

Утверждаю:

Генеральный директор

Т.В.Голубева



ПОДПИСЬ

Технологический регламент «изделия из картона гофрированного» версия 09 от 24.12.2024г.

Разработал:

руководитель отдела разработки
продукции и поддержки производства

В.А.Кутумов



ПОДПИСЬ

Содержание:

1.	Сведения о производимой продукции	3
2.	Сведения об используемых сырье и материалах	4
3.	Сведения о технологическом процессе	7
3.1.	Нормативные документы, регламентирующие разработку и безопасное изготовление продукции	7
3.2.	Оборудование	8
3.3.	Технологическая схема и описание технологического процесса	11
4.	Сведения об упаковке производимой продукции	36
5.	Лист регистрации изменений	36

1. Сведения о производимой продукции.

Торговое наименование:	ящики из картона гофрированного (гофроящики, ящики из гофрокартона)
	короба из картона гофрированного (гофрокороба, коробки из гофрокартона)
	лотки из картона гофрированного (гофролотки, лотки из гофрокартона)
	вкладыши из картона гофрированного (гофровкладыши, вкладыши из гофрокартона)
	решётки из картона гофрированного (гофрорешётки, решётки из гофрокартона)
	прокладки из картона гофрированного (гофропрокладки, прокладки из гофрокартона)
	филеры из картона гофрированного (гофрофилеры, филеры из гофрокартона)
	поддоны из картона гофрированного (гофроподдоны, поддоны из гофрокартона)
	изделие из картона гофрированного (гофроизделие, изделие из гофрокартона)
	упаковка из картона гофрированного (гофроупаковка, упаковка из гофрокартона)
	ложементы из картона гофрированного (гофроложементы, ложементы из гофрокартона)
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	17.21.13
Код ТН ВЭД ЕАЭС:	4819100000
Область применения:	используется в качестве упаковочного материала и/или транспортной тары для пищевой и промышленной продукции
Допуск к контакту с пищевыми продуктами:	изделия из гофрированного картона, содержащие макулатуру, могут быть использованы для упаковывания пищевой продукции, включая детское питание,

	парфюмерно-косметическую продукцию, игрушки, изделия детского ассортимента, только со влажностью не более 15% при прямом контакте продукции с упаковкой
Технические характеристики:	размеры (внутренние или наружные длина*ширина*высота): устанавливаются по согласованию с заказчиком
	материал: картон гофрированный согласно ТУ 5441-001-01071172-2016
	цвет: бурый, бело-бурый, бело-белый
	печать: без печати или с флексопечатью 1, 2, 3 или 4 цвета
	конструкция: устанавливается по согласованию с заказчиком
Сертификат или декларация соответствия:	изделия из гофрированного картона за исключением упаковки для медицинских приборов, лекарственных средств, фармацевтической продукции, табачных изделий и опасных грузов, должна соответствовать требованиям Технического Регламента Таможенного Союза 005/2011 «О безопасности упаковки»

2. Сведения об используемых сырье и материалах.

1. Картон гофрированный	
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	17.21.11 Картон гофрированный в рулонах или листах
Технические характеристики:	согласно ГОСТ 52901 за исключением показателей «абсолютное сопротивление продавливанию», «удельное сопротивление разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°» и «сопротивление расслаиванию» и/или спецификациям (ТУ, СТО) фирм-изготовителей
Требование к паспорту безопасности:	паспорт безопасности не требуется

Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	содержание вторсырья не менее 30%* *за исключением гофрокартонов, используемых для изготовления изделий, предназначенных для прямого контакта с пищевыми продуктами со влажностью более 15%, для которых требуется 100% целлюлозное сырье
2. Клей ПВАД (ВПВ)	
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	20.52.10.190 Клеи прочие
Технические характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> • массовая доля сухого остатка, %: 22±1 • динамическая вязкость, мПа*С: 1200-1600 • значение pH: 3,3-4,5 • метод нанесения: аппликатор
Требование к паспорту безопасности:	требуется паспорт безопасности (класс опасности 3)
Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	-
3. Клей ПВАД (ВПХ)	
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	20.52.10.190 Клеи прочие
Технические характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> • массовая доля сухого остатка, %: 43±1 • динамическая вязкость, мПа*С: 5000-7000 • значение pH: 4-5,5 • метод нанесения: валик, кисть
Требование к паспорту безопасности:	требуется паспорт безопасности (класс опасности 3)
Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	-
4. Клей ПВАД (4171/ЛВ-Р)	
Код по ОК 034-2014	20.52.10.190 Клеи прочие

(КПЕС 2008):	
Технические характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> • массовая доля сухого остатка, %: 45±1 • динамическая вязкость, мПа*С: 900-1300 • значение pH: 4-5,5 • метод нанесения: форсунка
Требование к паспорту безопасности:	требуется паспорт безопасности (класс опасности 3)
Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	-
5. Краска флексографическая водоразбавляемая	
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	20.30.24.110 Краски полиграфические
Технические характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> • условная вязкость при t=20±2⁰С, с: 20±2 • значение pH: 3...5,5 • отклонение цвета, ΔE, не более: 3
Требование к паспорту безопасности:	требуется паспорт безопасности (класс опасности 3)
Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	-
6. Скобы для сшивки	
Код по ОК 034-2014 (КПЕС 2008):	25.94.12.190 Изделия крепежные нерезьбовые из черных металлов прочие
Технические характеристики:	Размер скоб для ручных машинок: длина/высота, мм: 35/15, 35/18 ширина, мм: 2,3 Размер скоб для полуавт. сшивки: длина/высота, мм: 16/12, 16/15 ширина, мм: 2,3
Требование к паспорту безопасности:	паспорт безопасности не требуется
Требования к поставщикам:	согласно документа «Перечень требований к поставщикам»
Прочие требования:	-

3. Сведения о технологическом процессе.

