««Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Деркөл ауылы, Сарыарқа шағын ауданы, Ғ.Мүсірепов көшесі, 17 құрлым мекен-жайындағы дүкен құрылысы»»
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2024 ж. № ACG-0052/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШАЙДИЕВА МЕЙРАМГУЛ АМАНТАЕВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Shine Project"

Наурызбай ауданы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Деркөл ауылы, Сарыарқа шағын ауданы, Ғ.Мүсірепов көшесі, 17 құрлым мекен-жайындағы дүкен құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС "ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP" берді.

ЖШС "ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP" рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ACG-0052/24 от 30.10.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17»»

ЗАКАЗЧИК:
ШАЙДИЕВА МЕЙРАМГУЛ АМАНТАЕВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Shine Project"

г. Наурызбайский район

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17»» выдано ТОО "ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Деркөл ауылы, Сарыарқа шағын ауданы, Ғ.Мүсірепов көшесі, 17 құрлым мекен-жайындағы дүкен құрылысы», «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17»

Дополнительные сведения: ACG-0079-03, 07.10.2024, заявления 07.10.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ШАЙДИЕВА МЕЙРАМГУЛ АМАНТАЕВНА

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Shine Project"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ACG-03/00100 от 07.10.2024

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.08.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ80VUA01188732 от 31.07.2024 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- письмо №1 от 04.10.2024 года об источнике финансирования, выданное заказчиком;
- письмо №1 от 04.10.2024 года о начале строительства, выданное заказчиком;
- постановление №3528 от 14.12.2017 года Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области;
- договор купли-продажи права аренды земельного участка №147 от 14.12.2017 года;
- постановление №2063 от 30.10.2020 года Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области;
- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №12978 от 11.11.2020 года;
- акт на земельный участок на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 08-130-135-5174, с целевым назначением: для строительства и обслуживания здания с площадью 0,0400 га;

технические условия:

- на водоснабжение №08-14/2158 от 30.05.2019 года выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
- на временное электроснабжение №7/771 от 31.05.2019 года выданное АО «Зап.Каз.РЭК»;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» в 2024 году;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование эскиза (эскизного проекта) выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» № KZ54VUA01237797 от 02.10.2024 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- 24-27-ОПЗ - Общая пояснительная записка;
- 24-27-АР - Архитектурные решения;
- 24-27-КЖ - Конструкции железобетонные;
- 24-27-КМ - Конструкции металлические;
- 24-27-ГП - Генеральный план;
- 24-27-ОВ - Отопление и вентиляция;
- 24-27-ГСВ - Газоснабжение внутреннее;
- 24-27-ЭО - Электроосвещение;
- 24-27-ЭМ - Электрооборудование;
- 24-27-ПС - Пожарная сигнализация;
- 24-27-ПП - Паспорт проекта;
- Расчеты.

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Строительство магазина.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу**:** Западно-Казахстанская Область, город Уральск, посёлок Деркул, микрорайон Сарыарка, улица Ғ.Мүсірепов, строение 17**.**

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха -33,4°С.

Расчетное значение веса снегового покрова - 120 кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м2.

Нормативная глубина промерзания грунта -160 см.

Рельеф участка - ровный.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» в июле 2024 года государственная лицензия №19009678 от 26.04.2019 года, приложение к лицензии от 26.04.2019 года 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 геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отложений (tQIV) 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 консистенции, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, с обильными включениями 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 супеси (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

Площадка под «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17».

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "Shine Project" в 2024 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода. Земельный участок по госакту общей площадью 400 м^2. Главным фасадом здание ориентировано на ул. Ғ.Мүсірепова, от куда и предусмотрен проезд к зданию.

Участок расположен в жилой застройке.

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

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.

