительно спокойный.

**Природно-климатическая характеристика площадки строительства:**

климатический район III В;
снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,70 кПа;
ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м 2;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 29,6°С.;

**Инженерно-геологические условия района строительства:**

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

***В геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отложений ($tQ_{IV}$) выделен 1 инженерно-геологический элемент:***

***ИГЭ-1*** Насыпной слой – суглинок черно-коричневого цвета с включением гумуса, строительного мусора, бетона и гравия.

Мощность слоя – 0,50 м.

***В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено 3 инженерно-геологических элемента:***

***ИГЭ-2*** Глина легкая пылеватая, буро-коричневая, сухая до маловлажной, мелкотрещиноватой структуры, твердой-полутвердой конси- стенции, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, с обильными вклю- чениями карбонатных солей, сильноожелезненная по трещинам.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,023-0,034).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,102) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 2,0 м.

***ИГЭ-3*** Глина легкая пылеватая, буро, влажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, плотная, ожелезненная, с прослойками супе- си (ширина прослоек 3-4 см).

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,005-0,008).

Мощность слоя 4,50 м.

***ИГЭ-4*** Супесь песчанистая буро-коричневого цвета, влажная, ожелезненная, с прослойками глины и песка.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от

5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,005).

Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Участок расположен по адресу: Западно-Казахстанская область, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33.

Ситуационный план Рис.1

Площадка под строительство торгового дома расположена по адресу: Западно-Казахстанская область, город Уральск, ул.Циолковского, стр.33.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Даумшар» в 2021 году. Система высот балтийская, система координат местная. Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода для обслуживания жилого дома . Земельный участок прямоугольной формы общей площадью 0,1196 га. Главным фасадом здание ориентировано на юг пр.Абулхаир хана, от куда и предусмотрен проезд. Участок расположен в жилой застройке.

Привязка здания к местности производится от базисной линии проведенной через две опоры ЛЭП.

На участке предусмотрены: · Проезд к зданию шириной не менее 4,0 м, покрытие асфальтобетон

· Открытые автопарковки на 13 машиномест

· Площадка для мусоросборников на 2 контейнера. Площадка имеет 3-х стороннее ограждение По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. И предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, дорожек - брусчатка.

Оставшаяся территория озеленяется в виде посева газонной и травы и посадки деревьев. В разделе ГП отсутствует сводный план инженерных сетей, так как сети будут разрабатываться отдельным проектом.

**Технические показатели по генеральному плану**

**Таблица №1.**

| № п.п. | Наименование показателя | Ед. изм. | Значения | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая площадь участка | га | 0,1196 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 574,3 | 48,0 |
| 3 | Площадь отмостки | м² | 99,0 | 8,2 |
| 4 | Площадь проездов, тротуаров и площадок | м² | 297,4 | 24,8 |
| 5 | Площадь озеленения | м² | 224,8 | 19,0 |

### 6.2.2. Архитектурно-строительная часть

Рабочий проект «Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33». Группа возгораемости и огнестойкости соответствует требованиям СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений" По степени огнестойкости II, класс здания -II.

Здание -3-хэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 16,40х33,50 м. Высота помещений -3,3 и 2,8 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 0,0000.

В здании размещены обеденный зал, производственные помещения кухни (горячий, холодный и доготовочный цеха; моечные кухонной и столовой посуды, охлаждаемая камера), складское помещение и загрузочная, комната персонала с душевой, сан. узлы для посетителей и персонала, сан.узел для маломобильной группы населения (МГН) и другие бытовые и административные помещения.

Здание отапливаемое, с электрическим освещением и электрооборудованием.

Здание кафе предназначено для проведения банкетов на 50 человек с обслуживающим персоналом 5 человек. Планировка помещений принята согласно СН РК 3.02-21-2011 и СП РК 3.02-121-2012.

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СНиП РК 2.02-05- 2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Вокруг здания предусмотрены пожарные проезды и площадки.

Здание имеет II степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с

требованиями СНиП РК 2.02.05-2009. В соответствии с п.3.35 СНиП РК 2.02.05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Степень огнестойкости – II;

**Основные технические показатели:**

Площадь земельного участка – 0,1196 га;

Площадь застройки – 574,3 м$^2$;

Общая площадь – 1396,5 м$^2$;

Строительный объем – 7885,1 м$^3$;

Этажность – 3 этажа;

### 6.2.3. Конструктивные решения

Фундаменты - ленточные, монолитные. Наружные стены из керамзитоблока, утепленные.

Внутренние перегородки из керамического и селикатного кирпича и керамзитоблока. перекрытие-сборные ж.б. плиты.