3.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку и безопасное изготовление продукции:	
№	Наименование документа
1.	Процедура П-ПР-25-20 «проектирование и разработка»
2.	Процедура П-ПЗ-01-17 «производственное задание»
3.	Технические условия ТУ 5471-002-01071172-2016 «Изделия из картона гофрированного»
4.	Карта изделия для специальной продукции (индивидуальные характеристики по согласованию с заказчиком)
5.	Чек-лист проверки качества ЧЛ_01_ТСУ5
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_02_ВМ1224
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_03_Solarco
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_04_Валковый пресс
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_05_PPC
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_06_Склейка
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_09_Сшивка, сборка, печать
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_13_Сборка картонных поддонов
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_14_Распиловка филеров
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_15_Сборка опор
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_16_ASANI
	Чек-лист проверки качества ЧЛ_17_RITO JH-1450F
6.	Инструкция по охране труда И-ОТ-30-22 «машинист печатно-высекательного агрегата»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-32-22 «оператор перерабатывающей линии 2 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-33-22 «оператор перерабатывающей линии 3 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-34-22 «оператор перерабатывающей линии 4 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-35-22 «оператор перерабатывающей линии 5 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-39-22 «сборщик изделий»

3.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку и безопасное изготовление продукции:

№	Наименование документа
	Инструкция по охране труда И-ОТ-40-22 «сборщик изделий 1 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-41-22 «сборщик изделий 2 разряда»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-76-24 «подсобный рабочий»
	Инструкция по охране труда И-ОТ-77-24 «оператор печатного оборудования»

3.2. Оборудование:

№	Наименование оборудования	Технологическая операция	Производительность
1	BM 1224 (Вохmaker-1224С)	Нанесение печати, нанесение рилёвок, просечка слотов, вырубка штампом, обвязка в пачки	12.000 загот/час
2	SOLARCO 2300 (ВОХМАТИС 23 DCFM)	Нанесение печати, вырубка штампом, нанесение рилёвок, просечка слотов, резка	1.200 загот/час
3	Валковый пресс №2 (МВ-2000)	Вырубка штампом	120 загот/час
4	Валковый пресс №3 (МВ-2650)	Вырубка штампом	70 загот/час
5	Damet (DAMET DT2 1500)	Сшивка металлическими скобами	10.800 штук/час
6	ТСУ-5; Mosca (5РАВ-UFGT)	Нанесение печати, нанесение рилёвок, просечка слотов, вырубка штампом, склейка клапана, обвязка в пачки	15.000 загот/час

3.2. Оборудование:			
№	Наименование оборудования	Технологическая операция	Производительность
7	Клеемазочный станок №2	Склейка сэндвича из гофрированного картона	500 загот/час
8	PPC ATE 25 (ATE-25)	Нанесение рилёвок, резка	9.000 м/час
9	PPC TE 2500 (TE-2500)	Нанесение рилёвок, резка	15.000 м/час
10	PPC1 (КГ-4)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
11	PPC3 (КГ-4)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
12	PPC4 (КГ-4)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
13	PPC5 (КР-650)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
14	PPC6 (КР-550)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
15	PPC7 (PP-230 Вулкан)	Нанесение рилёвок, резка	500 загот/час
16	PPC9 (ШPPC)	Резка	500 загот/час
17	ССО-140	Сборка опоры поддона l=140мм (склейка трея и филлера)	1.200 штук/час
18	ССО-180 №1	Сборка опоры поддона l=180мм (склейка трея и филлера)	1.200 штук/час
19	Стол №1 для склейки коробов вручную	Склеивание коробов вручную (нанесение клея, прижим)	1.000 штук/час

3.2. Оборудование:			
№	Наименование оборудования	Технологическая операция	Производительность
20	Стол №2 для склейки коробов вручную	Склеивание коробов вручную (нанесение клея, прижим)	1.000 штук/час
21	Стол №3 для склейки коробов вручную	Склеивание коробов вручную (нанесение клея, прижим)	1.000 штук/час
22	Стол-карусель для склейки коробов вручную	Склеивание коробов вручную (нанесение клея, прижим)	200 штук/час
23	Стол для приклейки опор к основанию поддона	Сборка картонного поддона (склейка опор и несущего основания)	20 штук/час
24	SOLARCO 1800 (BOXMATIC 18 DCFM-D)	Нанесение печати, вырубка штампом, нанесение рилёвок, просечка слотов, резка	1.200 загот/час
25	Валковый пресс №1 (MB-2000)	Вырубка штампом	120 загот/час
26	Минислоттер (Z6B800)	Просечка слотов	500 загот/час
27	RITO «окна» (WP-1100)	Вклейка окошка	10.000 штук/час
28	RITO «ФСЛ» (RITO JH-1450F-PCW)	Склейка многоточечная	18.000 м/час
29	ASAHI (NANTAI-ASAHI AP-165EII)	вырубка штампом	5.000 загот/час
30	ОРТО «ФСЛ» (СГ-2)	Склейка однотоочечная	1.500 штук/час

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Изготовление продукции осуществляется сотрудниками рабочего центра на основании производственного задания, оформленного на каждую конкретную партию согласно Плана работы в соответствии с являющейся его неотъемлемой частью картой изделия и с учётом требований соответствующих инструкций по охране труда.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ1.1, РМ1.2, РМ1.3, РМ1.4 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_01_TCY-5.

3.3.1. TCY-5; Mosca (5PAB-UFGT) это комплексная линия выполняющая следующие технологические операции:

- поштучная подача заготовок (листовой гофрокартон);
- нанесение при необходимости печати текста или рисунка на наружную поверхность ящика;
- вырубка штампом отдельных элементов (ручки, вентиляционные отверстия), а также изделий 0204, 0216, 0221 по FEFCO;
- просечка слотов между верхними и нижними клапанами, вырубание соединительных клапанов;
- рилевание продольные линий сгиба (поперечных линии сгиба на заготовках уже выполнены);
- фальцевание заготовок ящика для их последующего склеивания;
- склеивание заготовок ящика по соединительному клапану;
- отсчет сложенных в пачку ящиков по 10-15-20-25 шт. и обвязка ПП лентой.

TCY-5



Перед запуском линии TCY-5; Mosca (5PAB-UFGT) в работу после длительной остановки или проведения профилактических

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение воды и сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском технологической линии по выпуску изделий из гофрокартона в работу проверяется соответствие перерабатываемой заготовки заданию и Карте изделия, правильность положения боковых, переднего и заднего упоров по размерам и толщине заготовки, состояние просечных ножей, рилевочных муфт и чистиков. В компьютер вводятся данные по положению слоттерных ножей, профилю гофрокартона и подтверждают команду на установку введенных параметров. Фальцовочные балки, накопитель и другие узлы линии выставляются в соответствии с заданными параметрами ящика.

Рилевка, наносимая с помощью рилевочных муфт, должна быть выполнена качественно, на достаточную глубину и иметь правильное расположение по отношению к прорезям между клапанами.

При фальцевании заготовок линия сгиба (ребро ящика) должна быть прямой, чистой, без трещин и других повреждений поверхности картона. Необходимо контролировать зазор между рилевочными муфтами в зависимости от толщины гофрированного картона и периодически проверять качество рилевания.

Перед пуском в работу склеивающего узла технологической линии необходимо проверить работу клеевой системы, провести ее «обучение» и отрегулировать положение наносимого клея с учетом того, чтобы он не выдавливался за пределы склеиваемого шва, наружу или внутрь изделия. Использовать клей ПВАД ВПВ, вязкостью 1200-1600 мПа*с.

Для настройки качественной печати на линии пропускают несколько заготовок, выполняют контроль совмещения, читабельность текста и считываемость штрих-кода автоматическим устройством.