Рис. №1 - Ситуационный план

Технико-экономические решение по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Един. измер.	Всего
1	Площадь земельного участка по госакту	га	0,0400
2	Площадь застройки	м^2	332,6
3	Площадь отмостки	м^2	20,25
4	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м^2	47,15
5	Плотность площади застройки	%	83,15
6	Плотности площади отмостки	%	5,06
7	Плотность площади проездов, тротуаров и площадок	%	11,79

6.2.2 Архитектурно - строительные решения

Данный раздел рабочего проекта «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17» выполнен на основании задания на проектирование и строительных норм и правил РК.

Согласно СН РК 2.02-01-2014; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2

Степень огнестойкости здания - IIIа;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Согласно РДС РК 1.02-01-2013:

Уровень ответственности здания - II. технически не сложный.

Архитектурно-планировочные решения

Здание пристроя склада- одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 30,5х10,5 м.

Общий размер по наружным стенам 30,8х10,8м. Высота до нижнего пояса ферм перекрытия - 3,0 м.;

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке с генерального плана.

Здание имеет следующий состав помещений: топочная;

Помещения выполнены в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

Технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	332,6
3.	Общая площадь здания	$м^2$	323,2
4.	Строительный объем	$м^3$	1536,7

6.2.3 Конструктивные решения

-фундамент-столбчатый ж.б. монолитный;

-наружные стены - стеновые панели типа "Сэндвич" толщ.100 мм по металлическому каркасу из проф.трубы,

-покрытие - металлические фермы из проф.трубы;

-кровля - кровельные панели типа "Сэндвич" толщ.120 мм по металлическим прогонам из швеллера;

-крыша - односкатная;

-окна - из ПВХ с двойным остеклением;

-двери - наружные-металлические;

-ворота- рулонные роллетные

-полы - бетонные армированные; керамическая плитка по бетону.

Конструкции железобетонные

Общие данные

Данный раздел рабочего проекта «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17» выполнен на основании задания на проектирование и строительных норм и правил РК.

Характеристика площадки строительства

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха -33,4°С.

Расчетное значение веса снегового покрова - 120 кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м2.

Рельеф участка - ровный.

Характеристика грунта основания

В качестве несущего грунта под столбчатые ж/б монолитные фундаменты принят слой ИГЭ 3 - суглинок пылеватый коричневый, маловлажный, твердой-полутвердой консистенции, пористый, с вкраплением карбонатов, меловой дресвы и прослойками супеси со следующими физико-механическими характеристиками:

плотность -1,74 г/см 3;

удельное сцепление - 0,012 МПа;

угол внутреннего трения -19°;

модуль деформации - 5,5 МПа;

Грунты просадочные, просадочность - тип I.

Величина просадочных деформаций менее 5см. Начальное давление просадочности 0,05-0,10 МПа.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II.

По степени засоленности грунты относятся к слабо-засоленным с количеством водно-растворимых солей 0,23-0,73%.

Грунты по содержанию сульфатов (1316-1871 мг/кг) относятся к сильно-агрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (88,8-230,8 мг/кг) грунты неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - от низкой до средней.

Грунтовые воды не вскрыты скважинами глубиной 10,0 м (период изысканий сентябрь 2018 г.).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,63м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 66,65.

Общие указания.

Все бетонные и железобетонные конструкции изготавливать из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Бетон для изготовления столбчатых фундаментов принят класса С25/30 по СТ РК EN 206-2017, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм.-0,175 из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ7415-86 на битумной мастике.

Все бетонные и железобетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона кл. С8/10, W6, F75 по СТ РК EN 206-2017.

По периметру наружных стен здания устроить отмостку шириной 1500мм с уклоном не менее 3% от здания, согласно серии 2.110-3п Вып.1, из бетона класса С8/10 толщиной 150мм на слое из ПГС толщиной 100мм по утрамбованному грунту (либо, из асфальтобетона- см. раздел ГП данного рабочего проекта)

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей, для засыпки котлованов железобетонных фундаментов, каналов, тоннелей и траншей трубопроводов не допускается.

