

Республика Казахстан  
Северо-Казахстанская область

**РАБОЧИЙ (ЭСКИЗНЫЙ) ПРОЕКТ**  
**На установку автоматической линия по**  
**производству макаронных изделий**  
**модели MAC-600 VRC производства фирмы**  
**«ITALPASTE» (Италия) в здание цеха по**  
**производству макаронных изделий**

**по адресу:**  
**СКО, г. Петропавловск,**  
**пр. Индустриальный 6/В**

**Директор**  
**ТОО «Elean 2024»**



**А.М. Желеховский**

**Директор**  
**ТОО «Богатырский продукт»**



**А.В.Лукашов**

**Содержание:**

1. Введение .....	3
2. Общие сведения.....	6
3. Градостроительные и природные условия .....	7
4. Природные условия.....	7
5. Решение Генерального плана.....	11
6. Архитектурно-строительные и конструктивные решения .....	12
7. Техничко-экономические показатели .....	13
8. Отопление - вентиляция .....	14
9. Электрооборудование .....	15
10. Противопожарные мероприятия.....	16
11. Санитарные мероприятия .....	18
12. Техника безопасности.....	20
13. Ситуационная карта-схема .....	22
14. Генеральный план .....	23

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	2	23

## 1. Введение

Текущим Рабочим (Эскизным) проектом предусмотрена установка автоматической линии по производству макаронных изделий в ассортименте модели MAC-600 VRC производства фирмы «ITALPASTE» (Италия), производительностью 600 кг/час макаронных изделий (500 кг/час в сухом виде) в исторически существующее здание цеха по производству макаронных изделий.

Помимо установки по производству макарон все здания, строения, сооружения и оборудование являются исторически существующими на дату разработки проекта и установки автоматизированного оборудования.

Настоящий Эскизный проект осуществлен без проектной (проектно-сметной) документации и не подлежит вневедомственной экспертизе. Объект вводится в действие собственником самостоятельно.

Согласно Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Глава 9. Градостроительная и архитектурно-строительная документация, Статья 60. Проектная (проектно-сметная) документация: 2. Без проектной (проектно-сметной) документации по эскизам (эскизным проектам) заказчик (собственник) ... может осуществлять: 13) ремонт и замену единиц технологического или инженерного оборудования, по которым исчерпан технологический ресурс и которые не требуют реконструкции или перепрофилирования предприятия (цеха)...

Также, согласно Приказа 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», ремонт и замену единиц технологического или инженерного оборудования, по которым исчерпан технологический ресурс и которые не требуют реконструкции или перепрофилирования предприятия (цеха) - относятся к объектам III (пониженного) уровня ответственности.

С учетом вышеизложенного, с учетом того факта, что установка автоматической линии для производства макарон является установкой единиц технологического оборудования, на данные работы не разрабатывалась проектно-сметная документация. Соответственно, вневедомственная экспертиза на проектно-сметную документацию не требуется.

В связи с расширением объема производства предприятия, увеличением объема производства макаронных изделий, возникла необходимость в увеличении

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	3	23

количества технологического оборудования и установки дополнительной автоматической линии по производству макаронных изделий.

Автоматическая линия, позволяет выработать необходимое количество макаронных изделий, увеличить ассортимент выпускаемой продукции с применением новых технологий контроля над оптимальными режимами использования, работает от электрической энергии, в связи с этим выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе данного оборудования полностью отсутствуют.

Физические границы Проекта определены границами здания цеха по производству макаронных изделий, в которой установлены уже действующие автоматические линии по производству лапши и лазаньи.

Внедрение нового автоматизированного оборудования с низким электропотреблением усовершенствует технологический процесс и не приведет к увеличению объемов выбросов вредных веществ, объемов эмиссий.

Установку и сборку оборудования, а также подсоединение его к уже имеющейся структуре планируется производить путем сборки из готовых модульных частей путем механического соединения, а также с помощью электроподсоединительных работ.

