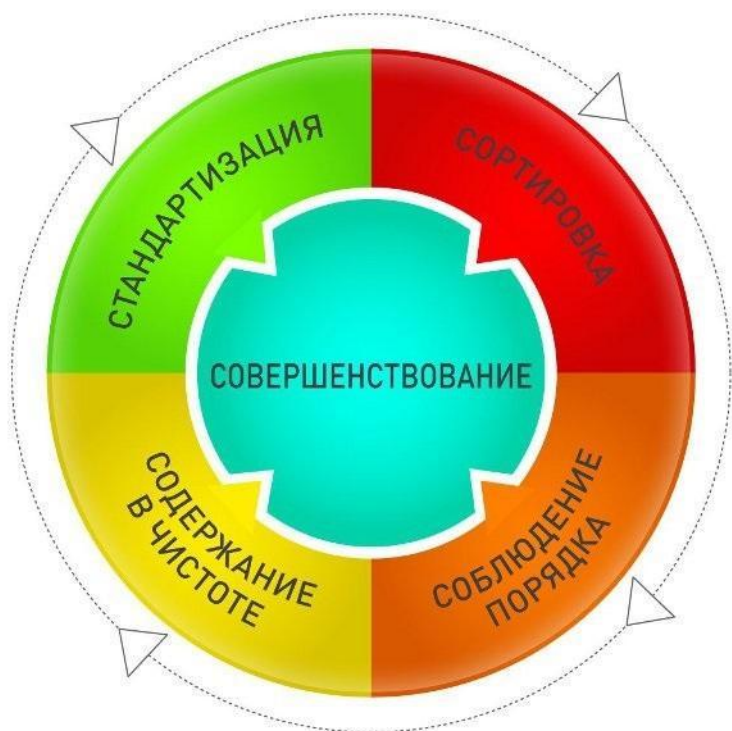
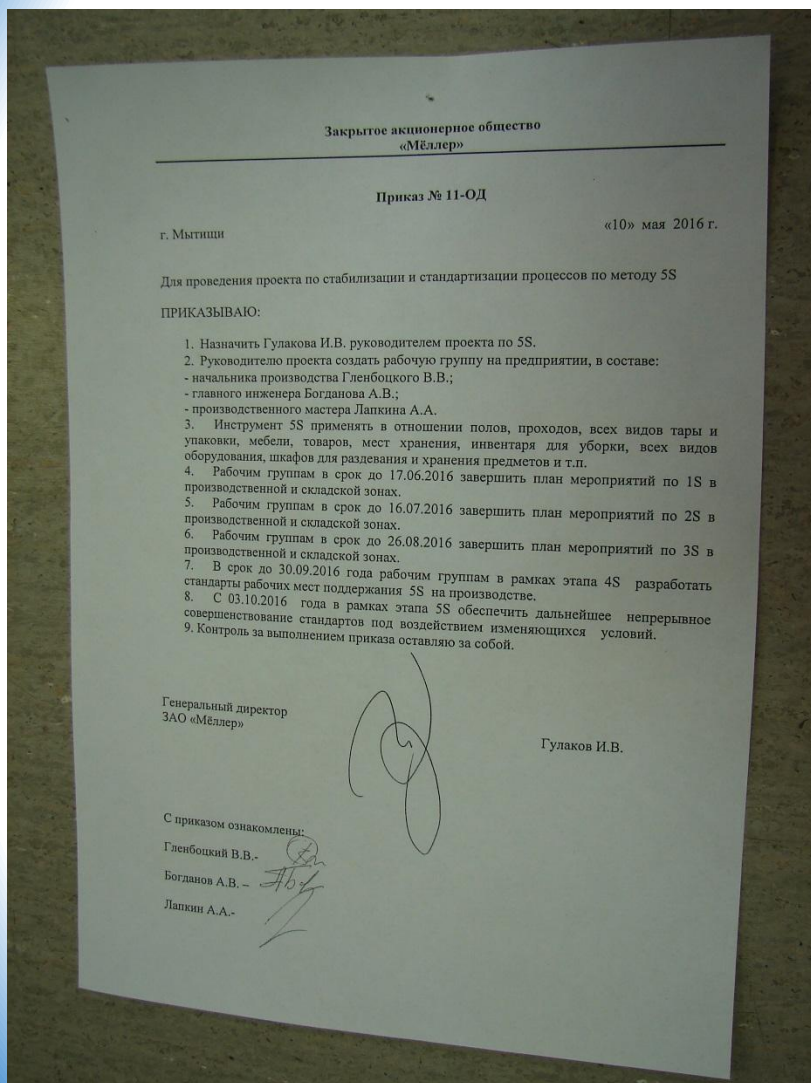


