



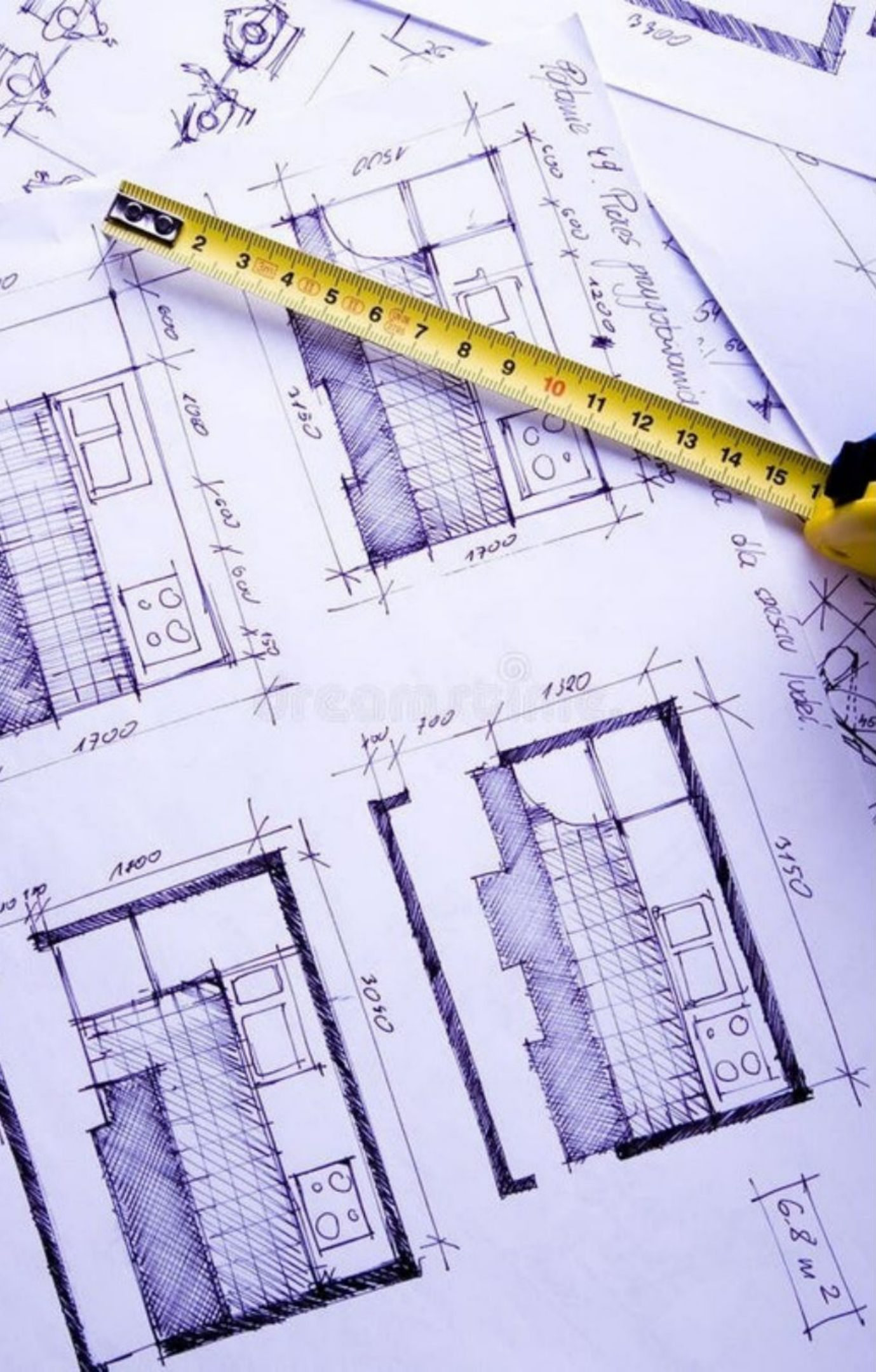
**Phoenix
Enterprises**



Основные направления деятельности предприятия

- производство сигарет с фильтром;
- упаковка и маркировка сигаретной продукции;
- агрегация продукции и цифровая прослеживаемость;
- производство кальянного табака;
- производство резаного табака;
- производство папиросных гильз;
- складская логистика и хранение продукции.





Фактическая структура площадей

- Основное производственно-складское здание 1278,47 м²
- Основные цеховые площади внутри здания 504,09 м²
- Внутренние складские и холодильные площади 567,33 м²
- Отдельный складской фонд 1866 м²
- Офисно-бытовой блок 215,5 м²
- Общежитие 450 м²
- Медицинский пункт 10,05 м²

Основное производственно- складское здание

Основное производственно-складское здание является центральным рабочим корпусом предприятия. В нём размещены производственные цеха, упаковочный и варочный участки, лаборатории, внутренние склады, медпункт, инженерные помещения, бытовые зоны и логистические шлюзы.

общая площадь: 1278,47 м²;
основные цеховые площади: 504,09 м²;
внутренние складские и холодильные площади: 567,33 м²;
лабораторно-контрольный блок: 50,24 м²;
упаковочно-варочный блок: 48,00 м²;
инженерные помещения: 12,02 м²;
логистические шлюзы: 23,10 м².



