«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мақтаарал а/о, Қазақ КСР-нің 40 жылдығы аулында мақта өңдеу зауытының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2023 ж. № SanaE-0143/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Cotton Мақта» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Global Project Construction» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мақтаарал а/о, Қазақ КСР-нің 40 жылдығы аулында мақта өңдеу зауытының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

«Сана Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0143/23 от 19.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Cotton Мақта»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «GLOBAL PROJECT CONSTRUCTION»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннему договору от 17.10.2023 года за № SanaE-0164-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ТОО «Cotton Мақта» (Заказчик) и ТОО «GLOBAL PROJECT CONSTRUCTION» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 10.10.2023 года за № 78.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Cotton Мақта».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GLOBAL PROJECT CONSTRUCTION». Государственная лицензия № 23006900 от 16.03.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое директором ТОО «Cotton Мақта» от 04.10.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 31.08.2023 года за № KZ60VUA00967059;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Мактарал», от 14.04.2023 года за № 43, о предоставлении права на земельный участок;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 3,99337 га, кадастровым номером 19-288-199-278 (целевое назначение; для строительства хлопкозавода), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, от 25.04.2023 года за № 288199278;

письмо ТОО «Cotton Мақта» от 10.10.2023 года за № 79, о том, что финансирование строительства хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области, будет вестись за счет собственных инвестиций;

письмо ТОО «Cotton Мақта» от 10.10.2023 года за № 80, о том, что начало строительства хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР,

Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области, запланировано на март месяц 2023 года;

письмо ТОО «Cotton Мақта» от 10.10.2023 года за № 81, о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора составляет – 12,1 км;

письмо ТОО «Cotton Мақта» от 18.10.2023 года за № 86, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в январь месяце 2023 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «3D Geo-Karta» в 2022 году. Государственная лицензия № 19017786 от 27.08.2019 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района», от 04.10.2023 года за № KZ39VUA00992463;

письмо ТОО «Cotton Мақта», от 10.10.2023 года за № 78, о том, что все принятые проектные решения согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	ОПЗ
I	Книга 2	Паспорт проекта.	ПП
	Альбом 1	Генеральный план,	ГП
	Альбом 2	Архитектурно-строительная часть	АС
	Брошюра 1	Оценка воздействия на окружающую среду	ОВОС
	Брошюра 2	Инженерно-геологические условия	ИГИ

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является строительство хлопкоперерабатывающего завода в поселке 40-летия Казахской ССР, Мактааральского сельского округа, Мактааральского района, Туркестанской области.

Переработка хлопка - это процесс превращения хлопчатобумажной ткани в волокна, которые могут быть повторно использованы в других текстильных изделиях.

хлопок переработанный, в основном производится из хлопка, который является вторичным текстильным отходом при производстве одежды. Его реже изготавливают из хлопка пост потребительского назначения, который представляет собой выброшенные потребителями текстильные отходы, такие как подержанная одежда. Процесс переработки включает в себя оценку качества хлопковых волокон путем систематического сбора, ручную сортировку материалов и механический или химический процесс расщепления текстильной ткани на волокна для повторного использования. В механическом процессе ткани разрываются на отдельные волокна с помощью машины, а в химическом процессе химические свойства тканей нарушаются в результате химических реакций, таких как процесс Лиоцелл и растворение в ионных жидкостях. Механический процесс является основным способом переработки текстиля, поскольку химический процесс коммерчески не используется.

Переработанный хлопок менее долговечен, чем первичный хлопок, из-за меньшей длины волокон, образующихся в результате механической переработки. В результате переработанный хлопок требует добавления дополнительных материалов, таких как полиэстер, для повышения долговечности. Поэтому переработанный хлопок часто

используется в изделиях, не требующих высококачественных хлопковых волокон, таких как повседневная одежда и строительные материалы для дома.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемая площадка школы расположена на территории села Мырзакент Мактааральского района Туркестанской области.

