

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Книга II

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОПЗ

Наименование объекта: " Реконструкция цеха по производству XPS панелей по адресу: Акмолинская область, Буландинский район, город Макинск, ул.Шокана Уалиханова, 37".

СПРАВКА

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям строительных, экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывобезопасность и пожаробезопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, а также защиту окружающей природной среды при эксплуатации зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
					Общая пояснительная записка ОПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ВЕДОМОСТЬ СОСТАВА ОБЩЕЙ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание:		
1	Общая часть	3	
1.1	Общие данные	3	
1.2	Местные климатические условия, ветровые, снеговые нагрузки, инженерно-геологические условия	4	
2	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	9	
3	Охрана труда персонала	11	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

					Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.1. Общие данные.

Цех по производству XPS панелей расположен по адресу Акмолинская область, Буландинский район, город Макинск, улица Шокана Уалиханова, строение 37.

Вблизи объекта расположены следующие производственные объекты (организации) допустимых к размещению с указанием расстояния до них (м), расстояние указано от границ участка (рисунок 1):

Северное направление – административное здание завода – 178 м, макинский завод теплоизоляций – 219 м.

Северо-восточное направление – магазин «Достар» - 279 м, средняя школа №4 – 777 м.

Восточное направление – магазин Тамаша – 458 м

Юго-восточное направление – средняя школа №3 – 495 м

Южное направление – Караоке кино-бар – 550 м, школа гимназия №1 – 1,0 км, магазин «Елена» - 120 м.

Юго-западное направление – магазин «Бакыт» – 281 м, магазин «Олжа» – 300 м, магазин «Даулет» – 317 м, City Centre – 785 м, мечеть – 724 м, ГЦВП – 267 м.

Общие сведения об объектах, соответствующей целевому назначению земельных участков и анализ функционального использования территории в районе расположения объектов с указанием расстояния до них (м) (рисунок 2):

Административное здание завода – 178 м Макинский завод теплоизоляций – 219 м Магазин «Достар» - 279 м

Средняя школа №4 – 777 м Магазин Тамаша – 458 м Средняя школа №3 – 495 м Караоке кино-бар – 550 м

Школа гимназия №1 – 1,0 км Магазин «Елена» - 120 м Магазин «Бакыт» – 281 м Магазин «Олжа» – 300 м Магазин «Даулет» – 317 м City Centre – 785 м Мечеть – 724 м ГЦВП – 267 м.

Краткая характеристика площадки строительства.

Проектируемая площадка строительства расположена в городе Макинск, по улице Шокана Уаллиханова.

Площадка строительства свободна от иных строений. Рельеф участка ровный с уклоном на северо-запад.

Решение и состав зданий и сооружений по генплану.

Основной задачей проекта является максимально эффективное использование выделенного участка.

Размещение проектируемых зданий на площадке соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил. Со всех сторон каждого блока предусмотрены доступ и свободный проезд пожарной техники согласно СП РК 3.01- 101-2013 * и техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности"

Вертикальная планировка и организация рельефа.

Вертикальная планировка территории выполнена на основании топографической съемки, предоставленной заказчиком. Проект выполнен

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
						3

методом проектных отметок с указанием направления уклонов. Система высот - Балтийская.

Вертикальная планировка предусматривает высотное решение улиц и проездов с определением проектных отметок по осям их проезжих частей.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой территории с учетом отметок существующего рельефа прилегающих улиц.

Планировка территорий внутри проектируемого жилого комплекса предусмотрена из расчета обеспечения поверхностного стока воды на прилегающие улицы и проезды.

Минимальный продольный уклон проектируемого асфальтобетонного покрытия равен 4‰, максимальный продольный уклон дорожного покрытия на благоустраиваемой территории 5‰.

Благоустройство и автопроезды.

Покрытия проездов и площадок запроектированы асфальтобетонные и из бетонной плитки (брусчатки) с бордюром. Въезд и выезд на территорию организован с двух сторон. Вся свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется газоном из многолетних трав и посадкой деревьев и кустарников местных пород.

Архитектурно-планировочное решение

- Класс ответственности здания - II - нормальный.
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2.
- Класс по конструктивной пожарной опасности здания С1. Назначение здания –

Объемно-планировочное решение:

Реконструкция здания состоит из:

- демонтажа металлических конструкции;
- демонтажа внутренних перегородок;
- частичной замене кровельных конструкции и покрытия кровли;
- демонтажа оконных блоков с последующим заложением проемов;

Проектом предусмотрено обновление внутренней и наружной отделки. Кровля - профнастил.

