

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «SND Engineering»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
2021-12-ПЗ

Строительство СТО, кафе и магазин с офисными помещениями
По адресу: обл. Акмолинская, р-н Целиноградский, с.о. Косшынский, с. Косшы, уч.
кв. 016, уч. 6561

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

г. Нур-Султан 2021г.

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

Главный инженер проекта



Жаленов Т.

Содержание

- 1. Исходные данные для проектирования**
- 2. Архитектурно-планировочные решения.**
 - 2.1 Архитектурно-строительные решения**
 - 2.2 Основные технико-экономические показатели**

Приложения:

1. Архитектурно-планировочное задание
2. Решение

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Строительство СТО, кафе и магазин с офисными помещениями

По адресу: обл. Акмолинская, р-н Целиноградский, с.о. Косшынский, с. Косшы, уч. кв. 016, уч. 6561

2. ЗАКАЗЧИК: Момыш Шалкар

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SND Engineering»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Основание для разработки:

1. АПЗ: № KZ13VUA00340800 от 30 декабря 2020 года.\
2. Постановление №120-2240 от 7 декабря 2015 года акимата города Астана

1. Исходные данные для проектирования

1.1 Общие сведения.

Рабочий проект: Строительство СТО, кафе и магазин с офисными помещениями

По адресу: обл. Акмолинская, р-н Целиноградский, с.о. Косшынский, с. Косшы, уч. кв. 016, уч. 6561

Рабочий проект разработан на основании технического проекта и задания на проектирование. Проект предназначен для строительства в Iв климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

Природно-климатические условия

Наименования	Показатели
Климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	1 район, 1-в подрайон,
Расчетная зимняя температура наружного воздуха (СН РК 2.04-04-2017)	-31,2 С
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	III район, $P_0=100$ кг/м ² (1КПа)

Район по скоростному напору ветра (СНиП 2.01.07-85*)	III район, $W_0=38$ кг/м ² (0,38кПа)
Район строительства СНиП РК 2.04-01-2010)	Не сейсмичен
Преобладающие ветры	Юго-западного направления

Характеристика здания

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2

Уровень ответственности - II

Степень долговечности - II

Степень огнестойкости - II

2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общие данные

Данный раздел рабочего проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе нормами и правилами по пожаробезопасности, технике безопасности и санитарии.

2.1 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения здания соответствуют действующим нормативным документам, в т. ч. требованиям по инсоляции, освещенности и звукоизоляции.

Основной концепцией проектного решения данного проекта было создание благоприятной среды.

Проектом предусмотрено строительство СТО, кафе и магазина. Архитектурное решение принято согласно прилегающим территориям и дизайн-коду. Интересы смежных собственников не затрагивают.

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями - СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

- СП РК 3.02-106-2012 «Проектирование гостиниц».
- СН РК 3.02-22-2011 «Предприятие розничной торговли».
- СН РК 3.03-06-2014 «Предприятие по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта».
- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания».

Проектируемый объект 2-этажное здание + подвал СТО, кафе и магазин с офисными помещениями с размерами в осях 18.0x23.0м. На первом этаже размещаются магазин, ремонтный цех на 4 поста, администрация, с/у, кабинет, помещение персонала

На втором этаже размещаются кафе, кухня, с/у, склад

Высота 1-го этажа помещений 3.6 м

Высота 2-го этажа 3.2м

Предусмотрено 3 входа а так же въездов в здание, предусмотрено 4, 2 пожарный выхода.

Выход на кровлю осуществляются через наружную лестницу.

КРОВЛЯ

Плоская кровля выполнена из монолитной плиты толщиной 200 мм. Используется пароизоляция Биполь ЭПП толщиной 3мм, утеплитель ЭППС PS CARBON Prof 300 толщиной 120мм. Уклонообразующий слой керамзитобетон (армированный 30) толщиной 200мм. Техоэласт ЭПГ в 2 слоя толщиной 8мм, техноэласт ЭКП толщиной 5мм.

Антикоррозийная защита открытых поверхностей металлических деталей и изделий (скобы, ерши, скрутки, вент.решетки, анкера) должна быть выполнена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013, материал группы 1, грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и 2 слоя эмали ПФ-133 по ГОСТ 926-82. Степень очистки под лакокрасочные покрытия-"3".

Для выхода на поверхность кровли используется металлическая стремянка

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Указания по возведению каменных конструкций в зимних условиях.

Настоящими указаниями предусматривается возможность возведения каменных стен беспрогревным способом, при котором кладка стен выполняется на растворах с противоморозными добавками твердеющими на морозе.

При строительстве в зимних условиях, кирпичная кладка должна выполняться с соблюдением настоящих указаний, а также глав СНиП РК 5.02-02-02-2010 "Каменные и армокаменные конструкции", СНиП РК 5.03-37-2005

"Несущие и ограждающие конструкции", "Рекомендации по строительству каменных, крупноблочных и крупнопанельных зданий в зимних условиях без прогрева" Стройиздат, москва 1972 г, СНиП 290-64 "указания по приготовлению и применению растворов" и других действующих нормативных документов и инструкций.