Климатическая справка

Климатические параметры холодного периода года

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,2).

Абсолютно минимальная – (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток – обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 – 92 °С (-16,9),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С,

периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС – 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;

Для супесей и песков-0,77.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;

Для супесей и песков-0,85.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см,

максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой – 12 дней.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:

Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт-0,8 кПа)

Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа)

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относятся к равнинной поверхности III террасы р. Сырдарья. Возраст террасы- верхнечетвертичный.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли рассматривай площадки изменяются в пределах от 268,50 до 269,58 м и имеет незначительный уклон с востока на запад.

На рассматриваемой территории естественные водотоки отсутствуют.

Ближайшей единственной водной артерией на массиве является река Сырдарья. Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях. Берега обрывистые высотой до 3,0 м. Ширина ее изменяется от 250 до 400 м, средняя глубина 3 - 4 м. Скорость течения в межень 0,7 - 1,0 в половодье до 1,7 м/сек.

Замерзает река в декабре, вскрывается в феврале - марте. При образовании заторов в период ледостава и заторов в период ледохода происходят резкие колебания уровня воды в реке. Величина подъема составляет в среднем 2,8 м. При таких подъемах происходит затопление пониженных участков прибрежной полосы, при этом озера и старицы заполняются водой. К концу лета часть из них пересыхает.

Минерализация воды в реке в вегетационный период 1,5 - 1,7 г/л и межвегетационный период 1,1-1,3 г/л.

Амплитуда колебания уровня воды в реке достигает 2-3 м, при образовании зимних заторов до 3-4 м. При таких подъемах происходит затопление пониженных участков.

Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,1-2,2м.

Литологическое строение

В литологическом отношении территория сложена суглинками и супесями.

Суглинки и супеси по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков.

По данным определения гранулометрического состава суглинки и супеси содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

Рассматриваемая территория застроена. Существующая школа состоит из нескольких блоков. Фундаменты– ленточные бетонные и железобетонные.

В остальной части с поверхности земли проектируемой площадки распространен насыпной грунт, состоящиц из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, коричневого цвета, легкий, твердой консистенции, пористый, непросадочный, мощностью 1,7-2,0 м;

ИГЭ-2 – супесь, коричневого цвета, тяжелая, от пластичной до текучей консистенции, пористый, непросадочная, вскрытой мощностью 3,7-4,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей прочностных, деформационных, просадочных и физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,69
Плотность, г/см³.	1,86	1,70

Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,52	1,51
Влажность природная, %	11,8-16,1	19,0-24,5
Степень влажности	0,41-0,56	0,66-0,84
Пористость, %	43,70	43,90
Коэффициент пористости	0,78	0,78
Влажность на границе раскатывания, %	20,36	17,28
Влажность на границе текучести, %	27,56	23,78
Число пластичности, %	7,2	6,5
Показатель текучести	<0	0,26-1,03
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22	0,28
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м³ - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 19,6/19,6 20/21 4/5	 17,5/17,5 20/20 3/4
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, МПа	3,5	2,8

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 не обладают просадочными свойствами.

Грунты вскрытые ниже уровня подземных вод (ИГЭ-2) обладают «плывунными» свойствами.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (январь 2023 года) были вскрыты на глубине 1,5-2,2 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 0,5-1,0 м.

Период изыскания соответствует минимальному положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды- соленые, минерализация составила 4,9 г/л, по химическому составу хлоридно-сульфатные, по катионному составу магниев-натриевые.