Установка состоит из следующих комплектующих:

1. Автоматическая подача муки в приемный бункер тестомесительной машины.
2. Тестомер.
3. Автоматический экструдер с головками, несущими круглые или линейные матрицы.
4. Пресс непрерывный.
5. Перистальтический насос для осуществления дозации жидкости.
6. Саморазвес с бастунами.
7. Тоннельные сушки.
8. Длинорез, дисковые пилы.

Входное сырье – мука пшеничная хлебопекарная, вода.

Выходное (вторичное) сырье: макаронные изделия.

Проект выполнен в одну стадию «Рабочий проект».

Особенности установочного технологического оборудования: данное оборудование – автоматическая линия по производству макаронных изделий в ассортименте модели MAC-600 VRC производства фирмы «ITALPASTE» относится к перемещаемым объектам и может быть установлена в любом здании

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	4	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку автоматической линии по производству макаронных изделий в здание цеха по производству макаронных изделий.*

---

производственного объекта, работает от электрической энергии и выбросов вредных веществ при работе не имеет.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	5	23

## **2. Общие сведения**

1. Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «Богатырский продукт».

2. Юридический адрес: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Ауэзова, 264.

3. Физический адрес: Северо-Казахстанская Область, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В.

4. Телефон: 8(7152) 36-65-47, 54-01-58.

5. БИН: 030340000838

6. ИИК: KZ5394814KZT22030317

7. БИК: URIKZKA КБЕ - 17

8. Вид экономической деятельности: ОКЭД 10720. Производство сухарей и печенья, мучных кондитерских изделий длительного хранения

9. Форма собственности: частная.

10. Электронный адрес: bogatirskie@mail.ru

11. Проект выполнен на участке, находящемся по адресу Северо-Казахстанская Область, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В.

Ограничения в использовании участка отсутствуют.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	6	23

### 3. Градостроительные и природные условия

Территория ТОО «Богатырский продукт» располагается на двух производственных площадках.

Здание цеха по производству макаронных изделий находится на второй производственной площадке, расположенной по адресу: г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В.

Также на территории второй производственной площадке находятся следующие объекты:

- Цех по производству кондитерских изделий 5,0 тонн в сутки;
- Цех производства макаронных изделий;
- Складские помещения;
- Холодильные камеры;
- Котельная;
- Распределительные электроподстанции;
- Сварочный цех;
- Стояночный бокс для электрокара;
- автостоянка;
- столярный цех.

Площадь производственного помещения составляет 2784 кв.метр.

Оборудование будет установлено на уже ранее функционирующей промышленной площадке в здание объекта, который считается действующим.

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Нежилой.

Целевое назначение земельного участка: для производственных цехов, складов).

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый.

Ближайшее расстояние до жилой зоны составляет более 510 м в юго-восточном направлении границы территории предприятия.

### 4. Природные условия

**Рельеф** Северо-Казахстанская область расположена на крайнем юге Западно-Сибирской равнины, в пределах черноземной полосы. Область граничит на северо-западе с Курганской, на севере - с Тюменской, на северо-востоке - с

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	7	23

Омской областями Российской Федерации. На востоке от области расположена Павлодарская, на западе - Костанайская, на юге - Акмолинская области Республики Казахстан.

Областной центр Петропавловск расположен в юго-западной части Западно-Сибирской низменности, на правом берегу реки Ишим, самого длинного притока Иртыша. Расположен на Западно-Сибирской низменности. Рельеф характеризуется как пологоволнистый, равнинный.

Особенностью рельефа территории является множество замкнутых котловин с группами озер и одиночными озерами.

В геоморфологическом отношении территория участка располагается на надпойменной террасе и Ишимско-Камышловской водораздельной равнине.

Рельеф участка относительно ровный. Уровни грунтовых вод отмечены на глубине 1,5 – 2,0 м. Дренированность территории хорошая.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также, грунтовыми водами.

Территория участка по инженерно-геологическим условиям благоприятна и условно благоприятна для строительства.