Крыша ферма, двухскатная. Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

Двери: наружные металлические утепленные, внутренние деревянные;

Внутренняя отделка- штукатурка, покраска, керамическая плитка, в соответствии с назначением помещений.

Отделка потолков - обшивка гипсокартонными листами, шпаклевка, покраска водоэмульсионной краской.

Полы по бетонной подготовке керамическая плитка, линолеум в соответствии с назначением помещений.

Отмостка по периметру здания шириной 1,5 метр из бетона класса В7,5.

Контроль выполнения работ производить по СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

***Противопожарные мероприятия***

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм. При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

### 6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

**Отопление и вентиляция**

Настоящий проект отопления и вентиляции здании разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно-строительных чертежей.;
- СН РК 2.04-04-2013 и СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- СН РК 3.04-21-2011 и СП РК 3.04-121-2012 "Объекты общественного питания;
- СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 "Предприятия розничной торговли"
- СП РК 3.02-122-2012 и СН РК 3.02-22-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

***Отопление***

Проект отопления и вентиляции разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная

влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения-отопительный котел на газовом топливе. Теплоносителем служит вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления-двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013. Нагревательные приборы-алюминиевые радиаторы "ALUM-500".

Удаление воздуха их системы и приборов осуществляется с помощью кранов "Маевского".

***Вентиляция***

Вентиляция предусматривается с механическим, естественным и приточно-вытяжным побуждением. Вентиляция зала предусматривается от приточно-вытяжной установки Albatros L60 Rel.

В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50 м3/час на один унитаз. Вытяжка из санузлов осуществляется через вытяжные металлические воздуховоды. Зонты выведенные на крышу вывести выше кровли не менее 0,5м. В остальных помещениях вентиляция воздуха неорганизованный, через окна и двери.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливается под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Из помещения вытяжка осуществляется радиальным вентилятором.

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

**Основные показатели по чертежам ОВ**

**Таблица №2.**

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м$^3$ | Периоды года при tн, °С | Расход тепла, Вт | | | | Расход холода, Вт | Установленная мощность электродвигат. кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общие | | |
| Кабинет | 7885,1 | -29,6 | 49568 | 109969 | 122790 | 282327 | - | - |

**Водопровод и канализация**

Рабочий проект разработан на основании:

-задание на проектирование;

-СН РК 3.02-27-2019; "Производственные здания".

-СН РК 4.01-01-2011; "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

-СП РК 4.01-101-2012; "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

В проекте разработаны следующие системы:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод;
2. Горячее водоснабжение;
3. Противопожарный водопровод
4. Хоз-бытовая канализация.
5. Производственная канализация

***Хозяйственно-питьевой водопровод***

Подача воды в здание предусматривается на хозяйственно-бытовые нужды потребителей от наружных водопроводных сетей. Ввод воды предусматривается из полиэтиленовых труб.

Гарантийный напор в существующий сети-23 м.вод.ст.

Сети от ввода до наружной сети уложить с уклоном 0,003 в сторону наружной сети.

Трубу ввода в месте пересечения фундамента уложить в футляре из стальной трубы с заделкой смоляной прядью, мятой глиной и снаружи цементным раствором. Прокладка труб в здании предусматривается открытая.

Водопровод В1 запроектирован из труб полиэтиленовых ПЭ32 SDR9 (S4) по СТ РК ГОСТ 52134-2010 (ГОСТ 18599-2001), диаметром 20-90мм.

***Противопожарный водопровод***

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 составляет с производительностью 2,6 л/сек. Необходимый напор для противопожарного водопровода равен 10м. Внутреннее существующее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

***Горячее водоснабжение***

Горячее водоснабжение предусматривается от пристроенной котельной.

Водопровод Т3 запроектирован из труб полиэтиленовых ПЭ32 SDR9 (S4) по СТ РК ГОСТ 52134-2010 (ГОСТ 18599-2001).

***Канализация.***

Хозяйственно-бытовые и производственные стоки отводятся самотеком в проектируемый канализационный септик, проектируемый следующим этапом.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. На стояке на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии, на выпуске, где возможны засорения устанавливаются прочистки.

Монтаж водоснабжения и канализации производить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

**Основные показатели по чертежам ВК**

**Таблица №3.**

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м. | Расход тепла, Вт | | | | Установлен. мощность двигателя кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек | при пожаре л/с | | |
| Хоз-пит. водопровод В1 | 10 | 14,14 | 2,52 | 6,31 | 1х2,6 | | |
| Горячее водоснабжение Т3 | | 7,07 | 1,6 | 3,8 | | | |
| Канализация К1 | | 21,22 | 3,79 | 9,46 | | | |

**Внутреннее газоснабжение**

Настоящий проект разработан на основании технических условий и задания на проектирование и требованиями действующих нормативных документов, СН РК 4,03-01-2011. "Газораспределительные системы".

