

ТОО «АмирСтройгруп»

Наименование объекта: «Строительство маслозавода»

Местоположение объекта: РК, область Абай, г. Семей, ул.
Западный Пром. Узел, сооружение 122А.

Пояснительная записка

14-07-2026-ОПЗ

ТОМ 1

город Семей, 2026 г.
ГСЛ №26002524 от 27.01.2026 г.

ТОО «АмирСтройгруп»

Наименование объекта: «Строительство маслозавода»

Местоположение объекта: РК, область Абай, г. Семей, ул.
Западный Пром. Узел, сооружение 122А.

Пояснительная записка

14-07-2026-ОПЗ

ТОМ 1

**Директор
ТОО «АмирСтройгруп»**

Аханов О.М.

**город Семей, 2026 г.
ГСЛ №26002524 от 27.01.2026 г.**

Состав проекта

Том I	ПЗ - Пояснительная записка
Том II	ГП - Генеральный план
Том III	АС - Архитектурно-строительные решения
	ТХ - Технологические решения

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации

Главный

инженер

проекта



Толеубаева Л.Ж.

Содержание

1. Исходные данные
2. Климатические условия
3. Генеральный план
4. Архитектурно-строительные решения

1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство маслозавода», расположенного по адресу: область Абай, город Семей, улица Западный Промышленный Узел, сооружение 122А, разработан на основании:

- Архитектурно-планировочного задания № 336253 от 12.06.2026 г., выданного Государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- Согласования эскизного проекта № 345127 от 17.06.2026 г., выданного Государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- Задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- Топографической съемки земельного участка масштаба М 1:500;
- Акта на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 23:252:038:1028;

а также требований действующих нормативных документов Республики Казахстан:

- СП РК 3.02-107-2014 «Производственные здания»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 1.02-03-2022 и действующих строительных норм Республики Казахстан.

Характеристика объекта

- Уровень ответственности — II (нормальный);
- Категория производства по пожарной опасности — В;
- Степень огнестойкости зданий — II;
- Класс конструктивной пожарной опасности — С1;
- Расчетный срок эксплуатации зданий — 50 лет.

Заказчик:

Товарищество с ограниченной ответственностью «БААН 23».

2. Климатический условия

Район строительства расположен в городе Семей области Абай.

Основные климатические показатели:

- Климатический район — IV;
- Снеговой район — IV ($S_0 = 1,5$ кПа);
- Ветровой район — II ($W_0 = 0,56$ кПа);
- Расчетная температура наиболее холодной пятидневки — минус $37,3^{\circ}\text{C}$;
- Нормативная глубина промерзания грунтов — до 2,5 м;
- Сейсмичность района строительства — 7 баллов;
- Тип местности — В.

3. Генеральный план

Характеристика существующих условий строительства

Участок строительства расположен в промышленной зоне города Семей по адресу:

ул. Западный Промышленный Узел, сооружение 122А.

Территория предназначена для строительства и обслуживания маслозавода.

Площадка свободна от капитальной застройки и имеет удобные транспортные подъезды для грузового автомобильного транспорта.

Рельеф участка спокойный с незначительным уклоном, обеспечивающим естественный водоотвод.

Инженерно-геологические условия позволяют строительство производственных зданий с применением монолитных железобетонных фундаментов.

Земельный участок

Кадастровый номер: 23:252:038:1028

Вид права: временное возмездное долгосрочное землепользование.

Целевое назначение: для строительства и обслуживания маслозавода.

Площадь земельного участка: 24 999,0 м² (2,4999 га).

Компоновочное решение генерального плана

На территории предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

№	Наименование	Общая площадь, м ²	Площадь застройки, м ²
1	Цех отжима масла	1077,2	1120,0
2	Склад сырья №1	1470,7	1520,0
3	Склад сырья №2	1470,7	1520,0
4	Склад жмыха	1470,7	1520,0
5	Котельная	63,4	70,0
6	Офис	65,3	78,0
7	Общежитие	290,5	325,0

Производственные здания расположены с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию предприятия.