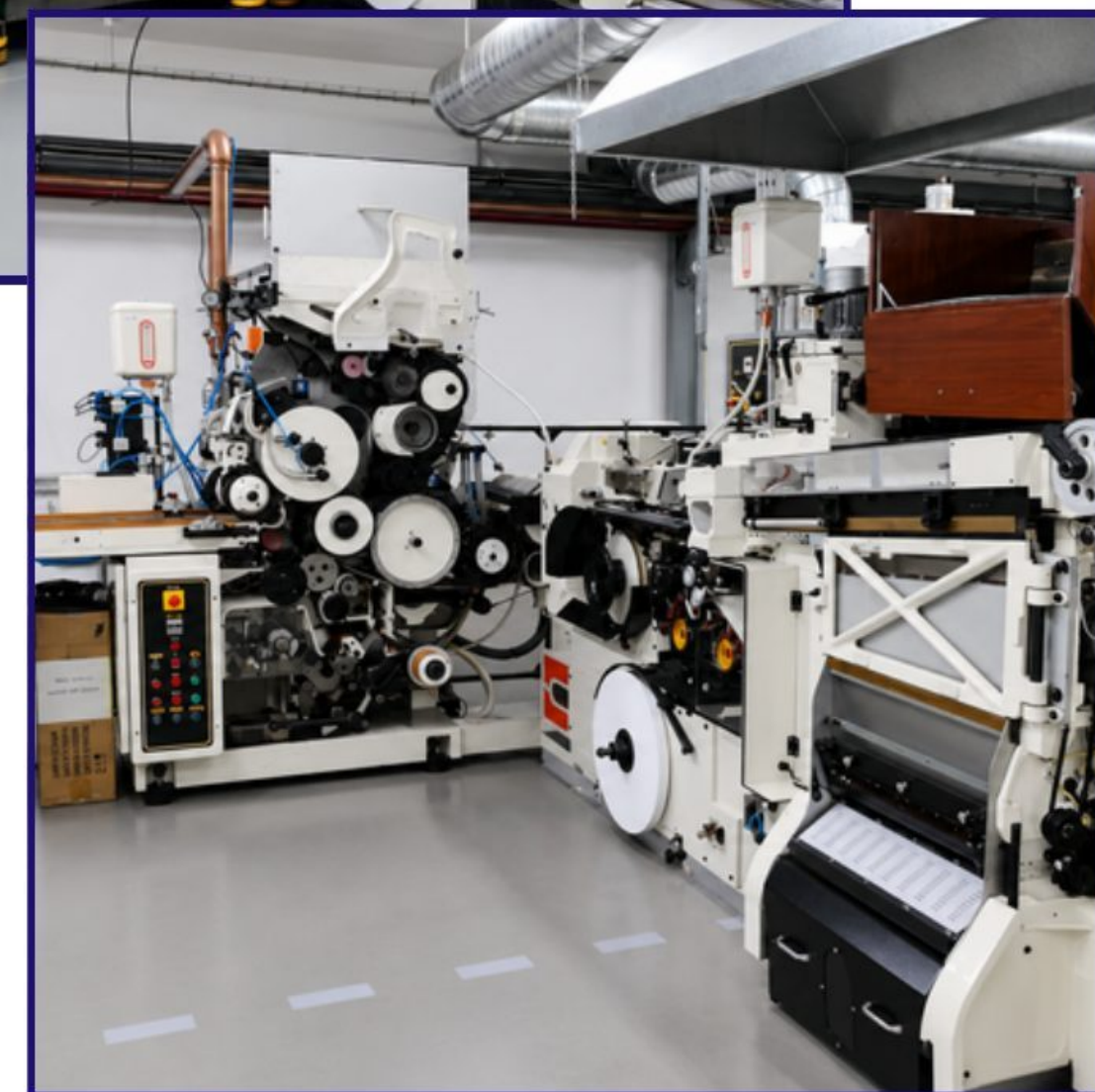
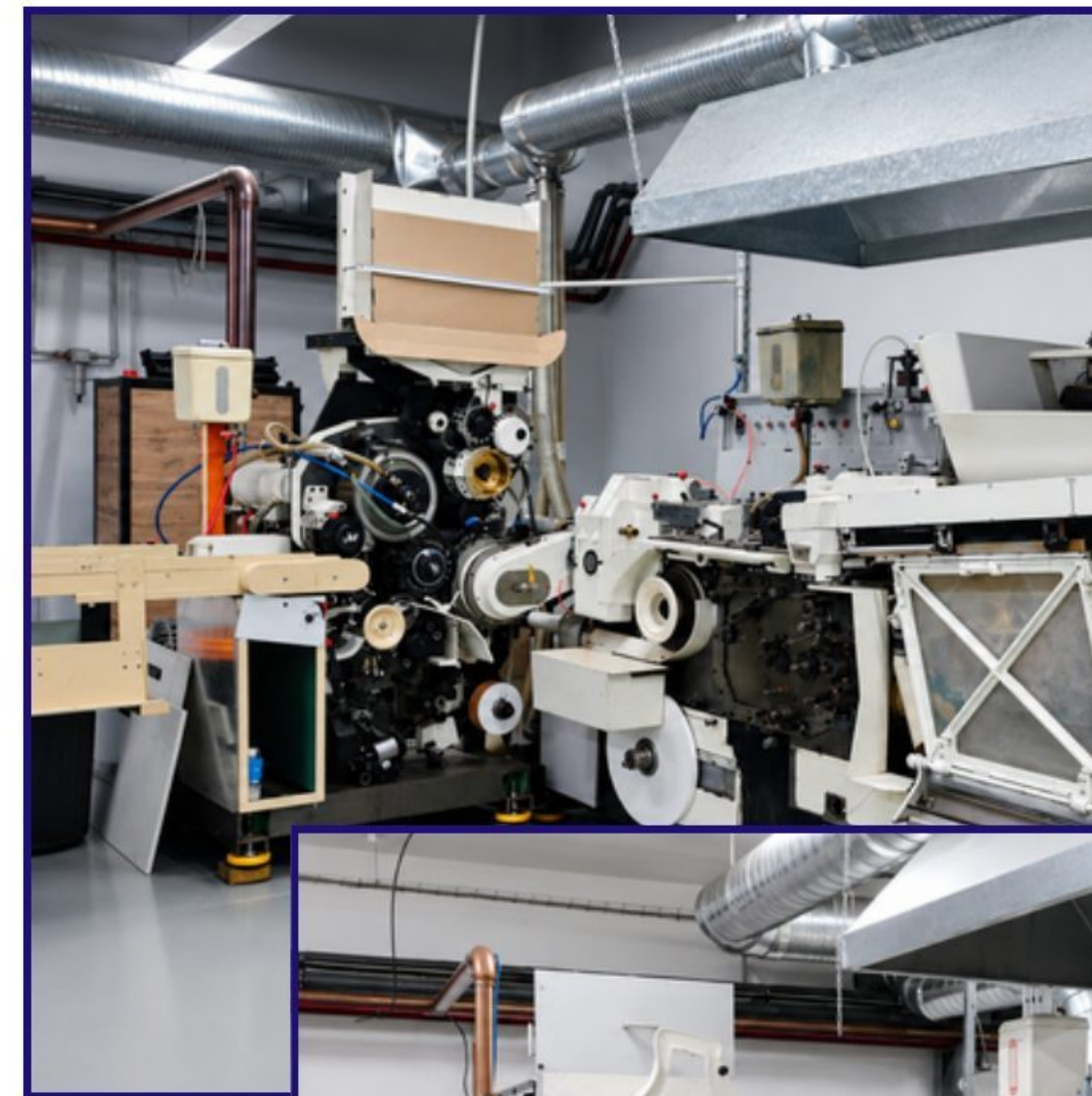
Две сигаретоделательные линии Mark 8 + Max III