Нормативная глубина промерзания суглинков 194 см, супесей и песков 257 см, максимальная может достигать 280 см.

**Растительность.** Петропавловск находится в районе лесостепной зоны, представленной сочетанием березовых и осино-березовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

**Климат.** Петропавловск расположена в I В климатическом подрайоне, для которого характерны: холодная зима с сильными ветрами, метелями и буранами, сравнительно короткое, умеренно жаркое лето, активный ветровой режим в течение всего года, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха.

Характерна частая смена воздушных масс, вызывающих неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенне-осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков от года к году.

Зима продолжительная (5 месяцев), холодная с устойчивым снежным покровом, с сильными юго-западными ветрами, частыми метелями и буранами.

Высота снежного покрова в среднем 26-30 см., в малоснежные зимы – 20 см., в многоснежные достигает 50 см. Средняя температура января –18,6 °С.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	8	23

Переход от зимы к весне довольно резкий. Весна короткая, сухая и прохладная, начинается с середины апреля. Заморозки в воздухе прекращаются 18 мая, но в отдельные годы возможны и в июне.

Начало летнего сезона приходится на конец мая - первые числа июня. Самый теплый месяц июль со средней температурой 18,8-19,2 °С. Наиболее жаркие дни отмечаются в середине лета.

Осенью происходит быстрое снижение температуры, и в сентябре уже возможны заморозки.

Среднегодовая температура воздуха по данным Северо-Казахстанского ГМЦ равна +1,0 °С, абсолютный максимум +40,5 °С, абсолютный минимум - 44,3 °С.

Самые низкие температуры воздуха — около -48°С, самые высокие около +41°С. Продолжительность периода со средними суточными температурами выше 0 °С составляет в среднем 125 дней. Средняя дата перехода температуры через 0 °С — 10—15 апреля, через 5 °С — 22—25 апреля.

Среднегодовая температура воздуха — 0,8 °С

Относительная влажность воздуха — 73,8 %

Средняя скорость ветра — 4,3 м/с

Среднегодовое количество осадков — 345 мм

### Среднемесячные температуры воздуха (°С)

Таблица 2.1.

Показатель	Янв	Фев	Мар	Ап	Ма	Июн	Июл	Авг	Се	Ок	Ноя	Дек	Го
			т	р	й	ь	ь		н	т	б		д
Средняя температура, °С	-18,3	-16,9	-10,2	2,0	11,5	16,9	18,7	16,3	10,6	2,0	-8,2	-15,3	0,8

Продолжительность дня в течение года меняется от 7 до 17 часов. За год наблюдается до 78 безоблачных дней. Продолжительность солнечного сияния в год составляет 1900—2000 часов. Суммарная солнечная радиация в среднем составляет 95 ккал/см<sup>2</sup> в год, из которых 65 ккал — прямая радиация, 30 ккал — рассеянная радиация.

Среднемесячная относительная влажность изменяется от 57% до 83%. Максимальные ее значения наблюдаются в холодный период, а минимальные - в мае. Всего за теплый период отмечается 24 дня с дискомфортной влажностью.

Среднее годовое количество осадков составляет 350 мм, из них 80-85 % выпадет в тёплое время года (апрель—октябрь). Снежный покров лежит около 5 месяцев — с ноября по март, к концу зимы имеет среднюю мощность 25 см.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	9	23

Для Петропавловска характерна активная ветровая деятельность. Среднемесячные скорости ветра в зимние месяцы равны 5,0 м/с, в летние они несколько ниже зимних - 3,6 м/с. Среднегодовая скорость ветра равна 4,2 м/с. Наибольшие скорости ветра приходятся на зимний период (ветры юго-западного направления), которые способствуют образованию метелей и буранов. Метели наблюдаются с декабря по март, в среднем на месяц приходится 6 дней с метелями. Летом сильные ветры вызывают пыльные бури.

В зимний период преобладают устойчивые юго-западные ветры, в летний период - ветры северной составляющей с преобладанием северо-западного направления.