На территории предусматриваются:

- внутренние проезды;
- площадки для погрузки и разгрузки;
- парковка автомобилей;
- площадка для контейнеров ТБО;
- инженерные сети;
- благоустройство и озеленение.

Организация рельефа

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом существующего рельефа.

Отвод дождевых и талых вод предусматривается по спланированной поверхности территории в сторону проектируемой системы водоотведения.

Проезды и площадки имеют необходимые продольные и поперечные уклоны.

Парковка

Для обслуживания предприятия предусматриваются парковочные места:

- для административного персонала;
- для посетителей;
- для грузового транспорта;
- специализированное место для МГН.

Количество парковочных мест принято в соответствии с требованиями СП РК.

Благоустройство

Проектом предусматривается:

- асфальтобетонное покрытие проездов;
- площадки для погрузочно-разгрузочных работ;
- тротуары;
- озеленение свободной территории;
- наружное освещение;
- установка урн;
- устройство площадки ТБО;
- установка дорожных знаков.

Противопожарные мероприятия

Подъезд пожарной техники обеспечен ко всем зданиям предприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями соответствуют требованиям СП РК 2.02-101-2014.

Проектом предусматриваются:

- пожарные проезды;
- наружное противопожарное водоснабжение;
- автоматическая пожарная сигнализация;
- первичные средства пожаротушения;
- свободная эвакуация персонала.

Расчет коэффициентов

Исходные данные

Площадь участка:

$P_u = 24\,999,0 \text{ м}^2$

Общая площадь застройки:

$1120 + 1520 + 1520 + 1520 + 70 + 78 + 325$

$P_z = 6153,0 \text{ м}^2$

Общая площадь зданий:

$1077,2 + 1470,7 + 1470,7 + 1470,7 + 63,4 + 65,3 + 290,5$

$P_{об} = 5908,5 \text{ м}^2$

Коэффициент застройки

$K_z = P_z / P_u$

$K_z = 6153 / 24999 = 0,246$

Или 24,6 %

Коэффициент плотности застройки

$K_{пз} = P_{об} / P_u$

$K_{пз} = 5908,5 / 24999 = 0,236$

Или 23,6 %

Основные показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка по границам проектирование	м ²	24999.0
2	а) площадь застройки	м ²	6153.0
3	б) площадь покрытия	м ²	6581.00
4	в) площадь озеленение	м ²	10784.0
5	г) прочие площади (сущ. Здания, постройки)	м ²	1499.0

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивные решения.

За относительную отметку **0,000** принята отметка чистого пола первого этажа каждого проектируемого здания.

Фундаменты зданий и сооружений приняты **монолитными железобетонными** и разработаны в соответствии с инженерно-геологическими условиями строительной площадки. Конструкции фундаментов рассчитаны на восприятие постоянных, временных и технологических нагрузок.

Несущие конструкции производственных и складских зданий предусмотрены в виде **металлического каркаса заводского изготовления**, состоящего из стальных колонн, ригелей, ферм покрытия и связевой системы.

Наружные стены производственных зданий выполняются из **трехслойных сэндвич-панелей** с минераловатным утеплителем толщиной, предусмотренной теплотехническим расчетом.

Внутренние перегородки административно-бытовых помещений выполняются из газобетонных блоков и гипсокартонных перегородок по металлическому каркасу в зависимости от назначения помещений.

Цоколь зданий выполняется из монолитного железобетона с гидроизоляцией и защитной отделкой.

Оконные блоки предусматриваются из **ПВХ-профиля** белого цвета с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Наружные двери производственных помещений — металлические утепленные.

Двери на путях эвакуации — противопожарные металлические с пределом огнестойкости согласно требованиям СП РК.

Внутренние двери административных помещений — деревянные ламинированные.

Покрытие зданий предусматривается по металлическим фермам и прогонам с устройством кровли из профилированного оцинкованного листа с организованным наружным водостоком.