Для печати на гофрированном картоне применяют клише из фотополимерных пластин, толщина фотополимера 6,35 мм, которые крепятся на формном цилиндре печатной машины.

В печатные секции (на линии четыре секции) устанавливаются краски с вязкостью 20-22 сек, цвет или номер PANTONE (указаны в Карте

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

изделия), регулируют прижим между прижимным (печатным) валом и формным цилиндром (на нем крепится клише).

Производя настройку линии, изготавливают несколько ящиков из заготовок на малой скорости и ведут проверку согласно чек-листа контроля качества, ведут записи, при необходимости вносят корректировки в настройки линии.

Убедившись в правильности настройки линии, включают ее на рабочую скорость, указанную в Карте изделия.

Сформированные пачки ящиков выталкивателем подаются по транспортной ленте в обвязчик Mosca, после обвязки пачки вручную укладываются на поддон и сформированный паллет перемещается на упаковку. После упаковки паллет погрузчиком перемещается в склад готовой продукции.

В процессе работы образуется отход в виде листов гофрокартона от упаковки паллет с заготовками и обреза от слотов и вырубки. Весь обрез накапливается в гофрокороб и гидравлической тележкой перемещается к прессу прессования отходов №1 (HSM V-PRESS 860). Листы укладываются на поддон и затем также перемещаются к прессу прессования отходов №1 (HSM V-PRESS 860).

При промывке красочных секций образуются смывы краски, которые накапливаются в ванной под линией, затем насосом перекачиваются в кубовые емкости. При накоплении емкостей 6-7 кубов вызывается автомобильная цистерна, откачивает смывы из емкостей и согласно договора отвозит на утилизацию.

Операторы в своей работе руководствуются:

- "Руководство по эксплуатации ТСУ-5; Mosca (5PAB-UFGT)";
- инструкции по охране труда для каждого рабочего места.

3.3.2. VM 1224 (Voxmaker-1224C) – технологическая линия выполняющая следующие операции:

- поштучная подача заготовок;
- нанесение при необходимости печати (до трех цветов) текста или рисунка на наружную поверхность ящика;
- рилевание продольные линий сгиба (поперечных линии сгиба на заготовках уже выполнены);
- вырубка штампом, как отдельных элементов, так и полновырубного изделия.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ4.1, РМ4.2 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_02_VM1224.

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

BM1224C

Непосредственно перед пуском технологической линии по изготовлению гофроящиков в работу проверяется соответствие перерабатываемой заготовки заданию и Карте изделия, правильность положения боковых, переднего и заднего упоров по размерам и толщине заготовки, состояние просечных ножей, рилевочных муфт и чистиков.

- просечка слотов между верхними и нижними клапанами, вырубание соединительных клапанов;



Перед запуском линии ВМ 1224 (Voxmaker-1224C) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение воды и сжатого воздуха.

Рилевка, наносимая с помощью рилевочных муфт, должна быть выполнена качественно, на достаточную глубину и иметь правильное расположение по отношению к прорезам между клапанами.

Для настройки качественной печати на линии пропускают несколько заготовок, выполняют контроль совмещения, читабельность текста и считываемость штрих-кода автоматическим устройством.

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Для печати на гофрированном картоне применяют клише из фотополимерных пластин, толщина фотополимера 6,35 мм, которые крепятся на формном цилиндре печатной машины.

В печатные секции (на линии три секции) устанавливают краски с вязкостью 20–22 сек, цвет или номер PANTONE (указаны в Карте изделия), регулируют прижим между прижимным (печатным) валом и формным цилиндром (на нем крепится клише).

На вырубном изделии контролируют качество реза, наличие обреза в изделии, при необходимости регулируют зазор между штампом и бандажами, при этом исключать трещины на внешней поверхности изделия, при сложении изделия в местах рилевания на 180°.

Производя настройку линии, изготавливают несколько ящиков из заготовок на малой скорости и ведут проверку согласно чек-листа контроля качества, ведут записи, при необходимости вносят корректировки в настройки линии.

Убедившись в правильности настройки линии, включают ее на рабочую скорость, указанную в Карте изделия.

Изделия после линии по транспортеру направляются к накопителю и укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки, если это готовое к отгрузке изделие или на следующую операцию (указана в Карте изделия). После упаковки погрузчиком перемещается в склад готовой продукции.

При промывке красочных секций образуются смывы краски. Промывка осуществляется циркуляцией через секцию и сливом в ведро, смывы из ведра сливают в кубовые емкости. При накоплении емкостей 6–7 кубов вызывается автомобильная цистерна, откачивает смывы из емкостей и согласно договора отвозит на утилизацию.

В процессе работы образуется отход в виде листов гофрокартона от упаковки паллет с заготовками и обреза от слотов и вырубки. Весь обрез по транспортеру перемещается к прессу прессования отходов №1 (HSM V-PRESS 860).

Операторы в своей работе руководствуются:

- "Руководство по эксплуатации BOXMAKER-1227C";
- инструкции по охране труда для каждого рабочего места.

3.3.3. SOLARCO 2300 (BOXMATIC 23 DCFM) – технологическая линия выполняющая следующие операции:

- поштучная подача заготовок (листовой гофрокартон);
- нанесение при необходимости печати (три цвета, расположение на листе параллельно друг другу) текста или рисунка на наружную поверхность ящика;

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

- просечка слотов верхних и нижних клапанов, вырубка соединительных клапанов;
- рилевание продольных и поперечных линий сгиба (если на гофроагрегате не выполнены);
- вырубка штампом отдельных элементов;
- резка листа, при расположении более одного изделия на листе;
- плющение зоны клеевого клапана.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудником рабочего места РМ16.1 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_03_Solarco.

Перед запуском линии SOLARCO 2300 (BOXMATIC 23 DCFM) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

SOLARCO



Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском технологической линии по

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

изготовлению гофроящиков в работу проверяется соответствие перерабатываемой заготовки заданию и Карте изделия, правильность положения боковых и переднего упоров лифта, установка присосок втягивания гофролистов, состояние просечных ножей, рилевочных муфт. Настройка на толщину гофрокартона выполняется винтами в торце станка. Зазор устанавливается сразу на всех проводящих валах.

Рилевка, наносимая с помощью рилевочных муфт, должна быть выполнена качественно, на достаточную глубину и иметь правильное расположение по отношению к прорезам между клапанами. Глубина поперечной рилевки регулируется в зависимости от толщины гофрокартона.

Для настройки качественной печати на линии пропускают несколько заготовок, выполняют контроль положения оттиска, читабельность текста и считываемость штрих-кода автоматическим устройством.

Для печати на гофрированном картоне применяют клише из фотополимерных пластин толщиной 6,35 мм, которые крепятся на печатных цилиндрах.