По данным Северо-Казахстанского Центра гидрометеорологии в г.Петропавловске среднее количество дней с пыльными бурями равно 0,7 дней, туманами - 22 дня, инверсиями и пониженной влажностью -24 дня.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	10	23

## **. Решение Генерального плана**

На производственном участке площадью 1,1331 га располагаются стационарно промышленные объекты в количестве четырех штук.

Стационарное промышленное здание №1, включает в свой состав:

- цех по производству кондитерских изделий 5,0 тонн в сутки;
- цех производства макаронных изделий.

В стационарном промышленном здании №2, находится:

- Холодильные камеры;
- складские помещения.

Сварочный цех.

В стационарном здании котельной:

- котел;
- распределительные электроподстанция.

Резервный котел запускается только в случае аварийного отключения подачи тепла тепловыми электростанциями

Въезд на территорию осуществляется со стороны улицы.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	11	23

## 6. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

На производственной территории находятся:

Строение	Размер	Фундамент	Стены	Крыша	Тип
Стационарное промышленное здание №1	Д/Ш/В 96*29*5 Площадь 2784 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
Стационарное промышленное здание № 2	Д/Ш/В 80*30*6 Площадь 2400 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
Сварочный цех	Д/Ш/В 35*13*3 Площадь 455 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
Стационарное здание котельной	Д/Ш/В 20*10*4,5 Площадь 286 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
Стояночный бокс для электрокар	Д/Ш/В 22*13*3 Площадь 455 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
автостоянка	Д/Ш/В 31*13*3 Площадь 403 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
столярный цех	Д/Ш/В 12*13*3 Площадь 156 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	12	23

## **. Техничко-экономические показатели**

1. Площадь участка: 1,3133 га
2. Площадь застройки общая: 0,77 га.
3. Объем стационарного здания №1: 13920 куб.м.
4. Площадь озеленения: 0 кв. м. на производственной площадке. Отсутствие озеленения обусловлено тем фактом, что предприятие находится в промышленной зоне, где территория плотно застроена промышленными объектами. При такой застройке невозможно выполнить озеленение площади. Предприятием планируется дальнейшее ежегодное озеленение территории СЗЗ. Озеленение и благоустройство СЗЗ осуществляться за счет собственных средств предприятия.
5. Марка устанавливаемого оборудования: автоматическая линия по производству макаронных изделий модели MAC-600 VRC производства фирмы «ITALPASTE» (Италия)
6. Максимальная производительность 600 кг/\*час макаронных изделий (500 кг/час в сухом виде).
7. Общий строительный объем:

### **Последовательность работ:**

1. Распаковка конструкции автоматической линии для макарон.
2. Монтаж и сборка отдельных частей установочного оборудования.
3. Подключение технологического оборудования к линии электросетей.
4. Проверка автоматической линии на соответствие техники безопасности.

### **Применяемые инструменты:**

Шуруповерт. В день работает 4 часа, всего 8 часов. Выбросы отсутствуют.  
Лебедка ручная. В день работает 2 часа, всего 2 часов. Выбросы отсутствуют.  
Отвертки. В день работает 4 часа, всего 8 часов. Выбросы отсутствуют.

### **Применяемый материал:**

Металлические стальные конструкции автоматической линии.  
Резиновые шланги для автоматической подачи воды.  
Фланцевые соединения.  
Шурупы, гайки, болты (винтовые соединения) – 0,5 кг.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	13	23

## **. Отопление - вентиляция**

Отопление на предприятии централизованное, помещения получают тепло от городских тепловых сетей ТОО «Петропавловские Тепловые сети».

В случае аварийной ситуации, здания будут отапливаться собственными силами резервной котельной, расположенной на второй производственной площадке.

Вентиляция цеха по производству макаронных изделий осуществляется посредством вентиляционной системы.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	14	23

## **. Электрооборудование**

Электроснабжение предприятия производится от сетей ТОО «СЕВКАЗЭНЕРГО» по кабельной линии.