В целях снижения стоимости строительства, его трудоемкости рекомендуется при планировании предусматривать выполнение кладки нижних этажей до наступления зимы.

Способы производства работ.

Применение указанного выше способа производства работ в зимних условиях предусматривает необходимость обеспечения требуемой несущей способности конструкций, как в процессе их возведения так и при эксплуатации здания.

При возведении здания в зимних условиях, необходимо следить за тем, чтобы несущая способность кладки при любой стадии готовности здания была не ниже величины действующей нагрузки.

При применении марок кирпича, требуемых проектом для летних условий строительства, необходимо, чтобы минимальная, фактическая (подтвержденная лабораторными испытаниями) прочность раствора кладки при разной степени готовности здания была не ниже указанной в таблице 1.

При использовании в качестве противоморозной добавки поташа, который является сильным ускорителем схватывания, должны обеспечиваться условия сохранения рабочей подвижности раствора в течении 1,5-2 час, т.е. в течении периода достаточного для укладки его в тело стены.

Для этой цели в раствор с добавкой поташа вводится водный раствор сдб или других заменителей схватывания, рекомендованных научно-исследовательскими организациями.

Потребное количество сдб устанавливается на пробных замесах, но должно быть не более 1% по весу (для портландцементов) и не более 2,5% (для шлакопортландцементов).

При возведении стен из силикатного кирпича или с облицовкой силикатным кирпичом количество добавки поташа в раствор более 10% не разрешается.

В случае преждевременного (ложного-тикоотропного) загустевания растворов с добавкой поташа рекомендуется производить повторное перемешивание на месте производства работ. Для обеспечения твердения растворов рекомендуется начинать вводить в них минимальное количество (5%) противоморозных добавок за 10-15 дней до наступления зимних условий производства работ.

При возведении стен из силикатного кирпича на растворе с добавкой поташа, силикатный кирпич должен применяться не ниже марки 100.

Марки раствора для кирпичной кладки, в зависимости от температуры наружного воздуха следует принимать по таблице 3. Кладочные растворы с химическими добавками рекомендуется готовить на портландцементе марки не ниже 300. Для случаев, когда по темпам возведения

здания не требуется интенсивного накопления прочности, допускается применять шлако и пуццолановые цементы марки не ниже 300. Обыкновенные растворы для кладки способом замораживания допускается готовить на портландцементе и пуццолановых портландцементе марки не ниже 300. В случае применения портландцементов, способом замораживания на обыкновенных растворах допускается возводить верхние (два) 2 этажа, а в случае применения шлако и пуццолановых портландцементов (один) 1 этаж.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ.

Здание запроектировано железобетонным каркасом с заполнение из газобетонных блоков . Пространственная жесткость здания обеспечена монолитными колоннами.

Все работы по возведению газобетонных стен, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

- Фундаменты- свайные, с железобетонным монолитным ленточным ростверком;

- Сваи - сборные железобетонные, прямоугольного сечения по СТ РК 939-92 из бетона марки W6; F150 на сульфатостойком цементе;

- Ростверк - ленточный, железобетонный монолитный из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе;

- Стены выполнить толщиной 400 мм из газобетонных блоков D600 ГОСТ 31360-2007 ГОСТ 25485-2019 ГОСТ 25820-2014 = EN 13055-1:2004 на цементно-песчаном растворе марки 100.

- Перегородки - из газобетонных блоков по D600 ГОСТ 31360-2007 ГОСТ 25485-2019 ГОСТ 25820-2014 = EN 13055-1:2004 на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 100, 200, 300 мм.

- Перекрытие - монолитная железобетонная плита по серии 1.141-1 вып. 63, 61; по серии 1,241-1 вып.36; монолитные плиты.

- Перемычки - сборные газобетонные по серии ТУ 5800-002-29829015-2004

- Окна и витражи - металлопластиковые, индивидуального изготовления;
- Кровля - Плоская кровля выполнена из монолитной плиты толщиной 200 мм. Используется парозащита Биполь ЭПП толщиной 3мм, утеплитель ЭППС PS CARBON Prof 300 толщиной 120мм. Уклонообразующий слой керамзитобетон (армированный 30) толщиной 200мм. Техноэласт ЭПГ в 2 слоя толщиной 8мм, техноэласт ЭКП толщиной 5мм.
- Водосток - внутренний организованный.
- Двери - наружные основные автоматические, дополнительные по ГОСТ 24689-2002, внутренние по ГОСТ 6629- 2002;
- Полы в зависимости от назначения.

2.2. Основные технико-экономические показатели

№п. п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Мощность, вместимость, пропускная способность.	Кол-во	15	
2	Этажность	этаж	2	
3	Общая площадь	м ²	844.92	
4	Строительный объём	м ²	3997.12	
5	Продолжительность строительства.	месяцев	10	
6	Количество привлекаемой рабочей силы при строительстве	человек	60	
7	Период проведения строительных работ	месяц	Январь 2022	