По содержанию ионов SO_4^{--} = 1152,0 мг/дм³ при содержании HCO_3 св. 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – сркднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- = 1547,8 мг/дм³ подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Мырзакент)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ	ОСЗ	ОСЗ	ОСЗ			

475	2475	475 (agR(47))	2475 (agR(245))	сейсмически м свойствам	типами грунтовых условий	строительства с типами грунтовых условий
7	8	0,11	0,21	III	0,262	0,210

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к 7-ми баллам, а по картам ОСЗ-22475 равна- 8-ми баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,262 д.е., вертикальное 0,210 д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план объекта разработан на основе:

1.Задания на проектирование, утвержденный заказчиком;

2.Архитектурно-планировочного задания (АПЗ);

3.Эскизного проекта;

4. Государственного акта на земельный участок;

5.Топосъемки масштаба 1:500 и инженерно-геологических изысканий, выполненной 2023 года. Система высот - условная, система координат - Балтийская.

Описание существующего генерального плана

Площадка строительства находится по адресу: Туркестанская область, Мактааральский район, поселок 40-летие Казахской ССР. Общая площадь составляет - 2.9798 га. Рельеф участка относительно ровный и свободен от застроек.

Функциональное зонирование

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, противопожарными и санитарно-гигиеническими нормативами, а также условиями подхода и подъезда. Размещение зданий и сооружений принято согласно технологической схеме.

По функциональному использованию предприятия выделены следующие зоны:

- пред заводская;
- производственная;
- вспомогательная

На производственной площади находится Блок-1(Пятно 1), Блок-2(Пятно 2), Блок-3(Пятно 3).

На вспомогательной зоне в северной и центральной части участка имеется здания Блок-4(Пятно 4) и Навес (Пятно 5).

План организация рельефа

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰. План организации рельефа выполнен методом проектных отметок.

Мероприятий для обеспечения МГН безопасным передвижением по территории, доступом и жизнедеятельностью в здании

Согласно задание на проектирование, в проектируемом участке использования труда инвалидов не предусматривается.

Основные показатели по генплану

п/п	Наименование	Ед изм	В границе участка	Общей площади
1	Площадь участка	га	3,99337	100%

	Площадь застройки	м^2	6271.38	21.5%
	Площадь покрытий	м^2	16304.00	54.72%
	Покрытие бетона	м^2	16173.00	--
2	Покрытие отмостки	м^2	131.00 352.0	--
	Площадь естественной покрытий:	м^2	7222.62	24.23

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочное положение

Здание одноэтажное, без подвала, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 138,0 х 19,8м. Высота помещений в чистоте от пола до низа фермы - 14,0 и 9,0м.

Сейсмостойкость здания - 8 баллов.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м²	3092,28
2	Общая площадь	м²	3018,92
3	Строительный объем	м³	49476,48
4	Этажность	этаж	1

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания - II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», п.8.11 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке.

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободных подъезд пожарных автомашин.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП 136.13330.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 1200мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП 136.13330.2012 приложения 2.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема - рамно-связевой стальной каркас.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость систем основного каркаса здания обеспечивается шарнирным узлом сопряжения колонн с фундаментами в продольном и поперечном направлении, жесткими узлами сопряжения стропильных балок покрытия с колоннами в поперечном направлении, вертикальными связями по колоннам в продольном направлении, горизонтальными распорками и связями в уровне стропильных балок покрытия.

Фундаменты из монолитного железобетона в виде столбчатых фундаментов, бетон класса В25 на сульфатостойких цементах армирование выполняется в двух зонах подошвы и подколонника.

Ограждающие стены - сэндвич панели толщиной 150 мм.

Армирование всех монолитных железобетонных элементов выполняется из арматур класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

При бетонировании необходим систематический контроль фракционирования заполнителей бетона и контроль за качеством уплотнения его вибраторами.

Выполнены расчеты пространственных схем здания с помощью программного комплекса "Лира-Сапр"(Версия 17). Расчетные сейсмические нагрузки на здание определялись в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, при этом значения коэффициентов указаны в пояснительной записке к результатам расчетов.

При устройстве и возведении монолитных бетонных и железобетонн конструкций должны строго соблюдаться требования СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции".