Ворота - металлические.

Здание - отапливаемое, склад сырья - неотапливаемый.

За относительную отметку 0.000 принята поверхность чистого пола 1-го этажа здания.

Все технологические оборудования и фундаменты для них см. в соответствующих разделах.

Наружная отделка здания.

Здание отделывается высококачественными современными материалами. Крыльца облицовываются керамической плиткой с нескользящей поверхностью.

Работы при отрицательной температуре окружающей среды и температуре воздуха должно выполняться согласно требованиям СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
						4

Внутренняя отделка.

Повышенные требования предъявляются к внутренней отделке здания.

Стены во влажных помещениях, санузлах облицовываются керамической плиткой.

Дверные проемы открываются по ходу эвакуации.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

ГОСТ 9.402-80 «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80 - третья.

Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ГФ021 и двумя слоями эмали ПФ-115 общей толщиной не менее 60 мкм. Окраску допускается производить при температуре выше +10°C. В местах повреждения окраски антикоррозионная защита должна быть восстановлена.

При изготовлении конструкций полной заводской готовности антикоррозионную защиту выполнять эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 в два слоя общей толщиной 50-60 мкм. Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия монтажных соединений производить тем же составом, что и на заводе - изготовителе.

Конструкции железобетонные, конструкции металлические

Рабочие чертежи марки КЖ, КМ разработаны в соответствии с чертежами марки АР, на основании договора за №009 от 25 мая 2022 года, заключенного между ТОО

«PrimeXPS» (Заказчик) и ТОО «Megapolis Engineering Corporation» (Исполнитель), было произведено техническое обследование состояния основных несущих и ограждающих конструкций на предмет надежности и устойчивости объекта задания на проектирование, утвержденного Заказчиком. Объект расположен в городе Макинск, Акмолинская область, Буландинский район. Характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» г. Макинск расположено (по карте климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ				5

1.2. Местные климатические условия, ветровые, снеговые нагрузки, инженерно-геологические условия:

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое.

- климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - IV;
- зона влажности – 1 (сухая).
- район по весу снегового покрова - IV;
- район по давлению ветра - III;

-средняя годовая месячная температура самого холодного месяца года – января составляет -17,2°, а самого теплого – июля +19,3°тепла.

- Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.
- нормативная глубина промерзания грунта суглинки и глины – 181 см;
- класс ответственности здания - II - нормальный;
- класс ответственности IV по этажности (как здания повышенной этажности);
- Класс конструктивной пожарной опасности С1
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.
- Грунтовые воды на участке в период изысканий была зафиксирована на глубине 2,5-5,5 м с установлением уровня 0,4-3,3 м, водовмещающими породами является запесоченные глинистые отложения (dpQII-III) и прослойки песка среднего.

Сезонная амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 0,5-0,7 м.

По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатно-натриево- кальциево-магниевая (содержание SO₄–1248 мг/л; Cl–965 мг/л; HCO₃–620 мг/л; Na– 1101 мг/л; Ca–145 мг/л; Mg–100 мг/л).

Воды нейтральные (рН-7,0), очень жесткие (общая жесткость 15,50 мг-экв/л), соленые (минерализация 3869 мг/л).;

- Степень агрессивности к ж/б арматуре неагрессивная при постоянном погружении и средняя при периодическом смачивании. По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов – 322-776 мг/кг, сульфатов – 352-1120 мг/кг. По степени засоленности -незасоленные. Степень агрессивности хлоридов по отношению к ж/бетонам марки W4-W6 – слабая-средняя, марки W8 – слабая-неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – средняя.;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	<i>Лист</i>
						6

Геологические изыскания на участке выполнены ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» в 2022г.

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие современные отложения, представленные илистым грунтом черного цвета, среднечетвертичные отложения делювиально-пролювиального генезиса (dpQII-III), представленные глиной коричневого цвета твердой, консистенции, с прослойками песка, также элювиальные отложения мезозойского генезиса (eMz) представленные глиной коричневого, серого цвета, твердой, полутвердой консистенции, с включениями коренных пород мелкой фракции и рыхлого песчаника.

С поверхности отложения перекрыты асфальтом и насыпным грунтом представленным щебнем, песком, мощностью до 1,5 м.

Илистый грунт не рекомендован в качестве основания фундаментов и рекомендован к снятию. В связи с этим не опробовался.