Топочная с двумя котлами обеспечивает теплом здание торгового комплекса.

Котел марки "ВВ 1535" с теплопроизводительностью 166 кВт работает на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком "РСГ 40-G40" установленный в помещении топочной.

В помещении топочной установлен сигнализатор загазованности марки "СГК-2 DN 40 НД (CO+CH4)", которое автоматический контралирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан КЗГУИ Ду 80 (т.е закрывает), которое установлен на вводе газопровода.

Расход газа на котлы - 41,6 м3/час.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

Газоходы Ø266 от котлов выводятся за пределы топочной и присоединяются к дымовым трубам высотой Н=12 м, которые теплоизолируются на всю высоту трубы.

Газопровод запроектирован из труб Ø75х3,5, Ø108х4,0 по ГОСТ 3262-75;

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Газораспределительные системы".

**Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ**

**Таблица №4.**

| Наименование | Объем $м^3$ | Наименование агрегата | Кол-во | Расход газа $м^3$/час | | давление газа | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на агрегат | общий | | |
| Кабинет | 63,6 | «ВВ 1535» | 2 | 20,0 | 41,6 | не более 300 Па | |

**Электротехническая часть**

***Электроосвещение***

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат люминесцентные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки выключателей - 0,9м.

**Основные показатели проекта**

**Таблица №5.**

| Наименование | Ед.изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | III | |
| Напряжение сети | В | 380/220 | |
| Установленная мощность | кВт | 11,7 | |
| Расчетная мощность | кВт | 10,5 | |
| Расчетный ток | А | 17,2 | |
| Коэффициент мощности | - | 0,93 | |
| Потеря напряжения,max | | 0,8 | |
| Количество светоточек | шт | 184 | |

***Электроосвещение***

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ШРУ-3В-12* который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком СА4-Э703 3ф, 100А в ШРУ.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

***Силовое оборудование.***

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование кухни и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки розеток - 0,3м.

***Заземление***

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех прутков (круг стальной d-16мм) длиной 3м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м. Прудки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ВРУ1.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

**Основные показатели проекта**

**Таблица №6.**

| Наименование | Ед.изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | III | |
| Напряжение сети | В | 380/220 | |
| Установленная мощность | кВт | 34,3 | |
| Расчетная мощность | кВт | 30,9 | |
| Расчетный ток | А | 50,5 | |
| Коэффициент мощности cos ф | cos ф | 0,93 | |
| Потеря напряжения,max | | 2,3 | |

**Пожарная сигнализация**

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СП РК 2.02-102-2012 от 2012г. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-45 и извещателей тепловой типа ИП103-5/4-А3 извещателей ручных типа ИПР-3СУ. В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "Гранит-16", установлен в Комнате персонала. Питание приборов предусмотрено от Питание приборов предусмотрено от Питание приборов предусмотрено от ЩРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч. Этажную разводку выполнить проводом марки КСВВнг(А), проложенным в кабельном канале.

***Оповещение о пожаре***

Согласно СН РК 2.02-101-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах.

Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг(А) сечением 2х0,5мм2. Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно- технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением

случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы;
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

### 6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчиком было предоставлено гарантийное письмо от 27.12.2021 года, о том что - Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические

разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

**6.5. Организация строительства**

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП РК 1.04.03- 2008 и составляет 5 месяцев.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация не представлена по решению заказчика согласно письма №1 от 04.12.2021 г.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1. Оценка проектных решений.**

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком

проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство торгового дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Циолковского, стр.33» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

| | |
|---|---|
| Площадь земельного участка | – 0,1196 га; |
| Площадь застройки | – 574,3 м$^2$; |
| Общая площадь | – 1396,5 м$^2$; |
| Строительный объем | – 7885,1 м$^3$; |
| Этажность | – 3 этажа; |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Ташпаковым Е.А. в соответствии с условиями договора №СКА-0479 от 30.12.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Циолковский көшесі, 33 құрылыс мекен-жайындағы сауда үйінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жер учаскесінің ауданы | – 0,1196 га; |
| Құрылыс алаңы | – 574,3 м$^2$; |
| Жалпы ауданы | – 1396,5 м$^2$; |
| Құрылыс көлемі | – 7885,1 м$^3$; |
| Қабаттылық | – 3 қабат; |

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып,30.12.2021 жылғы №СКА-0479 келісім шарт шарттарына сәйкес Ташпаков Е.А. кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