В печатные секции (на линии три секции) заливают краски с вязкостью 20-22 сек, цвет или номер PANTONE (указаны в Карте изделия), регулируют прижим между прижимным (печатным) валом и печатным цилиндром (на нем крепится клише).

На вырубном изделии контролируют качество реза, наличие обреза в изделии, зазор между штампом и плитой не регулируется, если штамп не прорубает, необходимо выполнить операцию калибровки штамповой секции. Высота ножей в штампе составляет 30 мм, $t=1,42$.

Производя настройку линии, изготавливают несколько ящиков из заготовок и выполняют проверку согласно чек-листа контроля качества, ведут записи, при необходимости вносят корректировки в настройки линии.

Убедившись в правильности настройки линии, включают рабочий режим, указанный в Карте изделия.

Изделия после линии вручную укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки, если это готовое к отгрузке изделие или на следующую операцию (указана в Карте изделия).

Упакованный паллет из зоны упаковки перемещается погрузчиком в склад готовой продукции.

При промывке красочных секций образуются смывы краски. Промывка осуществляется посредством слива остатков в ведро с

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

краской, снимают ванночку и промывают под проточной водой над бачком, смывы из бачка, смывы из бачка сливают в кубовые емкости. При накоплении емкостей 6-7 кубов вызывается автомобильная цистерна, откачивает смывы из емкостей и согласно договора отвозит на утилизацию.

В процессе работы образуется отход в виде листов гофрокартона от упаковки паллет с заготовками и обреза от слотов и вырубки. Весь обрез накапливается в лоток и перемещается к прессу прессования отходов №2 (HSM V-PRESS 860).

Оператор в своей работе руководствуется:

- "Руководство по эксплуатации БОКСМАТИК 18/23 DCFM(-D)";
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.4. Damet (DAMET DT2 1500) – скобосшивная машина выполняет операцию по сшивке скобами изделий из картона гофрированного.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ12.1 и РМ12.2 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_09_Сшивка/сборка/печать.

Перед запуском линии Damet (DAMET DT2 1500) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском машины сшивки в работу проверяется соответствие полуфабриката заданию и Карте изделия, правильность положения боковых направляющих машины, соответствие скоб и их количество. Настройка на толщину гофрокартона выполняется на входе, два слоя гофрокартона подводят к прижимному ролику, при проводке картона под роликом должен оставаться след от ролика.

Загрузить скобы необходимого для заказа размера в магазин.

Размеры скоб в зависимости от толщины гофрокартона:

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

- трехслойный гофрокартон: 16x12 мм, ширина 2,3 мм;
- пятислойный гофрокартон: 16x15 мм, ширина 2,3 мм.

В зависимости от толщины картона необходимо регулировать зазор между наковаленкой и ее основанием.

Перед началом работы необходимо рассчитать расстояние между скобами и нанести на левую направляющую разметку положения скоб на изделии, при этом положение первой скобы не должно быть 25 мм от края изделия и 5 мм от кромки соединительного клапана, расстояние между скобами рассчитывается исходя из количества указанного в Карте изделия и отступов для первой и последней скобы.

При работе можно использовать как ручной режим, так и полуавтоматический, переключение выполняется на пульте управления машиной.

Damet (DAMET DT2 1500)



Готовые изделия, при необходимости формируют в пачки и обвязывают ПП лентой на полуавтоматической машине для обвязки ТР-201, укладываются на поддон в соответствии с Картой изделия, сформированный паллет перемещается на тележке гидравлической в зону упаковки. Упакованные паллеты с готовой продукцией погрузчиком перемещаются в склад готовой продукции.

В процессе работы отходов не образуется.

Операторы в своей работе руководствуются:

- «Паспорт на скобосшивающую машину DT2 1500»;

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

- «Руководство по эксплуатации машины для обвязки полипропиленовой лентой TP-201»;
- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.

3.3.5. Валковые пресса №1 (MB2000), №2 (MB2650) и №3 (MB2000) — предназначены для вырубki плоским штампом изделий из гофрокартона.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ10.1 для валковых прессов №1 и №2 и РМ11.1 для валкового пресса №3 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_04_Валковый_пресс.

Перед запуском линии Валковые пресса №1 (MB2000), №2 (MB2650) и №3 (MB2000) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить состояние бандажного вала.

Непосредственно перед пуском валкового пресса в работу проверяется соответствие заготовок или полуфабриката заданию и Карте изделия, а также состояние и соответствие номера штампа номеру указанному в Карте изделия.

Настройка выполняется регулировкой подъема или опускания бандажного вала, при помощи вращения рукоятки подъемного механизма. Штмп должен входить между прижимным и бандажным валом под углом 10-15 градусов во избежание повреждения ножей и фанеры штампа.

При получении первого изделия провести контроль качества вырубki, перфорации (если есть), рилевания и соответствие размерам в Карте изделия. Если размеры больше, лист проскальзывает над штампом, значит необходимо ослабить резиновый ремень привода бандажного вала, что выровняет угловые скорости вращения валов. Наличие трещин на внутреннем слое с оголением гофры недопустимы, для избежание этого дефекта необходимо провести оклейку рилевочных линеек другой резиной.

В процессе работы образуется отход и виде поврежденных изделий и обреза, которые накапливаются в спецкороба и перемещаются к прессу прессования отходов №3 (HSM V-PRESS 860)..

Операторы в своей работе руководствуются:

- «Паспорт пресс валковый MB-2650-2000-1800»;

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.6. АТЕ 25 (АТЕ-25), ТЕ 2500 (ТЕ-2500) и ШРРС — станки рилевочно-резательные выполняют следующие операции:

- продольная резка гофрокартона;
- рилевание листового гофрокартона.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ7.1 АТЕ 25 (АТЕ-25), ТЕ 2500 (ТЕ-2500) и ШРРС согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_05_РРС.

Рилевочно-резательный станок



Перед запуском АТЕ 25 (АТЕ-25), ТЕ 2500 (ТЕ-2500) и ШРРС в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий, рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить состояние режущих ножей (качество заточки, наличие склов) и рилевочных муфт, а также убедиться в легкости их перемещения на валах.

Перед запуском рилевочно-резательных станков в работу после длительной остановки или проведения профилактических

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить состояние режущих ножей (качество заточки, наличие склов) и рилевочных муфт, а также убедиться в легкости их перемещения на валах.

Непосредственно перед пуском PPC в работу проверяется соответствие заготовок или полуфабриката заданию и Карте изделия. Настройка выполняется регулировкой подъема или опускания приемного и выводящего валов на толщину гофрокартона, размер резки или рилевания устанавливается перемещением ножевых и рилевочных муфт на валу. Для этого необходимо ослабить винты фиксации муфт на валу, переместить на необходимый размер и зафиксировать.