Обратную засыпку пазух котлованов производить незасоленным грунтом с оптимальной влажностью с послойным трамбованием до получения коэф. уплотнения не ниже k=0,95.

Производство работ вести в соответствии с СП РК 5.01-101-2013 и СН РК 5.01-01-2013. Особое внимание обратить на отвод воды от котлована в процессе строительства. В процессе строительства и эксплуатации не допускать замачивания грунта в основании фундаментов.

Защиту строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Для обеспечения молниезащиты арматуру фундаментов соединить с фундаментными болтами стержнями 6мм.

Характеристика грунтов основания

Основанием фундаментов, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в мае 2023года, является грунт ИГЭ-3 - Глина легкая пылеватая, буро-коричневая, сухая до маловлажной, мелкотрещиноватой структуры, твердой-полутвердой консистенции, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, со следующими физико-механическими характеристиками:

плотность -1,68 г/см 3;

удельное сцепление - 0,041 МПа (4,19 тс/м²);

угол внутреннего трения -16°;

модуль деформации - 5,87 МПа (598,6 тс/м²);

Примечание:

Материал ленточных ж.б. монолитных фундаментов из бетона кл. С16/20 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе с армированием арматурой А400, выполненный на подготовке из бетона кл. С8/10 СТ РК EN 206-2017, марка бетонов по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм.-0,100 из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ7415-86 на битумной мастике.

Все бетонные и железобетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом, выполнить путем обмазки горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 35,05

Конструкции металлические

Общие данные

Данный раздел рабочего проекта «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17» выполнен на основании задания на проектирование и строительных норм и правил РК.

Согласно СН РК 2.02-01-2014; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2

Степень огнестойкости здания - IIIа;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Согласно РДС РК 1.02-01-2013:

Уровень ответственности здания - II. технически не сложный.

Характеристика площадки строительства

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе с расчетной температурой

наиболее холодной пятидневки наружного воздуха -33,4°С.

Расчетное значение веса снегового покрова - 120 кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м2.

Нормативная глубина промерзания грунта -160 см.

Рельеф участка - ровный.

Общие указания

При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению Yп=0,95;

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции";

СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Заводские соединения элементов конструкций-сварные. Монтажные-на болтах по ГОСТ 5915-70 класса прочности 8 и монтажной сварке. Материал и электроды для сварки принимать по табл. 55 СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции". Сварные швы следует назначать по опорным усилиям при разработке чертежей КМД. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по табл. 38 СНиП РК 5.04-23-2002. Соединения на болтах следует принимать согласно п.п. 2,4; 2,7 и табл. 57 СНиП РК 5.04-23-2002. В узлах болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против развинчивания гаек путем постановки контрогаек по ГОСТ 5915-70 или пружинных шайб.

Элементы каркаса поставляются в полной заводской готовности. Металлоконструкции окрасить грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25159-82 в два слоя на заводе-изготовителе с последующей окраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, общая толщина покрытия не менее 55 мкм. Марка грунта и эмали может быть заменена в соответствии с приложением 15 и табл. 29 СНиП 2.03.11-85. Место выполнения работ по антикоррозионной защите (завод-изготовитель, монтажная площадка) определяется согласно договору на поставку металлоконструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Задания на проектирование;

Архитектурно-строительных чертежей.;

СН РК 2.04-04-2013 и СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";

СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 "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 настенный 2-х контурный котел, на газовом топливе.

Котел применяется марки BAXI ECO Home 24F, производительностью 24кВт. Теплоносителем служит вода с параметрами 30-85°С. Система отопления-двухтрубная.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы-алюминиевые радиаторы "ALUM-500"

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

Вентиляция

В здание система вентиляции предусматривается вытяжная с механическим и естественными побуждениями.

Для вытяжных систем предусмотрены прямоугольно- канальные вентиляторы. В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50м3/час на один унитаз. Воздуховоды которые прокладываются за пределами помещений изолируются на всю длину минераловатами и сверху фольгоизолом рулонной.

Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Обьем м³	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт			
			На отопле-ние	На вентиля-цию	На горячее водоснаб-жение	Общие
Магазин		-29,6	19393	-	-	19393

Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и требованиями действующих нормативных документов, МСН 4,03-01-2003. "Газоснабжение" и "Правила безопасности в газовом хозяйстве РК".

Котельная с одним котлом обеспечивает теплом здание.

Котел марки "BaxiEcoHome24" теплопроизводительностью 24 кВт работает на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком "СГБ-G4" установленный в помещении котельной..

В помещении котельная установлен сигнализатор загазованности марки "СГК-2-5-

CO+CH4", которое автоматический контролирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан "КЗГУИ Ду15" (т.е закрывает), которое установлен на вводе газопровода.

Расход газа на котел - 2,73 м3/час.

На вводе в котельную предусматривается установка отключающего устройства.

Коаксальный дымоход "DGB-100/60 (tur/EUR L-1.0m)" выводится за пределы котельной.

Газопровод запроектирован из труб Ø20х2,8 по ГОСТ 3262-75;

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНиП 2.03-11-85.

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

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.02-88 и "Правил безопасности в газовом хозяйстве"

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Таблица №4

Наименование	Объем м3	Наименование агрегата	кол-во	расход газа м3/ч		давле-ние газа	Приме-чание
				на агрегат	общий		
Топочная	17,7	BaxiEcoHome24	1	2,73	2,73		
		Итого			2,73		

Электро-технические решения

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04.-106-2013* и СП РК 3.02-113-2014.

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.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, дежурное и эвакуационное освещение.

Источниками света служат светодиодные светильники.

Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное – индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,8м.

Высота установки выключателей - 0,9м.

Основные показатели проекта

Таблица №5

Наименование	Ед.изм.	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	1,78
Расчетная мощность	кВт	1,6
Расчетный ток	А	2,6
Коэффициент мощности	cos ф	0,93
Потеря напряжения,max	%	0,8
Количество светоточек	шт.	121

Электрооборудование

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 ЩРУ-3В-12* который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком СА4-Э703 3ф, 80А в ВРУ.

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

Силовое оборудование

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование 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.

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током.

Заземление сантехнического оборудования в санузлах, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов.

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

Молниезащита

Снаружи здания, в земле, выполняется наружного заземления с допустимым сопротивлением не более 4 Ом, в противном случае, контур необходимо довести до нормы путем дополнительной установки электродов. заземление выполнить согласно ПУЭ РК 2015.

Молниезащита Магаазина с Молниеприемной сеткой выполнена из стальной проволоки 6мм. Шаг ячеек сетки 6х6 м. Токоотводы выполнить ст. d-12, от стальной проволоки проложить по зданию и в земле к контуру заземления.

Соединения с стальной проволоки и подземных элементов конструкции заземления выполняются методом сварки.

Основные показатели проекта

Таблица №6

Наименование	Ед.изм.	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	8,0
Расчетная мощность	кВт	7,2
Расчетный ток	А	11,8
Коэффициент мощности	cos ф	0,93
Потеря напряжения,max	%	2,3

Пожарная сигнализация

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 СН РК 2.02-01-2023 и СП РК 2.02-102-2022. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, дымовых извещателей типа ИП212-45 извещателей ручных типа ИПР-3СУ. В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратортипа "ВЭРС-ПК-4 П", установлен в Торговом зале.

Питание приборов предусмотрено от ВРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Устройства оконечные объектовые системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet "С2000-Ethernet" и передачи извещений по сетям GSM и Ethernet "С2000-Ethernet исп.01" предназначены для передачи извещений о событиях ИСО "Орион" по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet на пульты централизованной охраны (ПЦО), на пульт подразделения государственной противопожарной службы.

«Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8)». Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Оповещение о пожаре

Согласно СП РК 2.02-102-2022 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка сирена со светодиодной индикацией типа LD-96 RED. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах. Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг(В)-FRLS-2х0,5 сечением 2х0,5мм^2. 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 соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.5. Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Продолжительность строительства определилась в количестве 3 месяца.

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 01.10.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭМ

Общие замечания:

1. Заполнили угловой штамп.
2. В пояснительную записку добавили изменения согласно замечаниям.
3. Уточнили в смежных разделах подключение приборов с электроприводом.
4. Уточнили в смежных разделах подключение электроприемников.

Лист 1.2

1. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменили нормативные документы указали согласно перечню по состоянию на 1 марта 2024г.
2. Общие данные, изменили.

Лист 2.

1. ВРУ пересмотрели на ЩРУ.

Лист 5.

1. На плане указали распред.коробки.
2. Чертеж выполнили согласно ГОСТ 21.608-2014 приложение Б2
3. Розеточную сеть выполнили согласно СП РК 4.04-106-2013
4. В помещений №2 указали влагозащитные розетки.
5. Указали группы (маркировки) отходящих кабелей.

Лист 7.

1. Указали узлы заземления полосы заземления, указали проход полосы заземления сквозь стену.
2. Добавили расчет заземления.

Лист ЭО.СО

1. Откорректировали согласно замечаниям.

Раздел ЭО

Общие замечания:

1. Заполнили угловой штамп.
2. В пояснительную записку добавили изменения согласно замечаниям.
3. Уточнили в смежных разделах подключение приборов с электро приводом.
4. Отсутствовал план заземления. Добавила.
5. Уточнили в смежных разделах подключение электроприемников.

Лист 1.

1. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменили нормативные документы указали согласно перечню по состоянию на 1 марта 2024г.

Лист 2.

1. Убрали наложения текста.
2. Пересчитали нагрузки согласну листу №3.

Лист 3.

1. На плане указали распред.коробки. указали высоту установок светильников.
2. Чертеж выполнили согласно ГОСТ 21.608-2014 приложение Б2
3. Указали тип марку и высоту установки светильников.
4. Указали группы (маркировку) отходящих кабелей.

Лист ЭО.СО

1. Откорректировали согласно замечаниям.

Раздел ПС

Общие замечания:

1. В пояснительную записку добавили изменения согласно замечаниям
2. Заполнили угловой штамп.
3. Предоставили схему внешних соединений (монтажную схему) прибора ПС. Основание: 4.1.2 ГОСТ 21.603-80.
4. Сети пожарной сигнализаций и оповещения о пожаре выполнили огнестойкими кабелями в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопастности» (с изменениями и дполнениями по состоянию на 07.12.2012г.)
5. Выполнили структурную схему с указанием всего оборудования системы, типа кабеля и его длинны в метрах в соответствий с СТ РК 21.603-2002 (ГОСТ 21.603-80)

Лист 1.

1. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменили нормативные документы указали согласно перечню по состоянию на 1 марта 2024 г.
2. Спецификацию в таблице «Ссылочные и прилагаемые документы» добавили номер проекта.
3. Добавили номер проекта в таблице ссылочные и прилагаемые документы.
4. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, добавили ГОСТ 25-329-81 Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной сигнализаций.

Лист 2.

1. На плане пожарной сигнализации в конце каждого шлейфа были не установлены конечные коробки согласно СН РК 2.02-02-2019. Привели в соответствие спецификацию оборудования согласно проекта.
2. Присвоили порядковые номера в соответствии с РД 25.953-90.
3. Добавили условные обозначения принятые в проекте.
4. Указали расстояние между извещателями и стеной.
5. Убрали оповещатели с помещения №3,4,13,51,52

Лист ПС.СО

1. Откорректировали согласно замечания.
2. На плане указали где применяется тепловой оповещатель.