Линия подключается к трёхфазной сети переменного тока напряжения 380 В +10%, -15% и частотой  $50 \pm 1$  Гц.

Подключение щита ЩРО-8505 выполнено от существующей линии 0,4 кВ, кабелем ВВГ.

В случае аварийного отключения электроэнергии подаётся от дизельного электрогенератор распределительной электроподстанции.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	15	23

## **. Противопожарные мероприятия**

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 24.10.2023 г.) и СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к I степени огнестойкости.

Проезд пожарных машин осуществляется со стороны дороги через пропускной пункт проходной №2.

Производственная площадка оборудуется комплектом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители.

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (начальник производственного цеха, инженер по технике безопасности, охрана) обязаны:

- Произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- Знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;
- Знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль над соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- Обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- Обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения цеха, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории производственной площадки;
- Регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- Обязательно знать пожарную опасность применяемых в установке материалов и конструкций;
- Установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение программе пожарно-технического минимума;
- Установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство установочно-монтажных работ, с организацией добровольных пожарных дружин.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности,

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	16	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку автоматической линии по производству макаронных изделий в здание цеха по производству макаронных изделий.*

---

учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей.

Курить на территории монтажной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: «место для курения».

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	17	23

## **. Санитарные мероприятия**

Режим работы на производстве дневной, 8-ми часовой рабочий день с обеденным перерывом в 1 час.

Персонал, устанавливающий конструкцию автолинии, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода изготовителя и санитарных правил.

Рабочие места при выполнении монтажных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений.

Оборудование, создающее шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории монтажной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

На строительной площадке устраиваются гардеробные для переодевания, хранения спецодежды, с сушилками для специальной одежды и обуви.

Для стирки спецодежды предусматривается использование ближайших прачечных при условии устройства в них специальных отделений (технологических линий) для обработки спецодежды.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	18	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку автоматической линии по производству макаронных изделий в здание цеха по производству макаронных изделий.*

---

В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	19	23

## Техника безопасности

Обслуживающий персонал при эксплуатации должен использовать средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.045, ГОСТ 12.4.13 7, ГОСТ 12.4.010.

При производстве строительного-монтажных работ строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии с СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011. Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- Работа грузовых машин и механизмов;
- Работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;
- Работы по транспортированию и установке модулей;
- Опасность возникновения пожара;
- Вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, высокая и низкая температура, загазованность воздуха и прочие факторы).

Перед началом выполнения работ подготовительного периода необходимо оформить акт-допуск в соответствии со СН РК 1.03-14-2011.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ.

В организации и на строительной площадке должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда на различных уровнях и по формам в соответствии с п. 5.9 СН РК 1.03-14-2011.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложению, к СН РК 1.03-14-2011.

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

У входа в здание, на расстоянии не далее 2-х метров, должны находиться огнетушители. В зимний период времени возможно использование песка.

В случае возгорания электрооборудования необходимо использовать углекислотные огнетушители.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	20	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку автоматической линии по производству макаронных изделий в здание цеха по производству макаронных изделий.*

---

Все металлические части конструкции должны иметь заземление.