Производство строительно-монтажных работ вести в соответствии с действующими главами СНиП на производство и приемку работ: СНиП III-15-76 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", СН РК 5.03-07-2013 "Несущии ограждающие конструкции", СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация

строительство предприятий, зданий и сооружений", СНun РК 1.03-26-2004 Геодезические работы в строительстве" и СНиП РК 1.03-05-2001 Охрана труда и техники безопасности в строительстве

Ответственные конструкции, согласно приведенного перечня в приложении 15 СНиП РК 1.03-03-2010 "Положение об авторском надзоре разработчиков проектов за строительством предприятий, зданий, сооружений и их капитальным ремонтом", по мере готовности, подлежат приемке в процессе строительства с составлением акта скрытых работ.

Перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля: котлован, фундаменты, распорки, балки.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита ёстроительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-101-2012 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С целью устранения деформативности основания в пределах допустимых величин под фундаментами выполняется послойно уплотненная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем 25%, толщиной 2,0 м с послойным уплотнением тяжелыми катками слоями не более 30см, при оптимальной влажности, до плотности уплотненного грунта 2,30т/м. При этом оптимальная влажность принимается равной влажности на границе раскатывания. При влажности грунта ниже оптимальной более чем на 0,03% должно производиться до увлажнение его до оптимальной влажности.

При этом плотность уплотненного галечникового грунта по всей толще должна быть не менее 2,21г/см3 со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: Y=22,1кН/м3; ϕ=38°°; С=1кПа; Е=30,0 МПа.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунт основания не агрессивны по отношения к бетонам на обычном портланцементе.

Толщина защитного слоя в монолитных железобетонных конструкциях соответствует требованиям СП РК 5.03-102-2013 Бетонные и железобетонные конструкции.

Металлические элементы (ограждения лестниц, кровли) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009*. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02.07-2014. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2013. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования 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 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

На участок строительства предоставлен протокол дозиметрического контроля за №147 от 13.09.2022г., также результаты измерение содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений протокол №148 от 13.09.2022г.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м, имеется котельная работающая на жидком топливе.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительства хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области» - соответствует санитарным правилам «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 16.06.2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Общая продолжительность строительства объекта принимается 7,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)						
7 месяцев	1	2	3	4	5	6	7
Заделы в %	10	12	13	14	16	17	18
Реализация проекта	письмо заказчика №80 от 10.10.2023						
Объем инвестиций процентов в год	2024 г – 100%						

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительства хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

1. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.

2. На чертежах указаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах;

3. Добавили в проекте кровлю.

Генеральный план;

4. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.

5. ГП-1 На чертежах указаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах;

6. ГП-4. Пересчитана площадь газона.

7. "План благоустройства территории" чертеж выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93 – указаны расстояние между деревьями, привязку деревьев.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	3,99337	3,99337
3	Общая площадь здания	$м^2$	3018,92	3018,92
4	Общая площадь застройки	$м^2$	3092,28	3092,28
5	Общий строительный объем	$м^3$	49476,48	49476,48
6	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыровна	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Архитектурно-	Сабиров	Конструктивная	KZ21VJE0002329	Соответствуе

	строительная часть	Абрек Хайруллаевич	часть, Архитектура	3, KZ10VJE00022327	т
4	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство хлопкоперерабатывающего завода в п. 40-летия Казахской ССР, Мактааральского с/о, Мактааральского района, Турскестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	3,99337 га
3	Общая площадь здания	3018,92 м^2
4	Общая площадь застройки	3092,28 м^2
5	Общий строительный объем	49476,48 м^3
6	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Cotton Мақта» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мақтаарал а/о, Қазақ КСР-нің 40 жылдығы аулында мақта өңдеу зауытының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	3,99337 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	3018,92 м^2
4	Ғимараттың жалпы құрылыс ауданы	3092,28 м^2
5	Ғимараттың жалпы құрылыс көлемі	49476,48 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Cotton Мақта» ЖШС-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нұрахмет М.М. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Сабиров А.Х. (Эксперт)