7.2. Оценка принятых 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 20.12.2016 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 магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, мкр. Сарыарка, ул. Ғ.Мүсірепов, стр. 17» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- площадь земельного участка	- 0,0400 га;
- этажность	- 1 этаж;
- площадь застройки	- 332,6 м²;
- общая площадь	- 323,2 м²;
- строительный объём	- 1536,7 м³;
- продолжительность строительства	- 3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Шайдиевой М.А., в соответствии с условиями договора №ACG-0079-03 от 07.10.2024 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, Деркөл ауылы, Сарыарқа шағын ауданы, Ғ.Мүсірепов көшесі, 17 құрлым мекен-жайындағы дүкен құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің ауданы	- 0,0400 га;
- қабаттылығы	- 1 қабат;
- құрылыс алаңы	- 332,6 м²;
- жалпы ауданы	- 323,2 м²;
- құрылыс көлемі	- 1536,7 м³;
- құрылыстың ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 07.10.2024 жылғы №ACG-0079-03 келісім шарт шарттарына сәйкес Шайдиева М.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.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица №7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроосвещение	Машанов Нурбол Рустамович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE00073823	Соответствует
2	Паспорт проекта	Багаутдинова Талья Самиковна	Конструктивная часть	KZ75VJE00019702	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Машанов Нурбол Рустамович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE00073823	Соответствует
4	Конструкции металлические	Сагубаев Данияр Альбекович	Конструктивная часть	KZ13VJE00034980	Соответствует
5	Конструкции железобетонные	Сагубаев Данияр Альбекович	Конструктивная часть	KZ13VJE00034980	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Досмагулов Алтынбек Айдарханович	Конструктивная часть	KZ79VJE00061534	Соответствует
7	Общая пояснительная записка	Досмагулов Алтынбек Айдарханович	Конструктивная часть	KZ79VJE00061534	Соответствует
8	Пожарная сигнализация	Машанов Нурбол Рустамович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE00073823	Соответствует
9	Генеральный план	Кенжебаев Ермен Талгарович	Градостроительство	KZ70VJE00022605	Соответствует
10	Архитектурно-планировочные решения	Досмагулов Алтынбек Айдарханович	Конструктивная часть	KZ79VJE00061534	Соответствует
11	Внутреннее	Машанов	Инженерные	KZ16VJE00073	Соответству

	газоснабжение	Нурбол Рустамович	сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	823	ет
12	Электротехническая часть, электрооборудование	Машанов Нурбол Рустамович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE00073823	Соответствует

Тілеужан Е.Б. (Директор)

Досмагулов А.А. (Эксперт)

Сагубаев Д.А. (Эксперт)

Кенжебаев Е.Т. (Эксперт)

Багаутдинова Т.С. (Эксперт)

Машанов Н.Р. (Эксперт)

Документ Id	07627091-9362-42ee-8a7d-9e429bf35da1
Номер и дата документа	ACG-0052/24 от 30.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ДОСМАГУЛОВ АЛТЫНБЕК АЙДАРХАНОВИЧ 2024.10.30 17:52:34 1EF9122077C760D4C1E209CB3B3C6B5D2081B779 САГУБАЕВ ДАНИЯР АЛЬБЕКОВИЧ 2024.10.30 17:54:40 6411AC0466F51B0A02BAE44A579A5B87C6A7C42A КЕНЖЕБАЕВ ЕРМЕН ТАЛГАРОВИЧ 2024.10.30 17:56:25 1E56B63808BE67108387A6F66DC89600687518EA БАГАУТДИНОВА ТАЛЬЯ САМИКОВНА 2024.10.30 18:00:31 55B1AD6668A1B822C3706D883BF79A129C7B6C3C МАШАНОВ НУРБОЛ РУСТАМОВИЧ 2024.10.30 18:04:54 58B263238E6E7853E581B05FBDFC3762721E4888 **Подписано:** ТІЛЕУЖАН ЕЛАМАН БАҚЫТЖАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ALLIANCE CONSTRUCTION GROUP" 2024.10.30 18:06:18 7D22E6D5630B1953790DE47838AC6D6C48F4445F

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.