## Отчет о ходе проведения проекта 5С на ЗАО «Мёллер»



# Приказ о составе рабочей группы на ЗАО «Меллер»



1. Гулаков И.В. – Генеральный директор.
2. Богданов А.В. – Главный инженер.
3. Гленбоцкий В.В. – Начальник производства.
4. Лапкин А.А. – Производственный мастер.

# Контрольный лист уборки-проверки



Место проведения уборки	№	Проблема	Реагирование на проблему					
			Отключить, вызвать специалиста	Очистить	Заменить	Отремонтировать (восстановить исходное состояние)	Исправить (привести в требуемое состояние)	Изъять
Стеллажи	1	Пыль на полках		<input checked="" type="checkbox"/>				
	2	Пыль на баках		<input checked="" type="checkbox"/>				
	3	Нарушено лакокрасочное защитное покрытие элементов констр. стеллажа				<input checked="" type="checkbox"/>		
	4	Таблички адресов повреждены или отсутствуют			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	5	Информационные таблички закреплены ненадёжно			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	6	Повреждения стоек и перекрытий стеллажей (погнутость)			<input checked="" type="checkbox"/>			
	7	Стеллажи не закреплены к полу анкерами			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	8	Отсутствуют фиксаторы грузовых балок				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	9	Стойки стеллажа имеют отклонение от вертикальной оси				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	10	Болтовые крепления разболтаны				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Полы	11	Остатки скотча		<input checked="" type="checkbox"/>				
	12	Остатки стрейч-плёнки		<input checked="" type="checkbox"/>				
	13	Крупные деревянные щепки от паллет		<input checked="" type="checkbox"/>				
	14	Мелкая земляная пыль		<input checked="" type="checkbox"/>				
	15	Мелкая древесная пыль		<input checked="" type="checkbox"/>				
	16	Масляные пятна		<input checked="" type="checkbox"/>				
	17	Повреждения покрытия пола (лакуны, вздутия)				<input checked="" type="checkbox"/>		
Поверхности	18	Пыль на трубах, вентиляции		<input checked="" type="checkbox"/>				
	19	Паутина и грязь на окнах		<input checked="" type="checkbox"/>				
	20	Пыль на лестницах		<input checked="" type="checkbox"/>				
	21	Пустые поддоны повреждённые				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Инструмент и оборудование	22	Протекание масла из-за негерметичности (ПРТ, рохла, подьёмники и т.д.)		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	23	Ручной инструмент не соответствует выполняемым операциям (ремонт, обслуживание и т.д.)			<input checked="" type="checkbox"/>			
	24	Колеса тележек и рохла не вращаются				<input checked="" type="checkbox"/>		
	25	Вмятины, царапины на рохлах, тележках, ПРТ				<input checked="" type="checkbox"/>		
	26	Запылённость и загрязнённость ПРТ		<input checked="" type="checkbox"/>				
	27	Осветительные приборы неисправны или не закреплены, запылены	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	28	Изоляция проводов нарушена и покрыта пылью	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	29	Измерительные приборы, целостность нарушена, надписи на них нечитаемые		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	30	На компьютерах, принтере, клавиатуре и мышь грязь		<input checked="" type="checkbox"/>				
	31	Вилки электроприборов неисправны	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
	32	Электропроводка греется	<input checked="" type="checkbox"/>					
	33	Разметка в зоне трудно читаемая, поврежденная				<input checked="" type="checkbox"/>		
Прочее	34	Инструмент для уборки подобран неадекватно типу и габариту мусора			<input checked="" type="checkbox"/>			
	35	Нечитаемые надписи и знаки					<input checked="" type="checkbox"/>	
	36	Грязная спецодежда		<input checked="" type="checkbox"/>				