Сигаретное производство предприятия основано на двух линиях Mark 8 + Max III.

Оборудование выполняет формирование табачного стержня, установку фильтра и выпуск готовой неупакованной сигареты до передачи на упаковочные участки.

линия №1: **до 2500 сигарет/мин;**
линия №2: **до 3000 сигарет/мин;**
совокупно: **до 5500 сигарет/мин;**

формат сигареты: 84 мм × 7 мм;
тип продукции: сигареты с фильтром;
пачка: 20 сигарет.

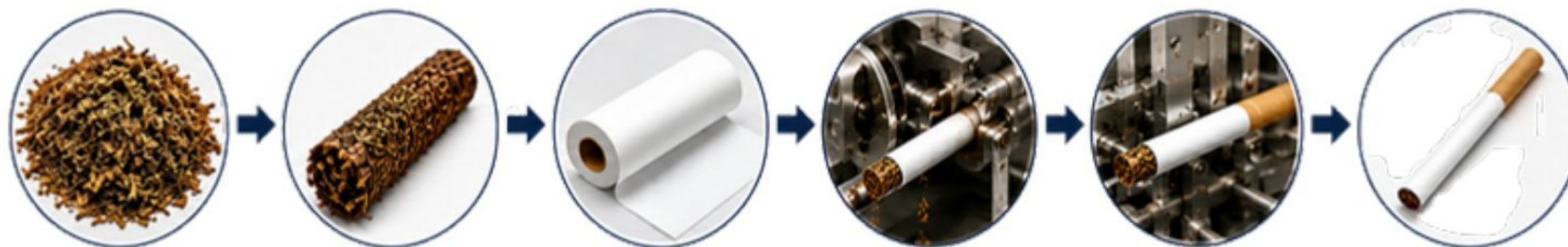


Производственная роль Mark 8 + Max III

Линии Mark 8 + Max III выполняют базовый процесс изготовления сигареты: подача табачного сырья, формирование табачного стержня, оборачивание сигаретной бумагой, резка, установка фильтра и выпуск готовой сигареты до упаковки.

Схема:

Табачное сырьё → табачный стержень → сигаретная бумага → резка → фильтр → готовая сигарета



Линия формирования пачки и упаковки HLP-200 / HLP2

HLP-200 / HLP2 является основной упаковочной линией сигаретного производства. Линия принимает готовые сигареты после Mark 8 + Max III и формирует потребительскую пачку, выполняет упаковку, маркировку и подготовку блока к агрегации.