При получении первого изделия провести контроль качества реза и рилевания, а также соответствие размерам в Карте изделия.. Наличие трещин на внутреннем слое с оголением гофры недопустимы, для избежания этого дефекта необходимо увеличить зазор между верхним и нижним валами рилевочных муфт. При некачественном резе (бахрома, рваная кромка) необходимо заменить ножи.

В процессе работы образуется отход и виде обреза, которые накапливаются в спецкороба и перемещаются к прессу прессования отходов №3 (HSM V-PRESS 860)..

Оператор в своей работе руководствуется:

- «Паспорт на станок рилевочно-резательный TE-2500»;
- «Руководство по эксплуатации на АТЕ-25»;
- «Инструкция по эксплуатации оборудования рилевочно-резательный станок 9 (PPC-9)»;
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.7. PPC1 (КГ-4), PPC5 (КР-650), PPC7 (PP-230 Вулкан) и PPC6 (КР-550) станки рилевочно-резательные выполняют следующие операции:

- продольная резка гофрокартона;
- рилевание листового гофрокартона.

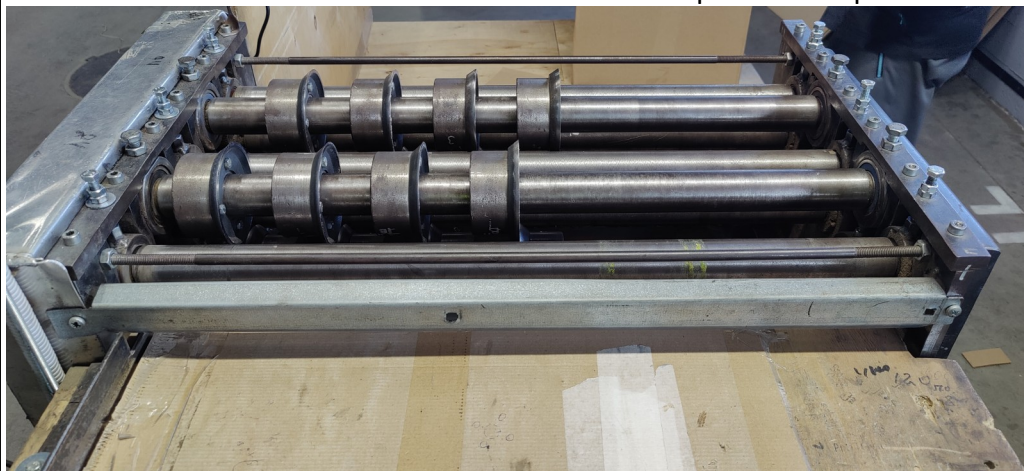
Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудником рабочего места РМ8.1 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_05_PPC.

Перед запуском рилевочно-резательных станков в работу после

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить состояние режущих ножей (качество заточки, наличие склов) и рилевочных муфт, а также убедиться в легкости их перемещения на валах.

Станок рилевочно-резательный



Непосредственно перед пуском PPC в работу проверяется соответствие заготовок или полуфабриката заданию и Карте изделия. Настройка выполняется регулировкой подъема или опускания приемного и выводящего валов на толщину гофрокартона, размер резки или рилевания устанавливается перемещением ножевых и рилевочных муфт на валу. Для этого необходимо ослабить винты фиксации муфт на валу, переместить на необходимый размер и зафиксировать.

При получении первого изделия провести контроль качества реза и рилевания, а также соответствие размерам в Карте изделия.. Наличие трещин на внутреннем слое с оголением гофры недопустимы, для избежание этого дефекта необходимо увеличить зазор между верхним и нижним валами рилевочных муфт. При некачественном резе (бахрома, рваная кромка) необходимо заменить ножи.

Изделия укладывают на поддон (размер поддона, схема укладки и количество указано в Карте изделия). Сформированный паллет перемещают в зону упаковки. После упаковки погрузчиком паллет перемещается в склад готовой продукции.

В процессе работы образуется отход в виде высечки от слотов, которые накапливаются в спецкороба и перемещаются к прессу

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

прессования отходов №3 (HSM V-PRESS 860)..

Оператор в своей работе руководствуется:

- "Инструкция по эксплуатации оборудования рилевочно-резательный станок 1 (PPC-1);
- «Руководство по эксплуатации картоно-резательного станка (KPC) KP-650»;
- "Инструкция по эксплуатации оборудования рилевочно-резательный станок 6 (PPC-6)»;
- «Инструкция по эксплуатации оборудования рилевочно-резательный станок 7 (PPC-7);
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.8. Минислоттер (Z6B800) – выполняет следующую операцию:

- просечка ножами слотов в гофрокартоне. Предназначен для изготовления решетки.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудником рабочего места PM8.1 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_05_PPC.

Перед запуском минислоттера в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить состояние просечных ножей (качество заточки, отсутствие склов), а также убедиться в легкости перемещения слоттерных муфт на валах.

Непосредственно перед пуском минислоттера в работу проверяется соответствие заготовок или полуфабриката заданию и Карте изделия. Передние упора отрегулировать на толщину гофрокартона.

Настройка выполняется установкой слоттерных муфт, длина резки слоттерными ножами устанавливается изменением угла (положения) вала привода слоттерных муфт. Изменение угла необходимо для синхронизации скорости вала и ленточного транспортера подачи гофрокартона. Для этого необходимо ослабить винты настроечного диска, шестигранником выставить нужную глубину просечки и затянуть винты.

При получении первого изделия провести контроль качества просечки, глубину, а также соответствие размерам в Карте изделия..

При некачественной просечке (бахрома, рваная кромка) необходимо заменить ножи.

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Готовые изделия укладываются на паллет или в короб из гофрокартона, схема паллетизации указана в Карте изделия.

Сформированный паллет или отдельные короба с изделиями перемещается в зону упаковки. После упаковки погрузчиком перемещается в склад готовой продукции.

В процессе работы образуется отход и виде обреза, которые накапливаются в спецкороба и перемещается к прессу прессования отходов №3 (HSM V-PRESS 860)..

Оператор в своей работе руководствуется:

- «Руководство по эксплуатации. Просекательный станок (мини-слоттер) КМ»;
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.9. ССО-140, ССО-180№1 — станки для изготовления паллетных опор из склееного картона.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудником рабочего места РМ8.3 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_15_Сборка опор.

Перед запуском ССО-140 и ССО-180№1 в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, пневматических цилиндров, цепей безопасности, а также подключение сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 — 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском ССО-140 и ССО-180 в работу проверяется соответствие полуфабриката, клея заданию и Карте изделия.

Клей использовать ПВАД ВПХ с вязкостью 5000-7000 мПа*с.