(ИГЭ-1) Глина (dpQII-III) легкая, пылеватая, полутвердой консистенции, коричневого цвета, с прослойками песка среднего.

(ИГЭ-2) Глина (eMz) преимущественно тяжелая, пылеватая, красновато-кирпичного цвета, твердой, полутвердой консистенции, с редкими включениями коренных пород мелкой фракции и рыхлого песчаника светло-желтого (до белого) цвета.

(ИГЭ-3) Глина (eMz) тяжелая, пылеватая, серого цвета, полутвердой консистенции, с редкими включениями коренных пород мелкой фракции.

Рабочий проект резервуара выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, а также задания, выданного ГИПом и технологическим отделом в соответствии с действующими нормативными документами.;

Уровень ответственности сооружения - II.

Степень огнестойкости конструкции - III.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности - Д. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1. Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1

При строительстве здания использованы следующие конструктивные решения:

-днище - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм,;

-стены - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

-перекрытие - монолитная ж/б плита толщиной 200 мм;

-ригель- монолитный сечением 400x600(h)мм

-бетонная подготовка - из бетона кл.С8 /10 F75; W4 на шлакопортландцементе

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист 7

По ГОСТ 10178-85*, высотой 100мм. Бетонную подготовку производить по щебеночной подготовке на битуме высотой 100мм;
 -гидроизоляция - все поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрасить двумя слоями горячей битумной мастики.

Материал железобетонных конструкций: бетон класса C25/30 F75; W4 на шлакопортландцементе, арматура класса A500С, A240.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Общая пояснительная записка ОПЗ

2. ИНЖЕНЕРО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

2.1. Противопожарные мероприятия предприятия.

Наружное пожаротушение на проектируемом предприятии предусмотрено от проектируемого пожарного резервуара

На фасаде зданий предусмотрены световые и флуоресцентные указатели о местонахождении пожарных резервуаров и расстояние до них.

В зданиях установить знаки пожарной безопасности и указателей направления движения к эвакуационным выходам согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.п. 6,3,3; 6,3,4; 6,4,5.

В зданиях предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

2.2. Противопожарные мероприятия в период эксплуатации.

На предприятии должен быть назначен ответственный за противопожарную безопасность.

Все средства пожарной защиты должны быть в исправном состоянии, пожарные резервуары заполнены водой, пожарные машины в исправном состоянии. Пожарный расчет постоянно находится на дежурстве.

Все проезды по территории должны быть не загромождены, и должны иметься указатели до второго запасного выезда с территории.

В зданиях должен быть назначен ответственный по пожарной безопасности, об этом должна быть соответствующая табличка.

В зданиях обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания и иные законные требования органов Госпожнадзора;
- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства пожаротушения, не допуская их использования не по назначению;
- оказывать содействие противопожарной службе при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития;
- осуществлять меры по внедрению автоматических средств обнаружения и тушения пожаров;
- обеспечивать общий доступ представителей гос. службы при осуществлении ими служебных обязанностей;

Здание должно быть обеспечено исправными первичными средствами пожаротушения, средствами связи и противопожарной автоматикой. Противопожарные системы и установки должны содержаться в исправном состоянии. Нарушения огнезащитных покрытий конструкций должны немедленно устраняться. Состояние огнезащитной обработки должно проверяться не реже чем 2 раза в год.

Не допускается загромождение проходов, лестниц оборудованием и т. д.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист 9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Эвакуационные двери должны закрываться изнутри на щеколду. Строительные нормы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

3.3. Эвакуация людей.

В зданиях производственного и вспомогательного назначения на случай возникновения пожара предусматриваются эвакуационные выходы. Они обеспечивают безопасность и быстрый выход людей наружу. Пути эвакуации устраивают таким образом, чтобы была возможность всем людям покинуть здание за расчетное время эвакуации.

Количество эвакуационных выходов из производственных помещений – не менее двух. В качестве второго выхода со второго и расположенных выше этажей допускается использование наружных пожарных лестниц. Из галерей и площадок, размещенных внутри зданий, необходимо предусматривать не менее двух стальных лестниц шириной 0,7 м.