производитель: **H.K. DAENON MACHINERY LIMITED;**

производительность: **до 180 пачек/мин;**

формат пачки: **20 сигарет;**

размер пачки: **86 × 22 × 51 мм;**

формат сигареты: **84 мм × 7 мм;**

схема укладки: **7-6-7;**

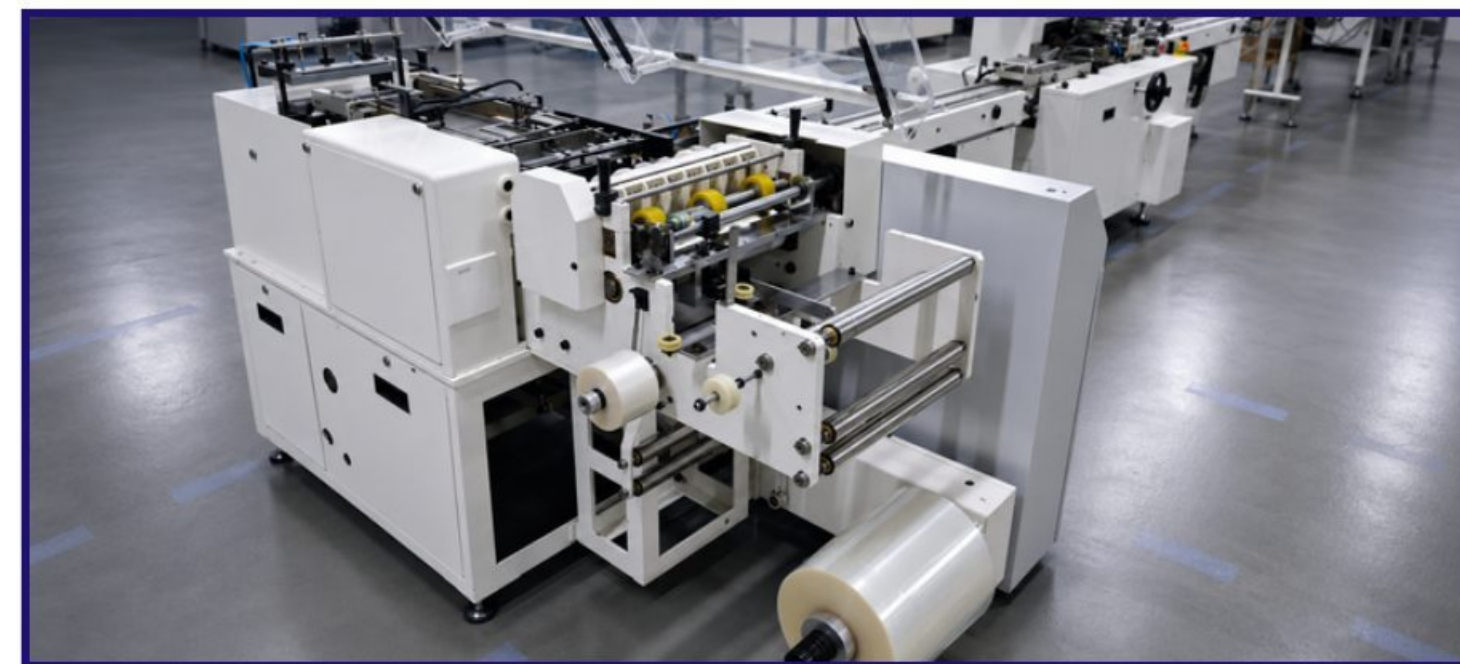
блок: **10 пачек;**

групповая упаковка: **5 пачек × 2 ряда;**

управление: **Siemens PLC;**

мощность модуля HLP2: **4,5 кВт;**

маркировка: **интегрированный CO₂ лазер DataMatrix.**



Операции линии HLP-200

Линия HLP-200 выполняет последовательный переход от готовой сигареты к потребительской и групповой упаковке.

