

Республика Казахстан
Акмолинская область

РАБОЧИЙ (ЭСКИЗНЫЙ) ПРОЕКТ
на установку
универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке
резинотехнических отходов во вторичное
сырьё
ТОО «Компания Шин Line»

по адресу:
г. Астана, улица Орлыкол,
здание 10, н.п. 3Б.

Директор
ТОО «Компания Шин Line»



Афандиев Х.М.

г.Астана, 2026 год

Содержание:

1. Введение	3
2. Общие сведения	6
3. Градостроительные и природные условия	7
4. Природные условия	7
5. Решение Генерального плана	10
6. Архитектурно-строительные и конструктивные решения	11
7. Техничко-экономические показатели	12
8. Отопление - вентиляция	13
9. Электрооборудование	14
10. Противопожарные мероприятия	15
11. Санитарные мероприятия	17
12. Техника безопасности	18
13. Ситуационная карта-схема	21
14. Генеральный план	21

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	2	23

1. Введение

Текущим Рабочим (Эскизным) проектом предусмотрена установка универсальной ножевой дробилки в исторически существующее здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё.

Универсальная ножевая дробилка является комплектующей частью линии механической обработки (резка, сортировка) отходов резинотехнической продукции с целью получения вторичного сырья: металлической проволоки, резиновой крошки, обрезков текстильного корда. Вид получаемого продукта – резиновая крошка.

Максимальный допустимый диаметр шин, пригодный к переработке – до 1600 мм (при ширине шины не более 500 мм, высоте протектора не более 80 мм).

Выход готовой продукции (резиновой крошки) – не менее 840 кг/час.

Используемое в технологическом цикле вторичное сырьё: Шины с тканевым кордом – 45%; Шины с металлическим кордом – 45%; Другие виды резины, не относящихся к автомобильным покрышкам (камеры, транспортерная лента, отходы резинотехнические и т.д.) – 10%.

Помимо установки ножевой дробилки все здания, строения, сооружения и оборудование являются исторически существующими на дату разработки проекта и установки автоматизированного универсального 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

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	3	23

Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё
которые не требуют реконструкции или перепрофилирования предприятия (цеха) - относятся к объектам III (пониженного) уровня ответственности.

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

Универсальная ножевая дробилка была установлена в связи с износом аналогичного оборудования данного производителя.

Дробилка является частью установленной линии измельчения шин легкового и грузового автотранспорта, а также шин легких транспортных средств.

Машина пригодна для гранулирования:

- крупного гранулята с размером частицы менее 8 мм из покрышек легковых и грузовых автомобилей.

Универсальная ножевая дробилка в состоянии перерабатывать отдельные детали из незакаленного металла с разрезаемой площадью не более 4 мм². Это соответствует, например, массивной железной проволоке сечением 2 x 2 мм или листу толщиной 1 мм и длиной реза 4 мм.

Оборудование работает с применением новых технологий контроля над оптимальными режимами использования, от электрической энергии, в связи с этим выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе данного оборудования полностью отсутствуют.

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 электро-подсоединительных работ.

Установка состоит из следующих комплектующих:

1. Универсальная ножевая дробилка.
2. Электрошкаф.
3. Измеритель температуры.
4. Устройством для регулировки роторных ножей.
5. Приводной двигатель.

Входное сырьё – крупный гранулят покрышек легковых и грузовых автомобилей (размером частиц менее 8 мм).

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	4	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё*

Выходное (вторичное) сырьё: гранулят покрышек легковых и грузовых автомобилей (размером частиц менее 4 мм).

Проект выполнен в одну стадию «Рабочий проект».

Особенности установочного технологического оборудования: данное оборудование является частью автоматической линии по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё.

Линия полностью работает от электрической энергии и выбросов вредных веществ при работе самого оборудования не образуются.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	5	23

2. Общие сведения

1. Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания Шин Line».
2. Юридический адрес: РК, 160013, г. Шымкент, Енбекшинский р-н, квартал 193, здание 2969.
3. Физический адрес: РК, г. Астана, улица Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б.
4. Телефон: (8-725-2) 92-11-99, 92-13-13.
5. БИН: 031140002473
6. ИИК: KZ066017291000001905
7. БИК: HSBKKZKX
8. Вид экономической деятельности: ОКЭД 45.31.0 Оптовая торговля запасными частями и принадлежностями для автомобилей
9. Форма собственности: частная.
10. Электронный адрес: petrecycle@shinline.kz
11. Проект выполнен на участке, находящемся по адресу: РК, г. Астана, улица Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б.

Ограничения в использовании участка отсутствуют.