Настройка выполняется установкой зазоров в бункере закладки заготовок, заготовка должна проходить без застревания. Убедиться что цилиндры вертикальной и горизонтальной подачи не заминают заготовку и доводят ее до до входа в вертикальный бункер формирования и просушки опоры.

После получения первого изделия необходимо проверить зазоры в

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

выходном лотке, чтобы опоры плотно, но без застревания проходили до накопительного стола. Для этого необходимо ослабить винты боковых пластин лотка.

При получении первого изделия провести контроль качества формирования, размеры и склейки опоры, не допускается изменение геометрии опоры и расклейка. Допуск на размеры указан в Карте изделия.

Готовые изделия укладываются на поддон, схема укладки и количество указаны в Карте изделия.

Сформированный паллет перемещается в зону упаковки.

В процессе работы отходы не образуются.

Оператор в своей работе руководствуется:

- «Руководство по эксплуатации и обслуживанию. Пневматический станок для изготовления паллетны опор из клеенного картона ССО 140»;
- «Руководство по эксплуатации и обслуживанию. Пневматический станок для изготовления паллетны опор из клеенного картона ССО 180№1»;
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.10. Столы №1, №2 и №3 и стол-карусель — предназначены для склейки коробов вручную. На данном оборудовании выполняются следующие операции:

- ручное нанесение клея на соединительный клапан;
- складывание гофрокороба по линиям рилевания;
- фиксация изделий до момента схватывания клея.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ5.1, РМ5.2, РМ5.3, РМ5.4, РМ5.5, РМ5.6, РМ5.7, РМ5.8, РМ5.9, РМ5.10, РМ5.11, РМ5.12, РМ5.13 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_06_Склейка.

Непосредственно перед началом работы проверяется соответствие полуфабриката и клея заданию и Карте изделия.

Клей использовать ПВАД ВПВ с вязкостью 1200-1600 мПа*с.

Настройка выполняется установкой заднего упора на необходимую глубину, размер зависит от ширины изделия.

В процессе работы необходимо контролировать внутренние размеры изделия и качество нанесения клея, клей не должен выступать за пределы соединительного клапана внутрь или наружу изделия. Клеенные изделия формировать в пачки, количество в пачке указано в Карте изделия, пачки если необходимо обвязывать

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

страп-лентой на обвязке ПП лентой ХТ 8022. Использовать ПП страп-ленту 9x0,5. Обвязанные пачки укладываются на поддон, сформированный паллет перемещается в зону упаковки.

В процессе работы отходы не образуются.

Операторы в своей работе руководствуется:

- «Руководство по эксплуатации стол для склейки коробов вручную (2400x1500) (2500x2000)»;
- «Руководство по эксплуатации стол-карусель для склейки коробов вручную»;
- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.

3.3.11. Стол для приклейки опор к основанию поддона

На оборудовании выполняется операция по сборке картонного поддона.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудником рабочего места РМ6.1 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_13_Сборка картонных поддонов.

Непосредственно перед началом работы проверяется соответствие полуфабриката (опор), шаблона и клея заданию и Карте изделия.

Клей использовать ПВАД ВПХ с вязкостью 5000-7000 мПа*с.

В откидную (верхнюю) часть стол устанавливается шаблон. Шаблон готовится следующим образом, согласно схеме размещения опор на поддоне, в шаблоне вырезаются отверстия под опоры. На стол укладывается основание, опускается откидная часть с шаблоном, на опору наносится клей и опора вкладывается в отверстие в шаблоне и прижимается к основанию. После установки всех опор верхняя крышка поднимается и готовый картонный паллет укладывается на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки. Перед операцией упаковки, поддоны картонные для увеличения количества в паллете, необходимо вручную переложить, опоры должны быть ориентированы друг на друга. Упакованные картонные поддоны перемещаются в склад готовой продукции.

В процессе работы отходы не образуются.

Оператор в своей работе руководствуется:

- «Руководство по эксплуатации стол для приклейки опор к основанию поддона (2700x1060)»;
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.12. SOLARCO 1800 (BOXMATIC 18 DCFM-D) – технологическая

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

линия выполняющая следующие операции:

поштучная подача заготовок (листовой гофрокартон);

- нанесение при необходимости печати (два цвет, расположение на листе параллельно) текста или рисунка на наружную поверхность ящика;

- просечка слотов верхних и нижних клапанов, вырубка соединительных клапанов;

- рилевание продольных и поперечных линий сгиба (если на гофроагрегате не выполнены);

- вырубка штампом отдельных элементов;

- резка листа, при расположении более одного изделия на листе;

- плющение зоны клеевого клапана.

выполнена качественно, на достаточную глубину и имеет правильное расположение по отношению к прорезам между клапанами. Глубина поперечной рилевки регулируется в зависимости от толщины гофрокартона.

Для настройки качественной печати на линии пропускают несколько заготовок, выполняют контроль положения оттиска, читабельность текста и считываемость штрих-кода автоматическим устройством.

Для печати на гофрированном картоне применяют клише из фотополимерных пластин толщиной 6,35 мм, которые крепятся на печатных цилиндрах.

В печатные секции (на линии две секции) устанавливают краски с вязкостью 20-22 сек, цвет или номер PANTONE (указаны в Карте изделия), регулируют прижим между прижимным (печатным) валом и печатным цилиндром (на нем крепится клише).

На вырубном изделии контролируют качество реза, наличие обреза в изделии, зазор между штампом и плитой не регулируется, если штамп не прорубает, необходимо выполнить операцию калибровки штамповой секции. Высота ножей в штампе составляет 30 мм, $t=1,42$.

Производя настройку линии, изготавливают несколько ящиков из заготовок и выполняют проверку согласно чек-листа контроля качества, ведут записи, при необходимости вносят корректировки в настройки линии.

Убедившись в правильности настройки линии, включают рабочий режим, указанный в Карте изделия.

Изделия после линии вручную укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки, если это готовое к отгрузке изделие или на следующую операцию (указана в Карте изделия).

При промывке красочных секций образуются смывы краски.

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Промывка осуществляется посредством слива остатков в ведро с краской, снимают ванночку и промывают под проточной водой над бачком, смывы из бачка, смывы из бачка сливают в кубовые емкости. При накоплении емкостей 6-7 кубов вызывается автомобильная цистерна, откачивает смывы из емкостей и согласно договора вывозит на утилизацию.

В процессе работы образуется отход и виде листов гофрокартона от упаковки паллет с заготовками и обреза от слотов и вырубки. Весь обрез накапливается в лоток и перемещается к прессу прессования отходов №2 (HSM V-PRESS 860).

Оператор в своей работе руководствуется:

- "Руководство по эксплуатации БОКСМАТИК 18/23 DCFM(-D)";
- инструкция по охране труда для данного рабочего места.