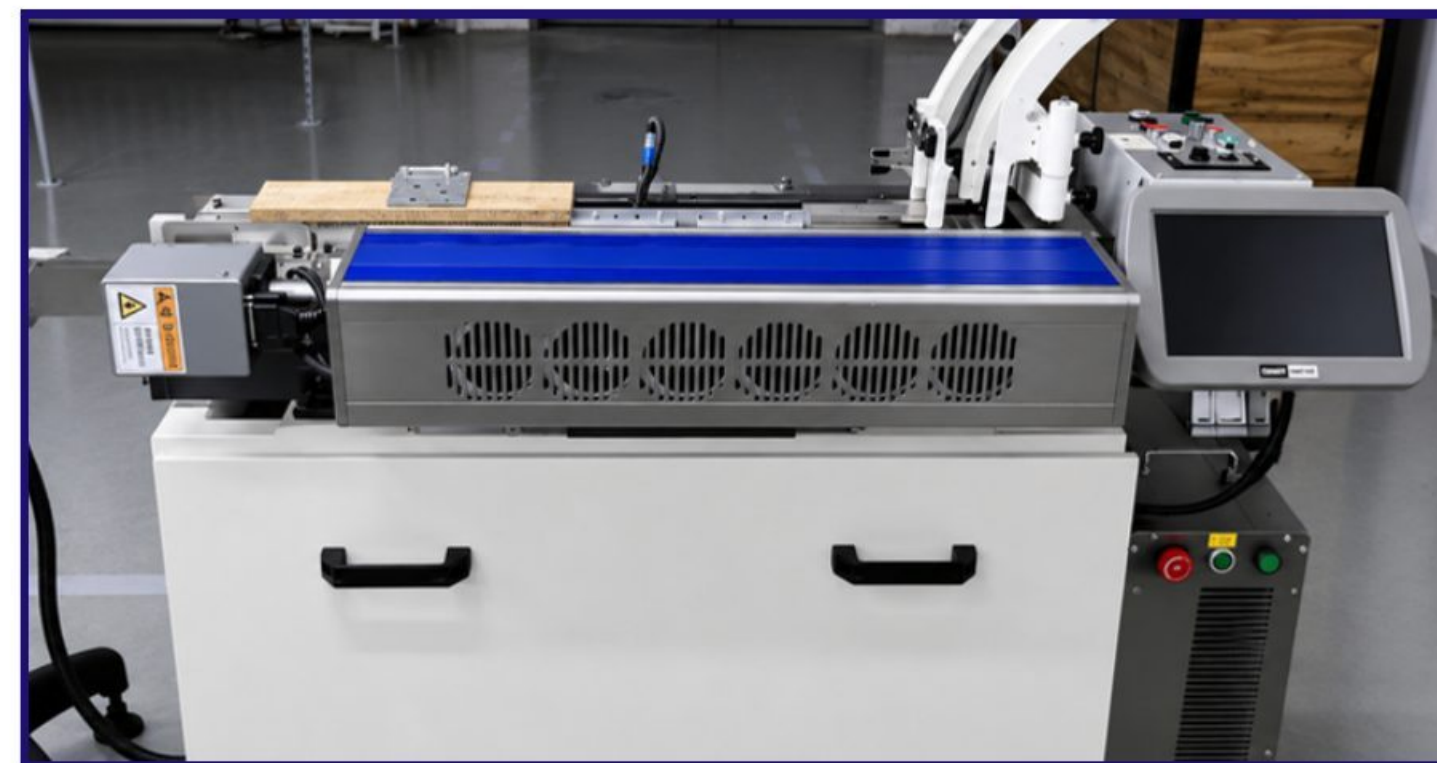
- подача сигарет;
- укладка 20 сигарет в пачку;
- формирование пачки;
- установка фольги;
- установка внутренней рамки;
- склейка пачки;
- нанесение DataMatrix-кода;
- целлофанирование пачки;
- формирование блока;
- упаковка блока в прозрачную плёнку;
- передача блока на агрегацию.



CO₂ лазерный маркиратор CP6030C

CP6030C используется для нанесения уникальных DataMatrix-кодов на каждую пачку сигарет. Коды применяются для обязательной маркировки, цифровой прослеживаемости и дальнейшей агрегации продукции.

модель: **CP6030C**;
тип лазера: **CO₂**;
мощность излучателя: **30 Вт**;
скорость маркировки: **до 230 м/мин**;
скорость сканирования: **до 8000 мм/с**;
рабочее поле: **110 × 110 мм**;
минимальная ширина линии: **0,1 мм**;
охлаждение: **воздушное**;
потребляемая мощность: **800 Вт**.



Сигаретная агрегация

Программно-аппаратный комплекс агрегации связывает штучные коды пачек с групповыми кодами блоков и транспортными кодами коробов.

уровень 1: **пачка;**

уровень 2: **блок;**

уровень 3: **транспортный короб;**

10 пачек = **1 блок;**

50 блоков = **1 транспортный короб;**

500 пачек = **1 короб;**

печать группового кода — **после считывания 10 пачек;**

печать транспортного кода — **после накопления 50 блоков;**

интеграция с ИС МПТ;

производительность по документу: **до 10 000 кодов/час.**



Контроль качества агрегации

Камера машинного зрения считывает DataMatrix-коды пачек. Если все 10 кодов читаются корректно, система печатает групповой код блока. При ошибке считывания групповой код не формируется, что исключает некорректную агрегацию.

- контроль читаемости кодов;
- исключение ошибок агрегации;
- автоматическая печать групповых кодов;
- автоматическая печать транспортных кодов;
- связка пачка → блок → короб.



Линия упаковки King Size Budhan Machines



Линия Budhan Machines предназначена для упаковки уже готовых сигаретных пачек King Size. В отличие от HLP, сюда поступают уже сформированные пачки, поэтому лазерная маркировка DataMatrix установлена на входе линии.