Производственный участок в закрытом отапливаемом складе предназначен для механической резки и сортировки отходов резинотехнической продукции с целью получения вторичного сырья: металлической проволоки, резиновой крошки, обрезков текстильного корда с последующим изготовлением, методом прессовки, резиновых изделий для бытового применения (коврики, дорожки и т.д.).

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	6	23

3. Градостроительные и природные условия

Территория ТОО «Компания Шин Line» представлен одной производственной площадкой.

Здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё представляет собой одноэтажное отапливаемый здание.

Вдоль производственного здания на территории предприятия проходят железнодорожные пути.

Площадь производственного помещения составляет 9 390,2 кв.метр.

Оборудование будет установлено на уже ранее функционирующей промышленной площадке в здание объекта, на замену аналогичной старой физически изношенной ножевой дробилки.

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 351 м в южном направлении от ближайшего источника загрязнения.

4. Природные условия

Рельеф Акмолинская область расположена в центре Западно-Сибирской равнины, в пределах черноземной полосы. Область граничит на севере - с Северо-Казахстанской, на востоке - с Павлодарской областями. На западе от области расположена Костанайская, на юге – Карагандинская области Республики Казахстан.

Столица Республики Казахстан расположена в центральной части Западно-Сибирской низменности, на двух берегах реки Ишим, самого длинного притока Иртыша. 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. Дренажность 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.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	7	23

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

Растительность. Астана 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. Город Астана расположен 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.

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 ГМЦ г. Астана 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

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	8	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё*
Среднегодовое количество осадков — 345 мм

Среднемесячные температуры воздуха (°С)

Таблица 2.1.

Показатель	Янв	Фев	Мар т	Ап р	Ма й	Июн ь	Июл ь	Авг	Се н	Ок т	Ноя б	Дек	Го д
Средняя температур а, °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/см² 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 дискомфорной 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.

Для города Астана 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 Центра гидрометеорологии в г.Астана среднее количество дней с пыльными бурями равно 0,7 дней, туманами - 22 дня, инверсиями и пониженной влажностью -24 дня.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	9	23

Решение Генерального плана

На производственном участке площадью 9 390,2 га располагаются стационарно промышленные объекты в количестве четырех штук.

На производственной площадке находятся:

- производственное здание, включающее в себя административно-бытовые помещения,
- склады готовой продукции,
- склады принимаемого сырья,
- подсобные помещения,
- цех с установленной линией переработки шин.

Вдоль производственного здания на территории предприятия проходят железнодорожные пути.

Въезд на территорию осуществляется со стороны улицы.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	10	23

6. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

На производственной территории находятся:

Строение	Размер	Фундамент	Стены	Крыша	Тип
Стационарное промышленное здание №1	Д/Ш/В 170,7*55*19 Площадь 9 390,2 Объем 178 381,5 кв. м.	Бетон	Швеллер, профильный металл бетонные плиты	профильный металл	Нежилое
Железнодорожный путь	86 п.м.	-	-	-	-

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	11	23

Технико-экономические показатели

1. Площадь участка: 10 900 кв.м.
2. Площадь застройки общая: 9 390,2 кв.м.
3. Объем стационарного здания: 178 381,5 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. Производительность: отдельные детали из незакаленного металла с разрезаемой площадью не более 4 мм².
6. Общий строительный объем:

Последовательность работ:

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

Строительные работы при монтаже оборудования не предусмотрены.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент.

Общее время монтажа оборудования, с учетом пуско-наладочных работ, составляет 5 рабочих дней.

Сроки установки: 2 полугодие 2026 года.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	12	23

Отопление - вентиляция

Отопление на предприятии централизованное, помещения получают тепло от городских тепловых сетей ТОО "Астана-Теплотранзит».

Объем отапливаемого помещения 178 381,5 куб.м.

Вентиляция помещения осуществляется через вытяжную вентиляцию.

Приток свежего воздуха осуществляется через вентиляционные отверстия.

На этапе монтажных работ выбросы осуществляются через вентиляционную трубу.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	13	23

Электрооборудование

Электроснабжение предприятия производится от сетей АО "Астана-РЭК», по кабельной линии.

Список электрооборудования:

- шредер мощностью до 90 кВт;
- дробилка – 2 ед., суммарной мощностью до 180 кВт;
- вторичная дробилка, мощностью до 110 кВт;
- магнитные сепараторы – 2 ед., суммарной мощностью до 5 кВт;
- воздушные сепараторы, мощностью до 15 кВт;
- вибросита – 2 ед., суммарной мощностью до 22 кВт;
- ленточные транспортеры (несколько единиц), суммарной мощностью до 40 кВт;
- система аспирации (вентиляторы, фильтры), мощностью до 60 кВт;
- компрессорное оборудование, мощностью до 35 кВт;
- шкафы управления и автоматики, мощностью до 10 кВт;
- вспомогательное оборудование, мощностью до 120 кВт;
- Светильники – энергосберегающие лампы мощностью 12 кВт.