Кровля производственных и складских зданий утепленная, рассчитанная на нормативные снеговые и ветровые нагрузки района строительства.

Полы производственных помещений предусматриваются **монолитными бетонными с упрочненным верхним слоем**, устойчивыми к механическим нагрузкам и воздействию технологического оборудования.

В административных помещениях предусматриваются полы из керамогранитной плитки и коммерческого линолеума.

Объемно-планировочные решения

Проектом предусматривается строительство комплекса маслозавода, предназначенного для приема, хранения, переработки масличного сырья, производства растительного масла, хранения готовой продукции и размещения административно-бытовых помещений.

Наименование объекта: «Строительство маслозавода».

Местоположение объекта: Республика Казахстан, область Абай, город Семей, ул. Западный Промышленный Узел, сооружение 122А.

В состав комплекса входят следующие здания и сооружения:

1. Цех отжима масла

- размеры в осях — $70,0 \times 16,0$ м;
- высота до низа несущих конструкций — 7,6 м;
- общая площадь — $1077,2 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $1120,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — 8512 м^3 .

Цех предназначен для приема, очистки, переработки масличного сырья и получения растительного масла.

2. Склад сырья №1

- размеры в осях — $80,0 \times 19,0$ м;
- высота — 9,6 м;
- общая площадь — $1470,7 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $1520,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — 14592 м^3 .

Предназначен для хранения масличного сырья до переработки.

3. Склад сырья №2

- размеры в осях — $80,0 \times 19,0$ м;
- высота — 9,6 м;
- общая площадь — $1470,7 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $1520,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — 14592 м^3 .

Предназначен для дополнительного хранения сырья и обеспечения непрерывности производственного процесса.

4. Склад жмыха

- размеры в осях — $80,0 \times 19,0$ м;
- высота — 9,6 м;
- общая площадь — $1470,7 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $1520,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — 14592 м^3 .

Предназначен для хранения жмыха и другой побочной продукции производства.

5. Котельная

- размеры в осях — $10,0 \times 7,0$ м;
- высота — 8,0 м;
- общая площадь — $63,4 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $70,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — $560,0 \text{ м}^3$.

Котельная предназначена для обеспечения комплекса тепловой энергией для технологических и бытовых нужд.

6. Офисное здание

- размеры в осях — $6,0 \times 13,0$ м;
- высота — 3,3 м;
- общая площадь — $65,3 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $78,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — $257,4 \text{ м}^3$.

В здании размещаются административные помещения, кабинеты персонала, помещения управления производством и санитарно-бытовые помещения.

7. Общежитие

- размеры в осях — $12,5 \times 26,0$ м;
- высота — 3,3 м;
- общая площадь — $290,5 \text{ м}^2$;
- площадь застройки — $325,0 \text{ м}^2$;
- строительный объем — $1072,5 \text{ м}^3$.

Общежитие предназначено для временного проживания работников предприятия.

8. Автомобильные весы

Автомобильные весы длиной 21,0 м и шириной 3,0 м предназначены для взвешивания поступающего сырья и отгружаемой готовой продукции.

Планировочная структура

Компоновка зданий и сооружений выполнена с учетом технологической схемы производства и предусматривает рациональное разделение производственных, складских, административных и инженерно-бытовых зон.

Размещение объектов обеспечивает:

- последовательное выполнение технологического процесса;
- удобные подъезды грузового и легкового транспорта;
- площадки для погрузочно-разгрузочных работ;
- безопасное движение персонала и транспортных средств;
- соблюдение санитарных, технологических и противопожарных разрывов между зданиями.

Производственные и складские здания объединены единой системой внутренних проездов, обеспечивающей непрерывное движение сырья и готовой продукции без пересечения транспортных потоков.

Административно-бытовые здания (офис и общежитие) размещены отдельно от производственной зоны, что обеспечивает безопасные условия труда и комфортные условия пребывания персонала.