производитель: **Budhan Machines;**
состав: **WRAPEX W-300 + OVEREX O-25 + лазер DataMatrix;**
итоговая мощность линии: **до 250 пачек/мин;**
итоговая мощность по блокам: **до 25 блоков/мин;**
стандартный блок: **10 пачек;**
маркировка: **DataMatrix лазером на входе линии.**



WRAPEX W-300 и OVEREX O-25



WRAPEX W-300 выполняет обёртку пачек в прозрачную плёнку

паспортная производительность: **до 300 пачек/мин;**
рабочая производительность: **180–250 пачек/мин;**
функция: **обёртка пачек в прозрачную плёнку.**

ИТОГ:

**ДО 250 ПАЧЕК/МИН;
ДО 25 БЛОКОВ/МИН.**



OVEREX O-25 выполняет внешнюю обёртку блоков и групповую упаковку

паспортная производительность: **до 30 блоков/мин;**
рабочая производительность: **25 блоков/мин;**
функция: **внешняя обёртка блоков / групповая упаковка.**

Табакорезка QYJ-300



QYJ-300 Primary Tobacco Cutter используется для нарезки табачного сырья и производства резаного табака. Оборудование позволяет выпускать резаный табак как отдельное товарное направление или использовать его для дальнейшей переработки.

модель: **QYJ-300;**
производительность: **75–1200 кг/час;**
для презентации: **до 1200 кг/час;**
диапазон резки: **0,4–25 мм;**
скорость резки: **357 резов/мин;**
скорость вращения: **960 об/мин;**
мощность: **4 кВт;**
питание: **380 В / 3 фазы / 50 Гц;**
масса: **500 кг;**
габариты: **1780 × 880 × 980 мм.**





Машина переработки брака FL50

FL50 предназначена для переработки бракованных сигарет и возврата пригодного табака в производственный цикл. Оборудование отделяет табак от бумаги и фильтра, снижая производственные потери.

модель: **FL50;**

тип сырья: **бракованные сигареты;**

производительность: **до 50 кг табака/час;**

функция: **отделение табака от бумаги и фильтра;**

результат: **возврат пригодного табака;**

производственная роль: **снижение потерь сырья.**



Гильзовые машины серии ЛГ

*Гильзовые машины серии ЛГ производят пустые папиросные гильзы.
Фактический рабочий режим одной машины — 2 гильзы в секунду.*

количество машин: **6 шт.;**
паспортная производительность одной машины: **264 шт/мин;**
фактический рабочий режим одной машины: **2 гильзы/сек;**
фактическая производительность одной машины: **120 гильз/мин;**
мощность одной машины: **0,6 кВт;**
совокупная мощность: **3,6 кВт.**



Производительность папиросного участка

- 720 гильз/мин
- 43 200 гильз/час
- 345 600 гильз за 8 часов

Совокупная производительность участка обеспечивается шестью гильзовыми машинами, работающими в стабильном фактическом режиме.



Кальянное направление

Кальянное направление является отдельным производственным участком предприятия. Линия предназначена для производства, фасовки, маркировки и агрегации кальянного табака в банках.

тип продукции: **кальянный табак в банках;**
форматы банок: **250 г и 30 г;**
производительность: **до 6500 банок/смену;**
штучная маркировка: **на каждую банку;**
групповая агрегация: **10 штучных кодов в один групповой;**
печать кодов: **термопринтер Zebra;**
сканирование: **ТСД Zebra;**
ПО: **отдельное собственное ПО.**



Производство и фасовка кальянного табака

Участок обеспечивает приготовление и фасовку кальянного табака в банки формата 250 г и 30 г. После фасовки продукция направляется на маркировку и агрегацию.

- отдельное товарное направление;
- выпуск продукции в банках;
- до 6500 банок за смену;
- дальнейшие этапы: маркировка, агрегация, складирование;



Агрегация кальянной продукции

Агрегация кальянной продукции выполняется отдельно от сигаретной агрегации. Коды печатаются на термопринтере Zebra, затем через ТСД Zebra групповой код связывается с 10 штучными кодами банок.

штучная маркировка: **на каждую банку;**
групповая агрегация: **10 банок в один групповой код;**
печать кодов: **Zebra;**
сканирование: **ТСД Zebra;**
ПО: **отдельное собственное ПО;**
модели Zebra: **данные не указаны.**



Приточно-вытяжная установка ПВ1 / АК-11/П

ПВ1 / АК-11/П обеспечивает приточно-вытяжную вентиляцию, фильтрацию, нагрев, охлаждение, увлажнение и частичную рециркуляцию воздуха.

производитель: **BAiR, Республика Беларусь;**

производительность притока: **12 000 м³/ч;**

производительность вытяжки: **12 000 м³/ч;**

свободный напор: **500 Па;**

рециркуляция: **50%;**

фильтры: **G4;**

водяной нагреватель: **121,16 кВт;**

водяной охладитель: **99,34 кВт;**

увлажнитель: **80,5 кг/ч;**

приточный вентилятор: **7,5 кВт;**

вытяжной вентилятор: **3 кВт;**

вес: **1809 кг.**



Роль вентиляции в производстве

Для табачного производства стабильный микроклимат важен из-за чувствительности табачного сырья к влажности и температуре. Установка ПВ1 поддерживает санитарные условия и стабильность производственной среды.