Расчетная нагрузка около 700 кВт в том числе: оборудование – 688 кВт*ч, освещение 12 кВт*ч.

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

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

Электрические подключения выполнить согласно схеме электрической.

При расположении электрических соединений необходимо защитить их от воды и влаги при эксплуатации установки.

Подключения электрической сети к вводному щитку и от вводного щитка к установке выполняются медным кабелем с сечением жил не менее 6 мм.

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

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	14	23

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.

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, 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 «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	15	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё*

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	16	23

Санитарные мероприятия

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

Водоснабжение на производственной площадке, централизованное из сетей снабжения ГКП "Астана СУ арнасы" г. Астана.

Канализационное водоотведение на производственной площадке осуществляются в центральную канализацию ГКП "Астана СУ арнасы", г.Астана.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	17	23

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

Линия переработки шин представляет собой Оборудование повышенной опасности при работе с которым требуется быть максимально внимательным и аккуратным, поэтому во время работы и по окончании работы на линии каждый сотрудник обязан строго соблюдать меры безопасности.

Запрещено:

- работать на линии без предварительного обучения и прохождения инструктажа по технике безопасности, инструкции по эксплуатации и пожарной безопасности.
- допускать посторонних к Оборудованию линии.
- допускать к работе лиц, не прошедших обучение безопасным приемам работы на станке,
- работать на Оборудовании в состоянии алкогольного, наркотического или токсикологического опьянения.
- эксплуатировать линию при наличии посторонних шумов при работе Оборудования.
- помещать в измельчающие агрегаты предметы, не предназначенные для переработки.
- находиться в рабочей зоне вращающихся элементов Оборудования: ШРЕДЕРОВ, ДРОБИЛОК, конвейера загрузочного, конвейеров магнитных.
- при работе линии притормаживать вращающиеся элементы руками, держать руки в зоне валов, во время их вращения.

Не допускается:

- работать без индивидуальных средств защиты (каска, защитной маски, наушников).
- эксплуатировать Оборудование линии с превышением допустимой нагрузки. При перегрузке на лицевой стороне шкафа управления загорается соответствующая световая индикация.
- работать на линии без защитных кожухов на вращающихся элементах Оборудования линии.
- запускать в переработку фрагменты крупногабаритных шин типа «Белаз».

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	18	23

- прислоняться к подвижным и не подвижным элементам Оборудования и находиться в непосредственной близости от подвижных элементов без необходимости, а также класть руки, ноги и другие части тела на Оборудование, во избежание травм. Следует руководствоваться здравым смыслом, добиться от работников понимания тяжести последствий в случае затягивания частей тела в работающие станки.

Внимание:

- при установке или снятии фрагментов шин следить за положением подвижных частей загрузочного конвейера;

- запрещено использовать в редукторах Шредеров и приводах Дробилки масла, не предназначенные для эксплуатации в указанных условиях;

- работать на линии с температурой резиновой крошки выше 86 на °С выходе из вибросита отсева ВС-3 (рекомендуется использовать пирометр). При температуре крошки более 86 °С, мешки складировать и выдерживать не °С менее трех суток в отдельном помещении во избежание возникновения пожароопасной ситуации. На время охлаждения мешки штабелировать воспрещается;

- запрещено запускать какой-либо электродвигатель в составе линии или станков после срабатывания его защиты без предварительной диагностики и выявления причины срабатывания, с обязательной фиксацией кодов ошибок, значений токов на момент срабатывания защиты, которые запоминаются электронными реле защиты Температуры двигателя (случае перегрузки электродвигатель имеет температуру свыше 70°С. В таком случае следующей запуск можно производить после снижения температуры корпуса двигателя не более чем до 40°С.) При этом после повторного запуска проверить фазные токи этого двигателя на предмет их превышения относительно номинальных. И если такое имеет место, то нужно остановить двигатель или линию и устранить причины перегрузки;

- запрещено работать только на «текстильных» шинах (т.к. при работе на них часто возникает перегрузка фрез шредера и дробилки). При переработке «текстильных» шин необходимо снизить загрузку линии на 30 %, а также их необходимо смешивать с шинами ЦМК (цельнометаллический корд) в пропорции 3:1;

- перед началом работы проверить наличие и исправность токоведущих частей электрической аппаратуры и заземляющих устройств;

- в случае неисправности линии или отдельного станка немедленно доложить мастеру; до устранения неисправностей к работе не приступать;

- перед каждым включением линии убедиться, что пуск никому не угрожает и не приведет к угрозе жизни и здоровья других сотрудников;

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	19	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё*

- при всяком перерыве в подаче электроэнергии немедленно выключить линию, а последующий пуск выполнять в ручном режиме, убедившись в отсутствии зацепления роторов дробилок и свободном вращении валов шредера;

- если на металлических частях линии обнаружено напряжение (ощущается ток) остановить станок и немедленно доложить мастеру о неисправности электрооборудования;

- требуется содержать в чистоте рабочее место в течение всего рабочего дня и не загромождать его шинами, металлическими отходами и посторонними предметами;

- не отходить и не оставлять без присмотра линию не выключив её.