На территории предприятия предусмотрены внутренние автомобильные проезды, разворотные площадки для грузового транспорта, парковочные места, пешеходные связи между зданиями, автомобильные весы, инженерные сооружения, а также благоустройство и озеленение территории.

Все здания оборудуются необходимыми эвакуационными выходами, обеспечивающими безопасную эвакуацию людей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Нормативное соответствие

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 «Производственные здания»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают надежную и безопасную эксплуатацию производственного комплекса, соответствуют требованиям промышленной безопасности, санитарных, экологических и противопожарных норм Республики Казахстан, а также создают условия для эффективной организации технологического процесса и возможного дальнейшего развития предприятия.

Организация пространства

Организация пространства производственной площадки выполнена с учетом рационального разделения технологических процессов, движения транспортных средств и персонала.

Производственные и складские здания расположены последовательно по ходу технологического процесса: прием и хранение сырья, переработка масличных культур в цехе отжима масла, хранение жмыха и готовой продукции.

Административно-бытовые здания (офис и общежитие) размещены отдельно от производственной зоны, что обеспечивает безопасные условия труда и комфортное пребывание персонала.

Проектом предусмотрены:

- удобные подъездные пути для грузового и легкового транспорта;
- площадки для погрузочно-разгрузочных операций;
- автомобильные весы для контроля поступающего и отгружаемого сырья;
- парковочные места для сотрудников и посетителей;
- пешеходные связи между всеми зданиями;
- благоустройство территории, включающее озеленение, наружное освещение, площадку для контейнеров ТБО и инженерные коммуникации.

Принятые планировочные решения обеспечивают эффективную эксплуатацию предприятия, безопасное движение транспорта и персонала, а также соответствуют требованиям действующих строительных, санитарных и противопожарных норм Республики Казахстан.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании учтены антисейсмические мероприятия по СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах (зонах) РК":

- здание разделено на 2 антисейсмических блока;
- для кладки стен применен кирпич марки 75 и выше на растворе не ниже М50
- армирование кладки производить согласно вышеуказанного СП.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время

Строительно-монтажные работы при среднесуточной температуре ниже +5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С, а также при оттепелях производить в соответствии с "Указаниями по производству работ в зимних условиях", разработанными в представленных в составе ППР технологических схемах на выполнение отдельных видов работ.

Участок территории строительства, подлежащий разработке под котлован здания, необходимо в осенне-зимний период предохранять от переувлажнения и промерзания путем устройства нагорных канав для отвода поверхностных вод и проведения глубокой вспашки его поверхности.

Траншеи должны предохраняться от промерзания грунта в основании путем недобора грунта или устройством укрытия из утеплителей.

Зачистка основания производится непосредственно перед закладкой фундамента или укладкой трубопроводов. Работа землеройных машин в забоях с подготовленным к разработке грунтом должна производиться круглосуточно во избежание промерзания грунта во время перерывов. Обратную засыпку котлованов и траншей следует производить с соблюдением следующих требований:

- количество мерзлых комьев в грунте, которым засыпают пазухи, не должно превышать 15% от общего объема засыпки;
- при засыпке пазух внутри зданий применение мерзлого грунта не допускается.

Грунт, подлежащий использованию для обратной засыпки траншей, должен укладываться в отвалы с применением мер против его промерзания.

При производстве работ в зимних условиях могут быть применены следующие методы выдерживания бетона: метод термоса, применение химических добавок-ускорителей или искусственный прогрев бетона.

Запрещается производить сварочные работы при температуре -30АС.