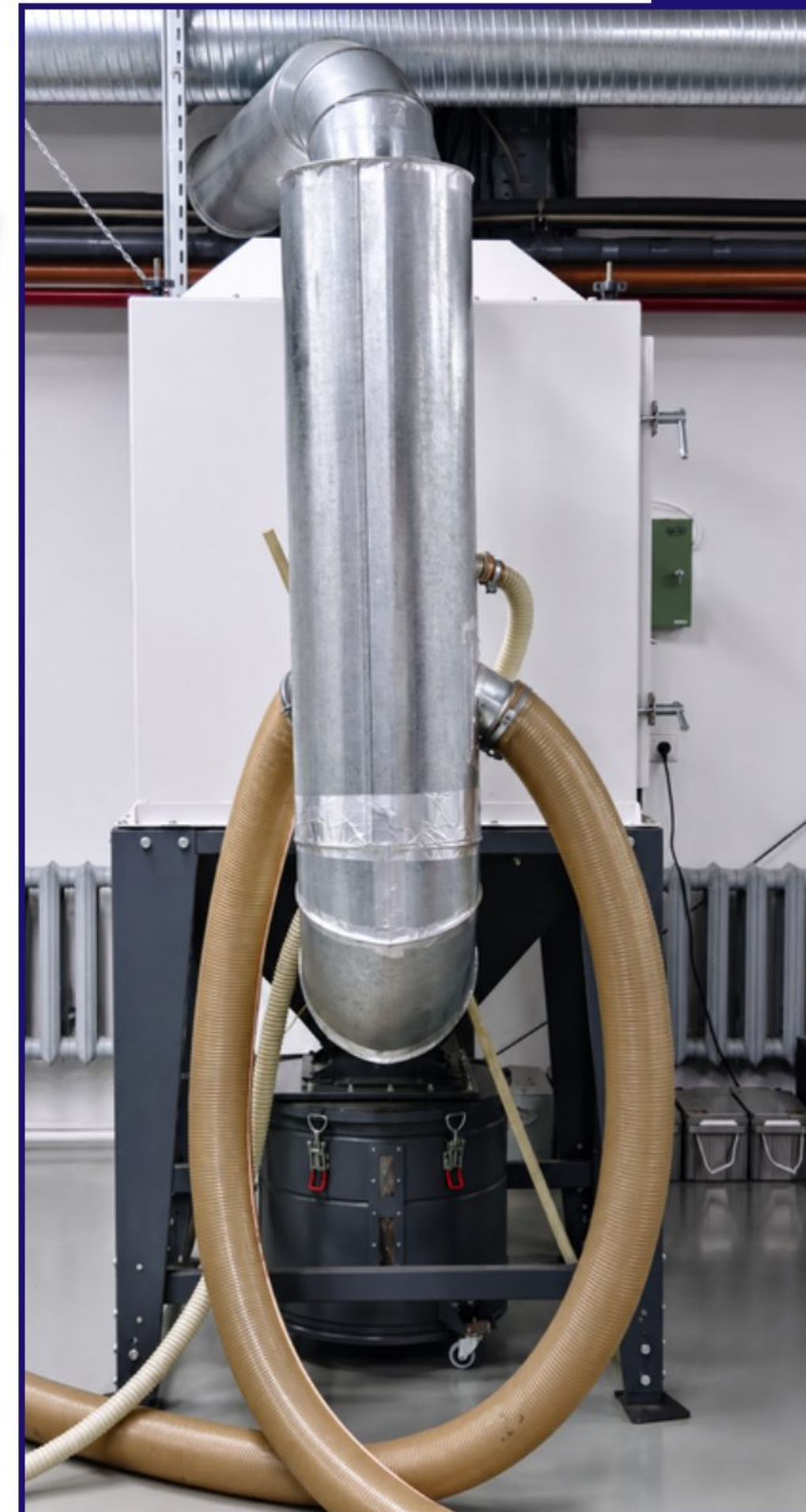
- приток воздуха;
- вытяжка воздуха;
- фильтрация;
- увлажнение;
- частичная рециркуляция;
- поддержание условий работы персонала



Аспирационный фильтр SFM 23

SFM 23 используется для очистки воздуха от сухой, сыпучей, неслипающейся пыли. На табачном предприятии фильтр снижает запылённость в местах работы с табаком, нарезки, пересыпки, обработки сырья и переработки брака.

модель: **SFM 23**;
производитель: **СовПлим-Бел**;
тип: **карманный фильтр с механическим встряхиванием**;
производительность: **до 1700 м³/ч**;
серийная производительность: **2100 м³/ч**;
фильтрующая поверхность: **23 м²**;
конечная запылённость: **20 мг/м³**;
исполнение: **антистатическое**;
мощность: **4 кВт**;
вентилятор: **FUK-6000**.



Складская инфраструктура

Отдельный складской фонд предприятия обеспечивает хранение сырья, табачных материалов, упаковочных материалов, вспомогательных материалов и готовой продукции.

количество складов: **7**;

общая складская площадь: **1866 м²**;

общий складской объём: **8777 м³**;

максимальная высота: **5,5 м**;

крупнейший склад по площади: **склад №15 — 444 м²**;

крупнейший склад по объёму: **склад №15 — 2442 м³**.



Свободный склад

Свободный склад используется для размещения товаров под таможенным режимом свободного склада. На его территории возможно хранение товаров под таможенным контролем, а также выполнение операций по хранению, упаковке, маркировке, агрегации и подготовке продукции к дальнейшему обращению в рамках действующего таможенного режима.