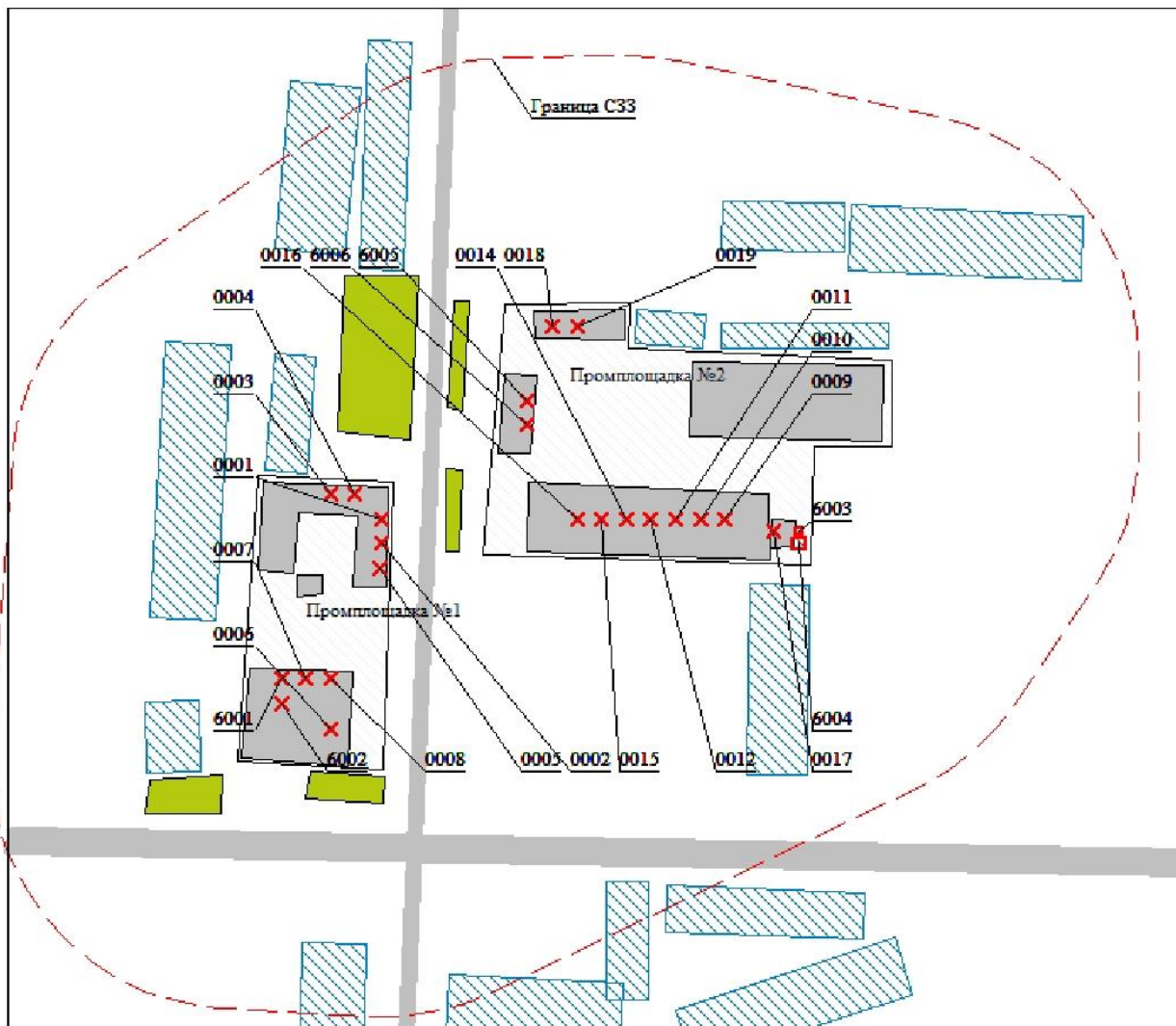
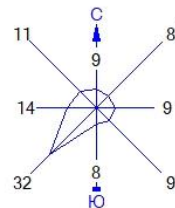
Корпуса пусковых устройств должны быть в исправном состоянии и иметь изоляцию.

Профилактический осмотр и ремонт оборудования должен проводиться не реже одного раза в месяц.