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.

Все металлические части конструкции должны иметь заземление.

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

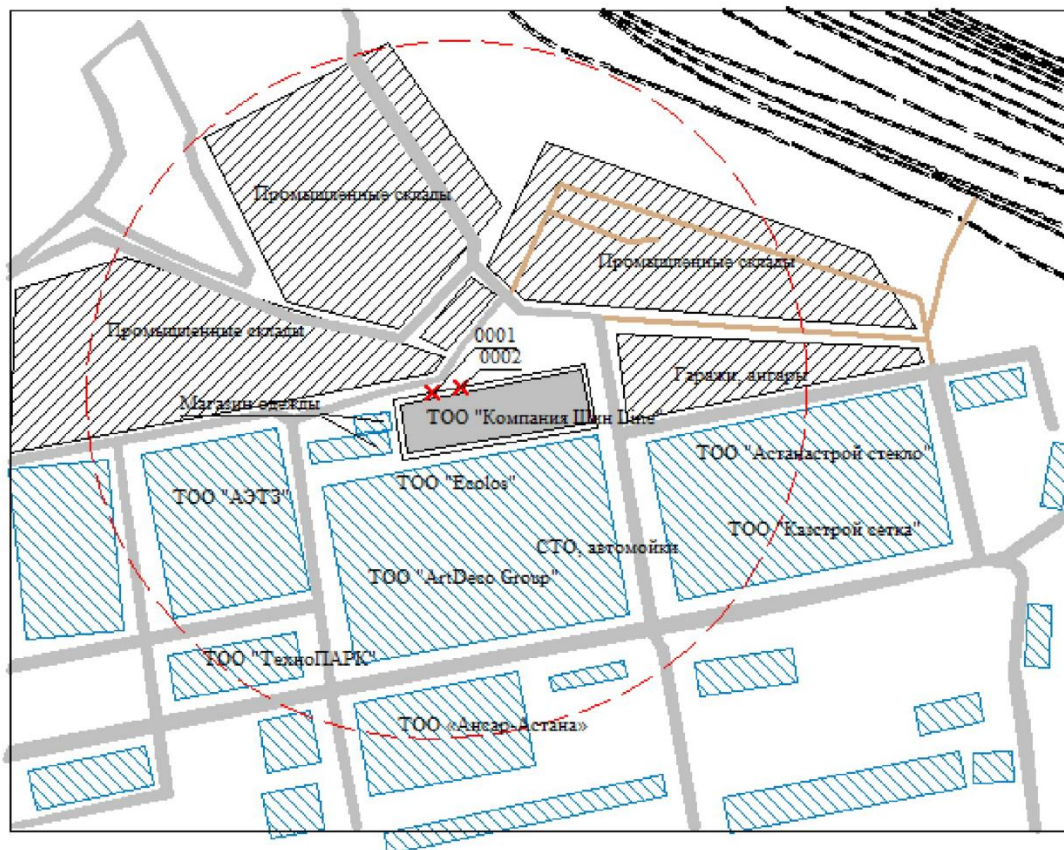
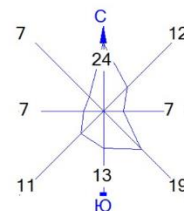
Профилактический осмотр и ремонт оборудования должен проводиться не реже одного раза в месяц.

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line »		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	20	23

Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё

Ситуационная карта-схема

Город : Астана
Объект : 0001 ТОО "Компания Шин Line" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



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

Масштаб 1:6800

Генеральный план

Заказчик: ТОО «Компания Шин Л		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	21	23

*Рабочий (эскизный) проект на установку универсальной ножевой дробилки
в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё*



- - здание объекта
- - территория предприятия
- - железнодорожные пути

Масштаб: 1:1170

Все здания, сооружения и оборудование существуют на дату установки универсальной ножевой дробилки (на момент разработки проекта).

Заказчик: ТОО «Компания Шин Line»		
Установка универсальной ножевой дробилки в здание цеха по переработке резинотехнических отходов во вторичное сырьё, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Орлыкол, здание 10, н.п. 3Б		
Стадия	Лист	Листов
РП	22	23