- хранение товаров;
- хранение под таможенным контролем;
- упаковка;
- маркировка;
- агрегация;
- подготовка продукции к дальнейшему обращению;
- работа с импортируемыми товарами.



Склад для папирос

площадь: 200 м²

объём: 800 м³

высота: не указано

назначение: складское хранение.



Склад №11

площадь: 232 м²

объём: 928 м³

высота: 4 м

назначение: складское хранение.



Склад №12

площадь: 198 м²

объём: 792 м³

высота: 4 м

назначение: складское хранение.



Склад №13

площадь: 146 м²

объём: 585 м³

высота: 4 м

назначение: складское хранение.



Склад №14

площадь: 221 м²

объём: 1105 м³

высота: 5 м

назначение: складское хранение.



Склад №15

площадь: 444 м²

объём: 2442 м³

высота: 5,5 м

назначение: складское хранение.



Склад №16

площадь: 425 м²

объём: 2125 м³

высота: 5 м

назначение: складское хранение.



Офисно-бытовая инфраструктура

Офисно-бытовая инфраструктура обеспечивает административную работу предприятия, санитарно-бытовые условия персонала и подключение к базовым инженерным сетям.

общая офисно-бытовая площадь: **215,5 м²**;
офисные помещения: **153,5 м²**;
бытовые помещения: **62 м²**;
водоснабжение: **центральное городское**;
канализация: **центральная городская**;
отопление: **газовое и центральное городское**;
электрическая мощность: **250 кВт номинально / 150 кВт фактически.**



Офисные помещения



Офис 1 — 85,5 м²:

бухгалтерия: 19,5 м²;
кабинет директора: 20,5 м²;
отдел продаж: 33,5 м²;
коридор / санузел: 12 м².



Офис 2 — 68 м²:

холл: 11,5 м²;
кабинет: 38,5 м²;
санузел: 18 м².

ИТОГО ОФИСЫ: 153,5 м².

Бытовые помещения

Бытовой блок обеспечивает санитарно-бытовые условия для персонала предприятия.

- переговорная: **22,5 м²**;
- женская раздевалка: **17 м²**;
- женский душ на 4 человека: **6,5 м²**;
- мужская раздевалка: **13,5 м²**;
- мужской душ на 2 человека: **2,5 м²**;
- общая площадь бытового блока: **62 м²**.



Медицинский пункт

Медицинский пункт расположен внутри основного производственно-складского здания и используется для медицинского сопровождения сотрудников, базового контроля состояния персонала и допуска к смене.

- площадь: **10,05 м²;**
- расположение: **внутри основного здания;**
- учет сотрудников: **ведётся;**
- замеры давления: **проводятся;**
- первая помощь: **оказывается;**
- предсменный контроль: **тестирование на алкоголь;**
- роль: **охрана труда и производственная безопасность.**



Общежитие для сотрудников

Общежитие предназначено для размещения сотрудников предприятия, обеспечения бытовых условий проживания, отдыха, приготовления пищи и санитарно-бытового обслуживания.

площадь: **450 м²;**
вместимость: **до 30 человек;**
расчётная площадь: **15 м²/чел.;**
санузлы: **6;**
душевые кабины: **6;**
мойки / умывальники: **5;**
Wi-Fi: **есть;**
кухня: **есть;**
зона отдыха: **большой холл с телевизором.**



IT-инфраструктура и сервер агрегации

IT-инфраструктура обеспечивает сетевую связность предприятия, работу Wi-Fi, подключение стационарных компьютеров, сервер агрегации и устойчивую связь для систем маркировки и агрегации.

- Wi-Fi: **единая сеть для сотрудников;**
- скорость Wi-Fi: **80 Мбит/с;**
- покрытие: **по всему заводу;**
- стационарные компьютеры: **проводная сеть;**
- сервер агрегации: **есть;**
- назначение сервера: **ПО агрегации;**
- интернет для сервера: **2 провайдера;**
- основной канал: **80 Мбит/с;**
- резервный канал: **80 Мбит/с;**
- охлаждение серверной: **отдельный кондиционер.**



Пост охраны и безопасность

Пост охраны обеспечивает круглосуточную охрану объекта, контроль доступа, видеонаблюдение, пожарную безопасность, охранную сигнализацию и постановку объекта на охрану после завершения смены.

- пост охраны: есть;
- режим охраны: 24/7;
- формат: посменно;
- количество камер: 48;
- пожарная система: пульт на посту охраны;
- охранная сигнализация: есть;
- доступ: парольный;
- постановка объекта на охрану: обязательна после смены;
- охраняемые зоны: все цехи.



Итоговые производственные возможности



Предприятие объединяет несколько производственных направлений, упаковочные мощности, маркировку, агрегацию, складскую и инженерную инфраструктуру.



**до 5500 сигарет/мин — сигаретные линии;
до 180 пачек/мин — HLP-200;
до 250 пачек/мин — Budhan King Size;
до 1200 кг/час — резаный табак;
до 50 кг/час — переработка брака;
до 720 гильз/мин — папиросные гильзы;
до 6500 банок/смену — кальянное направление;
1866 м² / 8777 м³ — отдельный складской фонд;
450 м² / до 30 человек — общежитие;
48 камер — видеонаблюдение.**