Акты скрытых работ

Работы выполнять по предварительно разработанному проекту производства работ с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 2.04-05-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

Указания по устройству гидроизоляции и отмостки Подготовка изолируемой поверхности Подготовка изолируемой поверхности включает в себя выравнивание, очистку, сушку, а при необходимости и грунтовку изолируемой поверхности. Подготовленная поверхность должна обеспечивать прочность сцепления изоляционной прослойки с основанием, гарантируя её надёжность и долговечность. На бетонных и каменных поверхностях срубают бугры, наплывы, срезают выступающие концы арматуры, заделывают впадины и углубления цементным или полимерным раствором. Поверхность сушат в естественных условиях, обдувая горячим воздухом или обогревая лампами. Места сопряжения, примыкания и швы на изолируемой поверхности заделывают до устройства основного изоляционного покрытия. Окрашенная гидроизоляция Окрашенная гидроизоляция представляет собой сплошное многослойное (2-4 слоя) водонепроницаемое покрытие, выполняемое окрасочным способом и имеющее толщину 3-6 мм. Окрашенная гидроизоляция наносится на изолируемую поверхность с увлажняемой стороны и рекомендуется в основном для защиты от капиллярной влаги. Окрашенная гидроизоляция используется при незначительном давлении грунтовых вод. Её назначением является защита от капиллярной влаги конструкций, засыпаемых землёй. Такой вид гидроизоляции используется на монолитных и сборных железобетонных конструкциях с капиллярным подсосом грунтовых вод или кратковременным обводнением. Нанесение гидроизоляционного покрытия Основной изоляционный слой наносят при небольших объёмах работ (до 500 м²) вручную кистями или щётками. Для этого поверхность, подготовленную под изоляцию, огрунтовывают в 1 слой невязкой горячей битумной мастикой (то есть с небольшим количеством наполнителя). Грунтовкой может служить и холодная битумная мастика (разжиженный бензином битум). Разжиженный состав заполняет поры изолируемой поверхности и обеспечивает прочное сцепление последующих слоёв с основанием. После просушки и твердения грунтовки наносят окрасочную изоляцию. Для этого огрунтованную поверхность делят на участки шириной 1,2 м и наносят окрасочный слой сверху вниз полосами, перекрывающими смежные участки на 10-15 см. Мاستику накладывают равномерно по всей изолируемой поверхности не менее чем в 2 слоя толщиной 2 мм каждый. Последующий слой наносят после твердения и просушки предыдущего. Температура мастики должна быть не ниже 160°C. Основные требования к конструктивному решению отмостки здания: - отмостку следует обязательно располагать на дренирующем основании; - отметка нижней кромки отмостки должна быть выше поверхности грунта вокруг здания, а при невозможности соблюдения этого условия, по периметру отмостки следует устанавливать каналы, отводящие осадки и талые воды в пониженные участки местности или специальные колодцы; - примыкание отмостки к цоколю следует герметизировать с таким расчетом, чтобы при неизбежных температурных и осадочных деформациях сохранялась герметичность сопряжения отмостки с цоколем. - заливка бетоном отмостки должна осуществляться с уклоном от стены здания (по ширине отмостки) не менее 3-5 см на 1 м. - бетон класса не ниже В30 марка не ниже М400, маркировка: М400/В30. - визуально поверхность выполненной отмостки должна быть равномерной, без трещин, выбоин, сколов, наплывов (следов от используемого ручного инструмента)

Пояснения к производству работ:

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке равной 335.69м.
2. В случае обнаружения на отметке заложения фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте, работы приостановить и поставить в известность проектную организацию.

3. Все работы по устройству основания и фундаментов выполнять в полном соответствии с указаниями СП РК 5.01-101-2013.

4. Производство и приемку работ производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013. 5. Под фундамент выполнить подготовку из бетона С8/10 толщиной 100мм, с размерами, превышающими размеры фундамента на 100мм в каждую сторону.

6. Не допускается устройство фундаментов на основание из промерзшего грунта и без защиты от увлажнения.

7. Грунт под подошвой фундаментов необходимо уплотнить тяжелыми трамбовками, при этом объёмный вес скелета уплотненного грунта должен быть не менее 1.6т/м³.

8. Выполнить обмазочную гидроизоляцию фундаментов и монолитной обвязки горячим битумом за два раза.

9. Обратную засыпку в пазух фундаментов выполнять сухим местным непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением до $K_{с\text{от}} = 0.95$.

10. Монолитный фундамент бетонировать непрерывно, после установки всей арматуры.