# Таблица фиксации источников и причин загрязнений



АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ПО ТИПАМ ЗАГРЯЗНЕНИЙ																
Место возникновения загрязнения	Вид загрязнения															Причина возникновения загрязнения
	Пыль	Осколки ПФ	Земля	Щепки	Скотч	Стрейч	Стружка	Масло	Грязь	Лам. пленка	Краска принтеров	Вода	Нефте шлам	Праймер		
Стены	•								•						С улицы, при загрузке компонентов сырья.	
Склад			•												С улицы	
Участок	•	•					•								С улицы, в процессе дробления.	
Участок	•						•								С улицы, в процессе резки, с участка дробления.	
Склад	•					•				•					С улицы, при загрузке компонентов сырья, в процессе экструдирования, ламинирования.	
Участок	•		•	•	•	•						•			С улицы, в процессе упаковки паллет.	
Участок	•	•			•		•	•		•	•			•	С улицы, при загрузке компонентов сырья, в процессе ламинирования.	
Участок	•	•					•	•				•	•		С улицы, в процессе экструдирования, при загрузке компонентов сырья.	
Склад	•		•												С улицы, при загрузке компонентов сырья.	
Участок	•														С улицы, при загрузке компонентов сырья.	
Вспомогательные	•											•			С улицы, при загрузке компонентов сырья, подтеки воды из труб.	

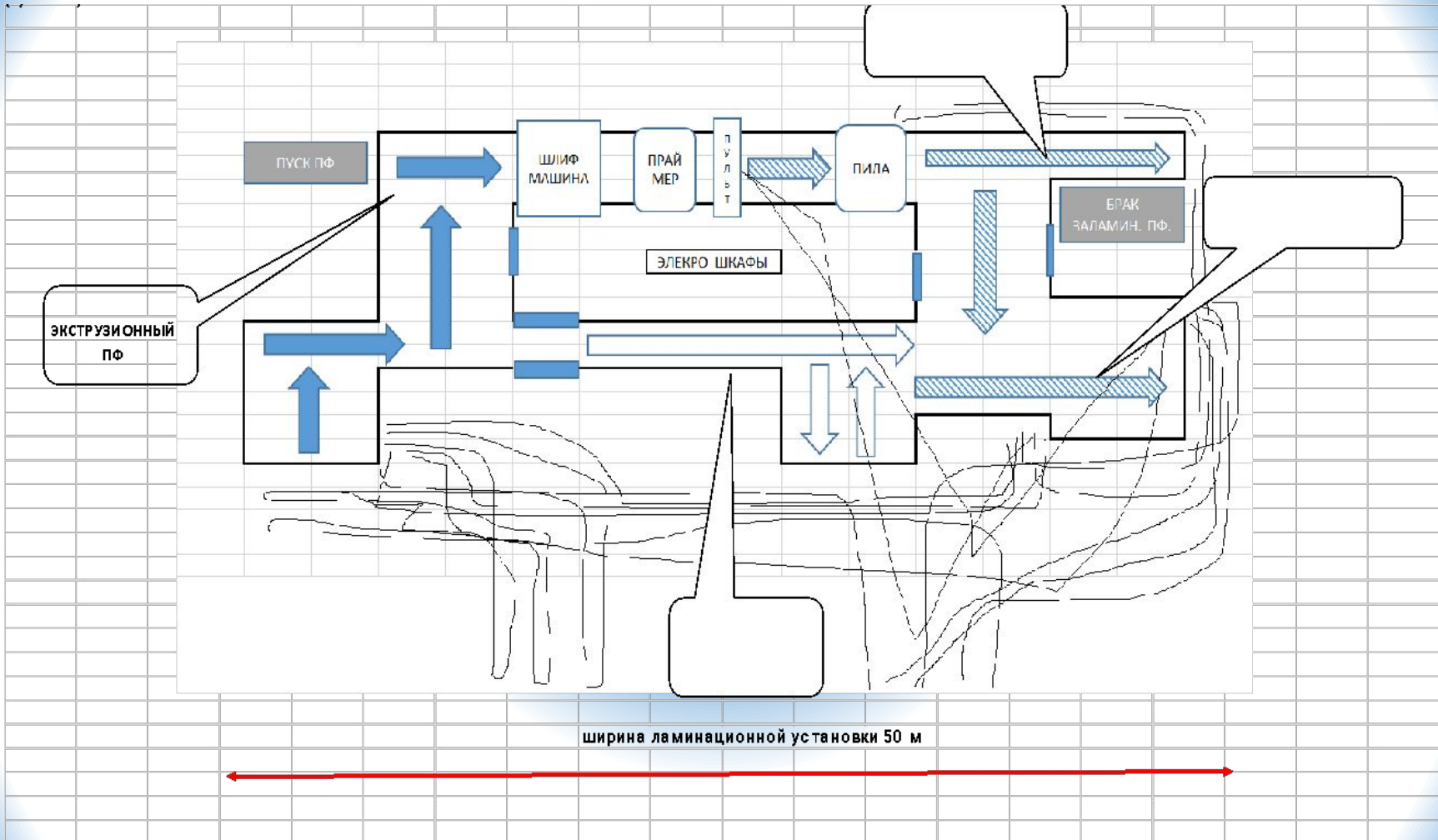
**"ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ КРАСНЫХ ЯРЛЫКОВ"**