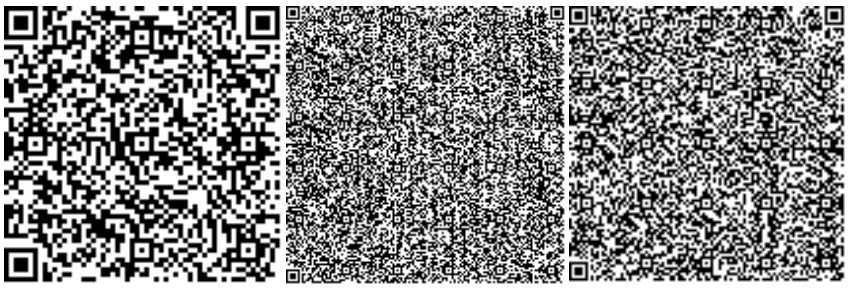
5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Досмагулов А.А.

Директор

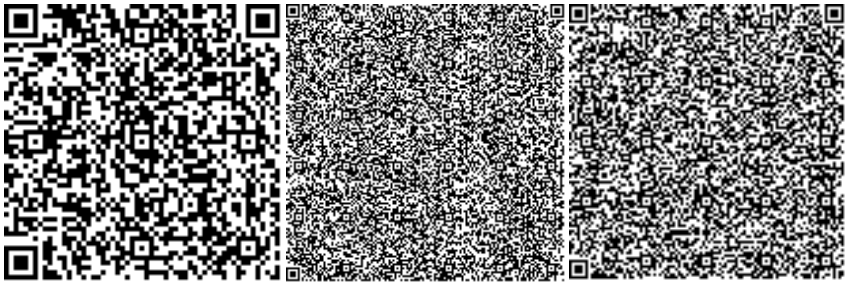
ТОО «Строй Ком Алтынбек»



Кенжебаев Е.Т.

Эксперт

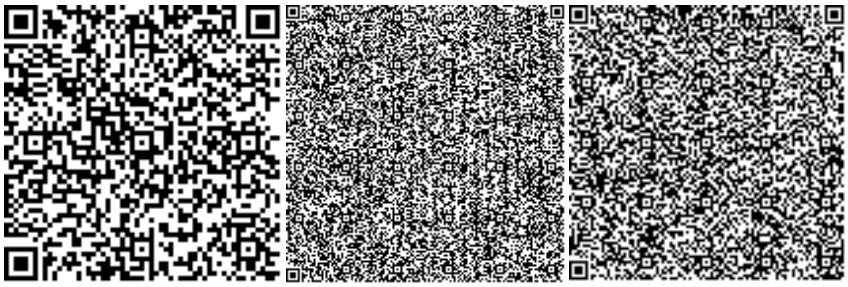
ТОО «Строй Ком Алтынбек»



Машанов Н.Р.

Эксперт

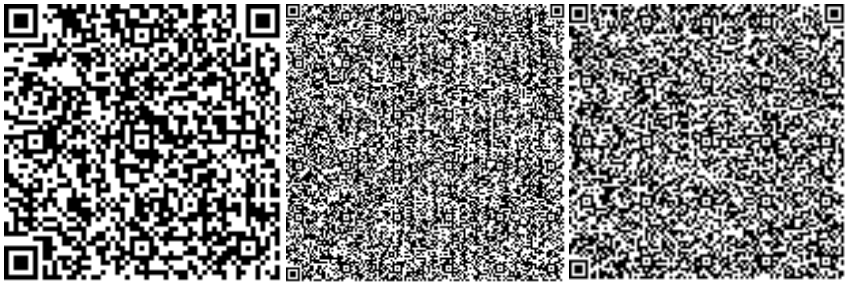
ТОО «Строй Ком Алтынбек»



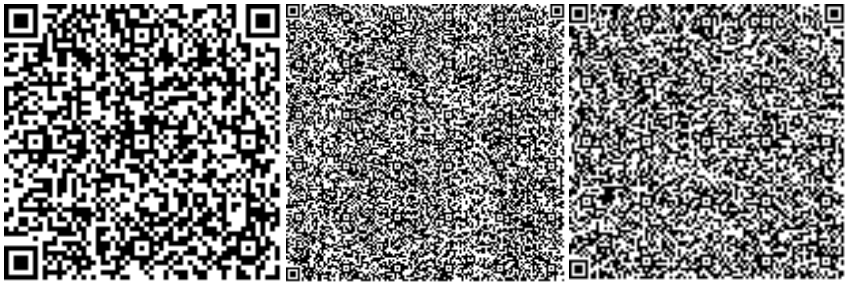
Сагубаев Д.А.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»



Избасаров Ш.У.

Ведущий специалист

ТОО «Строй Ком Алтынбек»