11. По периметру здания выполнить отмостку 1000 мм.

12. Соединение арматуры выполнить при помощи сварки.

13. Сварка электродугловая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ9467-75*. Катет шва не меньше толщины свариваемых элементов.

14. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить толщиной 30 мм в виде непрерывного горизонтального шва из цементного раствора состава 1:2 (по весу), затворенного с добавлением 3% алюмината натрия (по весу от воды затворения). Вертикальную гидроизоляцию фундаментов выполнять обмазкой горячим битумом за два раза

15. Обратную засыпку в пазух фундаментов производить сухим непучинистым грунтом, послойно с уплотнением.

16. Перемычки укладывать по слою цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм.

17. Перемычки заделываются в кладку при ширине проема до 1500 мм на глубину 18. не менее 250 мм и при ширине проема больше 1500 мм на глубину не менее 350 мм.

19. Все работы по устройству монолитных железобетонных поясов выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013. Монолитный пояс бетонировать непрерывно после установки всей арматуры.

20. Швы между смежными плитами замонолитить на всю толщину плиты цементно-песчаным раствором марки М200.

21. Укладку плит на стены производить по выровненному слою цементно-песчаного раствора М100.

22. Необходимые отверстия в плитах до 200 мм делать по месту в пределах пустот с последующим замоноличиванием.

23. Стыки арматурных стержней выполнять внахлестку и располагать вразбежку. В одном сечении допускается не более 50% стыков. Нахлест арматурных стержней для $\Phi 10 - 400$ мм.

24. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять не менее 25 мм.

25. Бетонные работы выполнять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-37-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

26. При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий и соблюдение защитных слоев. При необходимости стержни обрезать по месту.

27. Сварные соединения арматуры колонн выполнять электродами типа Э50 А по ГОСТ 9467-75*. Тип сварного соединения С19-Рм по ГОСТ 14098-91.

28. Для несущих конструкций применять пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*. Древесина должна быть не ниже: 1 сорта - для растянутых элементов, 2 сорта - для сжатых элементов, с расчетными характеристиками по СНиП II-2.5-80. Абсолютная влажность древесины не более 20%.

29. Шаг обрешетки 350 мм.
30. Все деревянные элементы должны быть антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами.
31. Все части деревянных изделий, соприкасающихся с кирпичной кладкой, бетоном и цементно-песчаным раствором, тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из 2-х слоев толя.
32. Срезы в мауэрлатах выполнить только в местах примыкания стропил.
33. В качестве покрытия кровли использовать металлочерепицу.
34. После монтажа конструкций, сварные швы зачистить и произвести окраску стальных элементов эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.
35. Металлические косоуры и лобовые балки лестничных маршей покрыть слоем штукатурки (цементно-песчаной) толщиной 30 мм по металлической сетке №20-2 (ГОСТ 5336-80), согласно требованиям противопожарных норм.
36. Группа горючести теплоизоляционного слоя (минеральная вата) - НГ (негорючие).
37. Предусмотреть на кровле устройство снегозадерживающих элементов
38. Вертикальную стальную пожарную лестницу ПЛ1 шириной 0,7 м монтируют к несущим стеновым конструкциям.
39. По способу водоотвода кровля предусматривается с неорганизованным наружным водостоком согласно СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".
40. Кровельное ограждение следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта ГОСТ 25772-83. Высота ограждения 600 мм.
41. Двери, окна, витражи, перегородки установить согласно плану, спецификации и схем элементов заполнения проемов.
42. Полы устроить согласно экспликации полов.
43. Внутреннюю отделку помещений выполнить согласно ведомости отделки помещений.
44. Строительный мусор складировать на собственной территории с последующим вывозом на полигон ТБО.
45. В проекте предусмотрено использование местных строительных материалов, производимых в РК в соответствии с принятым Госстандартом и имеющих соответственный сертификат (приказ №90 от 11 апреля 2000 г Казстройкомитета о реализации государственной программы импортозамещения в строительстве).