3.3.13. ASAHI (NANTAI-ASAHI AP-165EII) — автоматический плоско высекательный пресс, выполняющий операции вырубki штампом изделий различной конструкции.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ19.1 и РМ19.2 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_16_ASAHI.

ASAHI AP-165EII



Перед запуском линии ASAHI (NANTAI-ASAHI AP-165EII) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском автоматического высекательного прессы в работу проверяется соответствие перерабатываемой заготовки заданию и Карте изделия, правильность положения боковых, переднего и заднего упоров, состояние вырубных ножей (линеек), рилевок, перфорационных линеек и резины на штампе. Номер штампа должен соответствовать номеру в Карте изделия. Настройка на толщину и ширину листа гофрокартона выполняется в столе подачи, посредством перемещения упоров.

На вырубленном изделии контролируют качество реза, рилевания и перфорации, проверяют на отрыв в местах разделения изделия зиппером, а также качество нанесения никсов, наличие обреза в изделии (не более 2% от всей вырубки), зазор между штампом и контрплитой регулируется, если штамп не прорубает, необходимо выполнить операцию по приправке, для этого на приправочный лист (кальку) в местах, где картон не прорублен, наклеиваются приправочные ленты, имеющую разную толщину 0,03, 0,05 и 0,08 мм. Высота ножей в штампе составляет 23,8 мм, толщина $t=3pt$ или 1,05 мм. Толщина фанеры для «Е», «В» и «С» профилей 18 мм, для «ВС» профиля – 15 мм.

Производя настройку линии, вырубает несколько изделий из заготовок, проводят осмотр и выполняют проверку согласно чек-листа контроля качества, ведут записи, при необходимости вносят корректировки в настройки линии, которые связаны с дополнительным проведением приправки или незначительным увеличением силы давления тигеля прессы.

Изделия после линии вручную укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки, если это готовое к отгрузке изделие или в зону ожидания следующей операции (указана в Карте изделия). Упакованный паллет погрузчиком перемещается в склад готовой продукции.

В процессе работы образуется отход в виде листов гофрокартона от упаковки паллет с заготовками и обреза от вырубки. Весь обрез по транспортеру перемещается к прессу прессования отходов №1 (HSM V-PRESS 860).

Операторы в своей работе руководствуются:
- "Техническое описание ASAHI AP-165EII";

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.

3.3.14. RITO «ФСЛ» (RITO JH-1450F-PCW) полуавтоматическая линия многоточечной склейки выполняет следующие операции:

- поштучная подача листов;
- формирование дна в самосборных коробах;
- нанесение диском клея на соединительный клапан;
- нанесение форсункой клея на клапана дна;
- фальцевание изделия.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ20.1, РМ20.2 и РМ20.3 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_17_RITO JH-1450.

RITO «ФСЛ»



Перед запуском линии RITO «ФСЛ» (RITO JH-1450F-PCW) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 — 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском полуавтоматической линии многоточечной склейки в работу проверяется соответствие полуфабриката заданию и Карте изделия, правильность положения передних и задних упоров, а также боковых направляющих. Настройка на толщину гофрокартона выполняется в столе подачи, посредством перемещения передних упоров.

Полуфабрикат в виде развертки укладывается в стол подачи.

При неудовлетворительном складывании необходимо включить в работу дополнительную рилевку, она должна быть выполнена качественно, на достаточную глубину и иметь правильное

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

расположение по отношению к прорезам между клапанами.

При фальцевании заготовок линия сгиба (ребро ящика) должна быть прямой, чистой, без трещин и других повреждений поверхности картона.

Настройка крючков для формирования самосборного дна выполняется последовательно, пускают первую заготовку и в тактовом режиме проводят ее по линии, выполняя настройку оборудования на каждом этапе.

Перед пуском в работу склеивающего узла (нанесение диском) и последующей операции нанесение форсункой, необходимо проверить работу клеевой системы KQ, промыть форсунки теплой водой (эта процедура выполняется и после окончания работ) и отрегулировать положение форсунок, а также установить начало и конец наносимого клея, при этом следить, чтобы клеевые дорожки не выходили за пределы клапанов наружу или внутрь изделия. Для нанесения диском использовать клей ПВАД ВПХ, вязкостью 5000-7000 мПа*с, для нанесения форсункой ПВАД Ситол 4171/ЛВ-Р, вязкость 900-1300 мПа*с. Изделия после линии вручную формируются в пачки (количество указано в Карте изделия), обвязываются ПП strap-лентой и укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону упаковки. Количество на паллете и схема укладки указана в Карте изделия.

В процессе работы образуется отход и виде поврежденных изделий, которые собираются на поддон перемещается к прессу прессования отходов №2 (HSM V-PRESS 860). От промывки клеевой системы смывы с клеем сливаются в контейнер для смывов краски и затем вывозится к месту откачки для транспортировки на утилизацию.

Операторы в своей работе руководствуются:

- "Руководство по эксплуатации RITO «ФСЛ» (RITO JH-1450F-PCW);
- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.

3.3.15. RITO «окна» (WP-1100) — автоматическая машина для клейки окошек, выполняет следующие операции:

- поштучная подача полуфабриката;
- нанесение клея на полуфабрикат;

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест PM20.1, PM20.2 и PM20.3 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_18_RITO WP-1100.

RITO «окна»

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.



Перед запуском линии RITO «окна» (RITO WP-1100) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском автоматической линии вклейки окошек в работу проверяется соответствие полуфабриката заданию и Карте изделия, правильность положения передних упоров, а также боковых и продольных направляющих стола подачи. Настройка на толщину гофрокартона выполняется в столе подачи, посредством перемещения вверх-вниз передних упоров.

Полуфабрикат в виде развертки укладывается в стол подачи. Транспортными ремнями перемещается к секции нанесения клея вокруг окошка.

По вакуумному транспортеру заготовка с нанесенным клеем перемещается к вакуумному цилиндру, который держит на себе отрезанную пленку необходимого размера, положения точек

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

клеенаносящего вала и вакуумного цилиндра должны быть синхронизированы, только при соблюдении данного условия пленка приклеится именно на окошко без смещения.

Изделия после линии вручную укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону ожидания следующей операции (указывается в КИ) фальцевания со склейкой или на упаковку, если это готовое изделие. Количество на паллете и схема укладки готового изделия указана в Карте изделия.

Изделия после линии вручную укладываются на поддон. Сформированный паллет перемещается в зону ожидания следующей операции (указывается в КИ) фальцевания со склейкой или на упаковку, если это готовое изделие. Количество на паллете и схема укладки готового изделия указана в Карте изделия.

В процессе работы образуется отход и виде поврежденных изделий, которые собираются на поддон перемещается к прессу прессования отходов №2 (HSM V-PRESS 860). От промывки клевого вала, смывы с клеем сливаются в контейнер для смывов краски и затем вывозится к месту откачки для транспортировки на утилизацию.