№	<i>Дата</i>	<i>Место</i>	<i>Категория</i>	<i>Описание предмета</i>	<i>Кол-во предметов</i>	<i>Причина удаления</i>	<i>Способ удаления</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Куда передан предмет</i>	<i>Дата удаления предмета</i>	<i>Подпись руководителя группы 5С</i>
	<i>прикрепления ярлыка</i>	<i>нахождения предмета</i>						<i>за предмет удаления</i>			
1	02.11.2015	Цех, около каб. №7	Тара	Гофро-короб 370*230*100	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
2	02.11.2015	Цех, около каб. №6	Сырьё	РА материал	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
3	02.11.2015	Цех, около каб. №6	Сырьё	РА материал	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
4	02.11.2015	Цех, около каб. №6	Тара	Гофро-короб	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
5	02.11.2015	Цех, около каб. №6	Тара	Гофро-короб	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
6	02.11.2015	Цех, около дроб.установ.	Сырьё	РА материал	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
7	02.11.2015	Цех, около каб. №5	Сырьё	РА материал	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
8	02.11.2015	Цех, около	Сырьё	РА материал	1 паллета 1,2*1,2	Не испол ьзуем	Продать Реал.	Антипина О.В. мен.отд.закупок			
9	02.11.2015	Цех, на экструз.уч.	Оборуд.	Пр.линия рейка дист.	1 шт.	Не испол	Продать Реал.	Богданов А.В. гл. инженер			





## Диаграмма Спагетти (текущее состояние)



**Продолжительность ламинирования паллеты (36 штук)=19 минут, пройденное расстояние оператора 150 метров**



## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок экструзирования		Экструзионные линии, аспирационное оборудование.		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые инструменты и материалы	Ответственный	Меры ОТиПБ
Экструдер 1,2,3,4	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Калибровочный стол 1,2,3,4	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Тянущее устройство 1,2,3,4	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Режущее устройство 1,2,3,4	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Сбрасывающее устройство 1,2,3,4	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Аспирационная установка	Еженедельно ( смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Мусорный контейнер, швабра, щетка, совок	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Прилегающая территория	Ежесменно	Очистка/уборка	Швабра, пылесос, совок.	Ушаков С.А., Королев М.В., Крюков А.В.	С соблюдением мер охраны труда и ПБ

# Карта распределения обязанностей по уборке



## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок экструзирования		Экструзионные линии, аспирационное оборудование.		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые инструменты и материалы	Ответственный	Меры ОТиПБ
Экструдер 1, 2, 3, 4	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Калибровочный стол 1, 2, 3, 4	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Тянущее устройство 1, 2, 3, 4	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Режущее устройство 1, 2, 3, 4	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Сбрасывающее устройство 1, 2, 3, 4	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Щетка-сметка, пылесос, влажная ветошь	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Аспирационная установка	Еженедельно (смена сдающая рабочую неделю)	Очистка	Мусорный контейнер, швабра, щетка, совок	Юферицын М.Г., Ранков Д.В., Куракин Р.Е.	Отключить, обесточить линию
Прилегающая территория	Ежедневно	Очистка/уборка	Швабра, пылесос, совок.	Ушаков С.А., Королев М.В., Крюков А.В.	С соблюдением мер охраны труда и ПБ

## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок загрузки		Система загрузки сырья, рохля, электорохля		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые инструменты и материалы	Ответственный	Меры ОТиПБ
Участок загрузки сырья	Ежедневно	Очистка/уборка	Щетка-сметка, швабра, пылесос	Ушаков С.А., Королев М.В., Крюков А.В.	С соблюдением мер охраны труда и ПБ
Прилегающая территория (зона складирования расходных материалов)	Ежедневно	Очистка/уборка	Щетка-сметка, швабра, пылесос	Ушаков С.А., Королев М.В., Крюков А.В.	С соблюдением мер охраны труда и ПБ

## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок упаковки		Тележка транспортировочная, тележка для паллет, софиты		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые инструменты и материалы	Ответственный	Меры ОТиПБ
Рабочее место 1, 2, 3	Ежедневно	Уборка	Швабра, щетка, совок	Годин С.В., Коротков Р.Н., Федоров А.В.	Отключить, обесточить осветительное оборудование
Прилегающая территория	Ежедневно	Уборка	Швабра, щетка, совок	Годин С.В., Коротков Р.Н., Федоров А.В.	Отключить, обесточить осветительное оборудование

# Карта распределения обязанностей по уборке



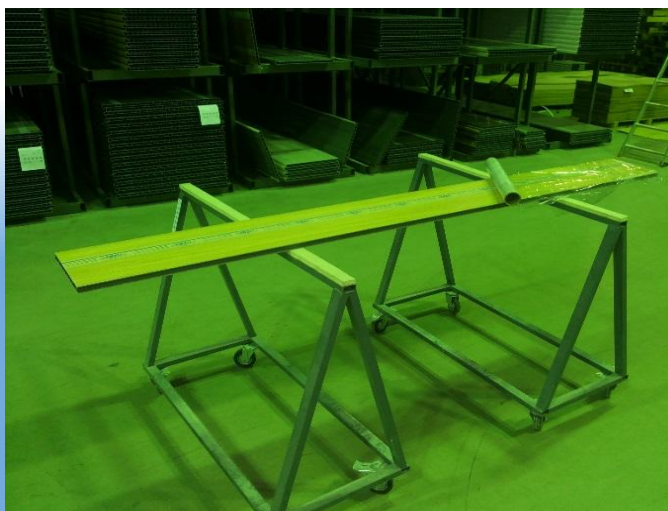
## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок резки		Тележка транспортировочная ,продольно и поперечно раскроечные линии , пылесосы.		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые инструменты и материалы	Ответственный	Меры ОТиПБ
Продольно и поперечно раскроечные линии	Ежедневно	Очистка/уборка	Мусорный контейнер, швабра, щетка, совок	Цыганов С.С.	Отключить, обесточить линию
Пылесосы	По мере заполнения	Очистка	Мусорный контейнер, швабра, щетка, совок	Цыганов С.С.	Отключить, обесточить линию
Прилегающая территория	Ежедневно	Уборка	Швабра, щетка, совок	Цыганов С.С.	Отключить, обесточить линию

## КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ

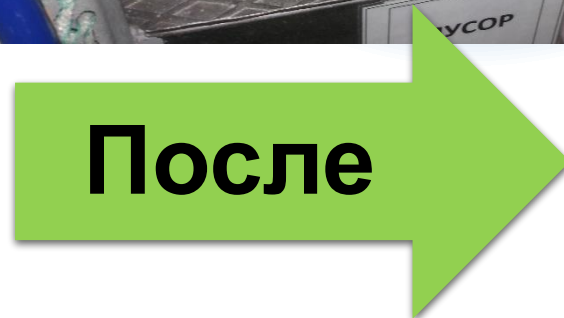
Предприятие ЗАО "Меллер"	Участок (место выполнения)		Используемое оборудование в зоне		
	Участок дробления		Рохля, механический штабелер, дробильная машина пылесосы.		
Место уборки	Периодичность и время	Метод	Используемые	Ответственный	Меры ОТиПБ
Дробильная машина	Ежедневно	Очистка	Швабра, щетка, совок	Мороков М.А.	Отключить, обесточить линию
Аспирационная установка	По мере заплонения	Очистка	Мусорный контейнер, швабра, щетка, совок	Мороков М.А.	Отключить, обесточить линию
Прилегающая территория	Ежедневно	Уборка	Швабра, щетка, совок	Мороков М.А.	Отключить, обесточить линию