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	21	23

## . Ситуационная карта-схема

Город : 003 Петропавловск  
 Объект : 0001 ТОО "Богатырский продукт" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

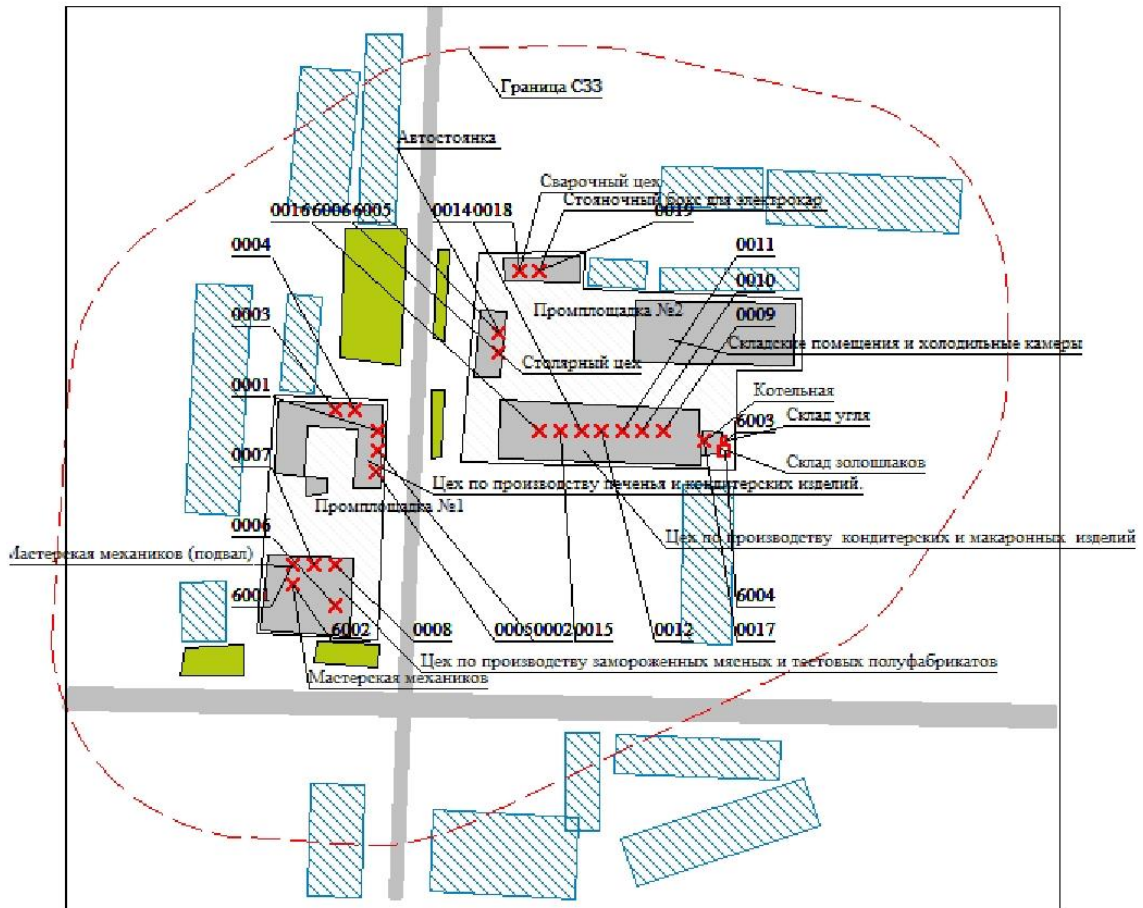
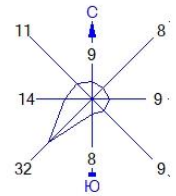
- Сады, огороды
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

**Масштаб 1:19**

Заказчик: ТОО « Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	22	23

## . Генеральный план

Город : 003 Петропавловск  
 Объект : 0001 ТОО "Богатырский продукт" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



Масштаб: 1:1990

- Условные обозначения:
- Сады, огороды
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01

Все здания, сооружения и оборудование существуют на дату установки автоматической линии по производству макаронных изделий (на момент разработки проекта).

Заказчик: ТОО «Богатырский продукт»		
Установка автоматической линии в здание цеха по производству макарон, расположенному по адресу: СКО, г. Петропавловск, пр. Индустриальный 6/В		
Стадия	Лист	Листов
РП	23	23