Операторы в своей работе руководствуются:

- "Руководство по эксплуатации RITO «окна» (RITO WP-1100);
- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.

3.3.16. ОРТО «ФСЛ» (СГ-2) — линии склейки, выполняет операции:

- проводка листов через линию с фальцеванием;
- нанесение клея форсункой;
- подсчет и формирование пачки.

Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ5.1 и РМ5.2 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_06_склейка.

Схема ОРТО «ФСЛ»



Перед запуском линии ОРТО «ФСЛ» (СГ-2) в работу после длительной остановки или проведения профилактических

3.3. Технологическая схема и описание технологического процесса.

мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.

Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.

Непосредственно перед пуском линии склейки в работу проверяется соответствие полуфабриката заданию и Карте изделия, правильность положения боковых продольных направляющих линии. Настройка на толщину гофрокартона выполняется на входе, посредством перемещения вверх-вниз рычажного механизма прижима балки с роликами, что обеспечивает изменение зазора над подающими лентами. Выполняется оператором вручную и при установке необходимого зазора фиксируется контргайкой.

Полуфабрикат в виде развертки укладывается на подъёмный стол, со стола вручную подается в ролики. Транспортными ремнями перемещается к форсунке нанесения клея, после нанесения клея изделие формируется и между валами поступает в накопитель.

Нанесение клея выполняется форсункой, положение клеевой дорожки регулируется перемещением датчиков, отвечающих за подачу команды на контроллер форсунки, открыть или закрыть подачу клея. Клей не должен выступать за пределы соединительного клапана, попадать внутрь или наружу изделия. Использовать клей ПВАД ВПВ с вязкостью 1200-1600 мПа*с. По окончании работ на форсунку необходимо надеть предохранительный колпачок, для предотвращения засыхания клея.

Из накопителя сформированная пачка вручную передается на обвязчик ПП лентой TP-201. Обвязанные пачки укладываются на поддон, сформированный паллет перемещается на тележке в зону упаковки.

В процессе работы отходов не образуется.

Операторы в своей работе руководствуются:

- «Паспорт на линию склейки СГ-2»;
 - «Руководством по эксплуатации машины для обвязки полипропиленовой лентой TP-201»;
- инструкции по охране труда для данных рабочих мест.


Примечание: при печати этого документа вы получаете незарегистрированную копию, которая не будет обновляться!

4. Сведения об упаковке производимой продукции.

- Упаковка готовой продукции осуществляется в соответствии со схемами №1, №2, №3, №3-а, №4, №5-а, №5-б, №5-в, №6, №7, №8, №9, №9-а, №12, №12-а, №13, №14, №15 или №15-а Инструкции по упаковке готовой продукции. Конкретная схема упаковки указана в карте изделия.
- Материалы для упаковки указаны в карте изделия.
- Количество продукции в транспортной кипе (в паллете) указано в производственном задании.

5. Лист регистрации изменений.

Пункт Регламента:	Предыдущая редакция:				Настоящая редакция:			
3.2	3.2 Оборудование:				3.2 Оборудование:			
	1	BM 1224 (Boxmaker -1224C)	Нанесение печати, нанесение рилёвок, просечка слотов, вырубка штампом, обвязка в пачки	12.000 загот/час	1	BM 1224 (Boxmaker -1224C)	Нанесение печати, нанесение рилёвок, просечка слотов, вырубка штампом, обвязка в пачки	12.000 загот/час

	29	ASANI (NANTA-ASANI AP-165EII)	вырубка штампом	5.000 загот/час	29	ASANI (NANTA I-ASANI AP-165EII)	вырубка штампом	5.000 загот/час
				30	ОРТО «ФСЛ» (СГ-2)	Склейка односточечная	1.500 штук/час	
3.3.16	-				<p>3.3.16. ОРТО «ФСЛ» (СГ-2) – линии склейки, выполняет операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводка листов через линию с фальцеванием; - нанесение клея форсункой; - подсчет и формирование пачки. <p>Контроль за качеством производимой продукции осуществляется сотрудниками рабочих мест РМ5.1 и РМ5.2 согласно Чек-листа контроля качества ЧЛ_06_склейка.</p> <p style="text-align: right;">Схема ОРТО «ФСЛ»</p>  <p>Перед запуском линии ОРТО «ФСЛ» (СГ-2) в работу после длительной остановки или проведения профилактических мероприятий рекомендуется предварительно проверить чистоту оборудования, отсутствие случайно оставленного инструмента или других деталей, убедиться в исправности</p>			

Примечание: при печати этого документа вы получаете незарегистрированную копию, которая не будет обновляться!

Пункт Регламента:	Предыдущая редакция:	Настоящая редакция:
		<p>механизмов, проверить подключение сжатого воздуха.</p> <p>Для работы станка необходим сжатый воздух, давление в системе должно быть в пределах 6 – 8 бар. Для этого перед входом в воздушную систему линии установлен пневморегулятор с осушителем. Подача сжатого воздуха осуществляется компрессором ВК30.</p> <p>Непосредственно перед пуском линии склейки в работу проверяется соответствие полуфабриката заданию и Карте изделия, правильность положения боковых продольных направляющих линии. Настройка на толщину гофрокартона выполняется на входе, посредством перемещения вверх-вниз рычажного механизма прижима балки с роликами, что обеспечивает изменение зазора над подающими лентами. Выполняется оператором вручную и при установке необходимого зазора фиксируется контрайкой.</p> <p>Полуфабрикат в виде развертки укладывается на подъёмный стол, со стола вручную подается в ролики. Транспортными ремнями перемещается к форсунке нанесения клея, после нанесения клея изделие формируется и между валами поступает в накопитель.</p> <p>Нанесение клея выполняется форсункой, положение клеевой дорожки регулируется перемещением датчиков, отвечающих за подачу команды на контроллер форсунки, открыть или закрыть подачу клея. Клей не должен выступать за пределы соединительного клапана, попадать внутрь или наружу изделия. Использовать клей ПВАД ВПВ с вязкостью 1200-1600 мПа*с. По окончании работ на форсунку необходимо надеть предохранительный колпачок, для предотвращения засыхания клея.</p> <p>Из накопителя сформированная пачка вручную передается на обвязчик ПП лентой ТР-201. Обвязанные пачки укладываются на поддон, сформированный паллет перемещается на тележке в зону упаковки.</p> <p>В процессе работы отходов не образуется. Операторы в своей работе руководствуются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Паспорт на линию склейки СГ-2»; - «Руководством по эксплуатации машины для обвязки полипропиленовой лентой ТР-201»; <p>инструкции по охране труда для данных рабочих мест.</p>