Время от начала пожара до возникновения опасной для человека ситуации называется критической продолжительностью пожара. С учетом данных о критической продолжительности пожара и коэффициента безопасности нормируется время эвакуации людей, зависящее от категории пожарной опасности, объема помещений составляет 0,5 – 3,0 мин.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Подп. и дата	
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
						10

3. ОХРАНА ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЗЕРНОХРАНИЛИЩА

3.1. Введение

В нашей стране забота о человеке, создание здоровых и безопасных условий труда на производстве всегда были и остаются предметом неустанного внимания правительства Республики Казахстан.

Охрана труда – это система законодательных актов и соответствующих им социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Инструкции по охране труда – нормативный документ, устанавливающий требования безопасности при выполнении рабочими и служащими работ в производственных помещениях либо на территории предприятия. Инструкция должна быть введена до внедрения соответствующего технологического процесса (начала производства работ) или ввода в действие нового оборудования после соответствующего обучения работающих. Чтобы обеспечить соответствие инструкций современным требованиям в области охраны труда, следует подвергать их периодической проверке.

К работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие производственное обучение, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда. При перерыве в работе более одного года работник допускается после прохождения стажировки под руководством заведующего комплексом, бригадира или опытного работника, проработавшего по этой профессии не менее одного года.

3.2. Правила техники безопасности и производственной санитарии на хлебоприемных предприятиях

Каждый работник должен:

- рабочие должны быть обучены правилам пожарной безопасности. При обнаружении в производственных помещениях признаков возгорания все технологические, транспортные и, в первую очередь, вентиляционные установки должны быть немедленно выключены. О случившемся необходимо безотлагательно сообщить охране предприятия, и принять меры к ликвидации возгорания первичными средствами пожаротушения;
- докладывать обо всех опасных ситуациях старшему смены;
- сразу докладывать обо всех несчастных случаях и повреждениях;
- носить специальное защитное обмундирование, такое как очки безопасности, специальную обувь и головные уборы;
- не носить кольца и украшения;
- если есть какие-либо сомнения по поводу безопасности работы остановиться и получить инструкции от контролёра перед тем, как продолжать работу;
- использовать только то оборудование, которое предназначено для определённой работы и разрешено руководителем, обращаться с ним должным образом;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- любой работник, принося или убирая защиту машины с целью починки, установки или чистки, ответственен за её перенос;
- поддерживать своё рабочее место в чистоте;
- отключать оборудование и следовать процедурам блокировки перед тем, как провести установку или другие работы с оборудованием;
- не курить и не пользоваться огнём в местах, для этого не предназначенных;
- принимать активное участие в программе по безопасности;
- придерживаться, установленной политики безопасности, включая все учебные требования.
- за всеми механизмами должен вестись регулярный надзор с целью своевременного устранения дефектов, могущих вызвать увеличение шума или перегрев вращающихся деталей (неправильная сборка или износ узлов машин, несвоевременная или недостаточная смазка и т. п.). В случае неисправности, угрожающей безопасности работающих, оборудование должно быть немедленно выключено из работы;
- все металлоконструкции – станины конвейеров, станины и рамы под оборудование, ограждения, площадки, лестницы и др. – должны изготавливаться в соответствии с чертежами этих конструкций с учетом максимальной их загрузки и отвечать требованиям техники безопасности;
- работы по ремонту технологического оборудования должны производиться только после полной его остановки, при выключенном напряжении, снятых приводных ремнях и обеспечении необходимых мер пожаро-, взрыво- безопасности.

4.3. Условия труда персонала хлебоприемного предприятия.

Трудовые коллективы, проявляя заботу об улучшении условий труда работающих, должны настойчиво добиваться от администрации предприятия осуществления эффективных мер по ликвидации загрязнения воздушной среды на рабочих местах, и приведению условий труда в полное соответствие с требованиями санитарно-гигиенических норм и правил.

Для работающих в неотопливаемых производственных и складских помещениях устройство теплых переходов во вспомогательные помещения необязательно.

Бытовые помещения необходимо ежедневно убирать (предпочтительна влажная уборка) и регулярно проветривать.

Опасные и вредные производственные факторы по природе действия классифицируют:

- физические (статические, динамические нагрузки, гиподинамия, повышенная запыленность и загазованность рабочей зоны, повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, воздуха рабочей зоны; повышенный уровень на рабочем месте: шума, вибрации, инфразвуковых колебаний; повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение);
- химические (общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные);
- биологические (объекты, воздействие которых на работающих вызывает травмы и заболевания; микроорганизмы);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ	Лист
											12

- психофизиологические (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				Лист
	Взам. инв. №					Подп. и дата				
	Инв. № дубл.					Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка ОПЗ					13