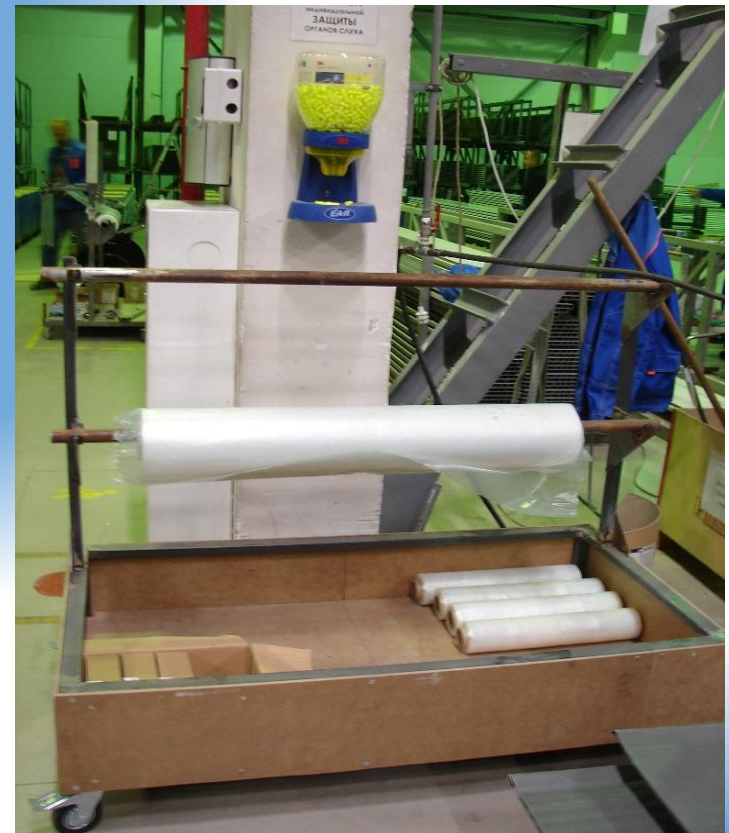
# Интересные примеры



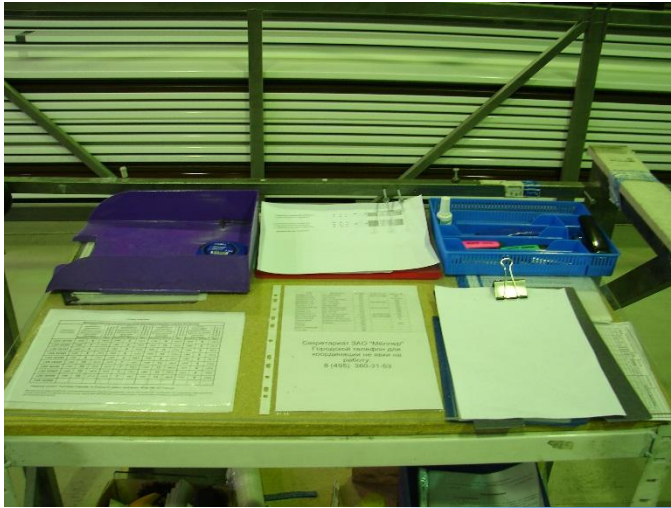
# Использование красных ярлыков







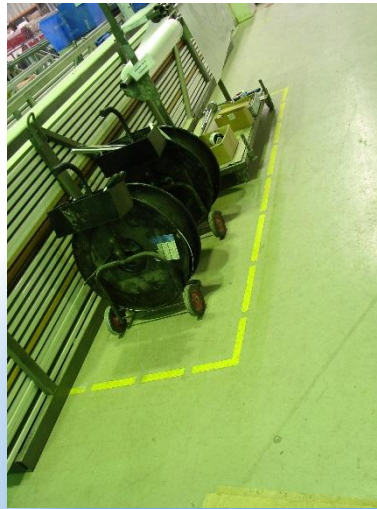
## 2S – Соблюдение порядка



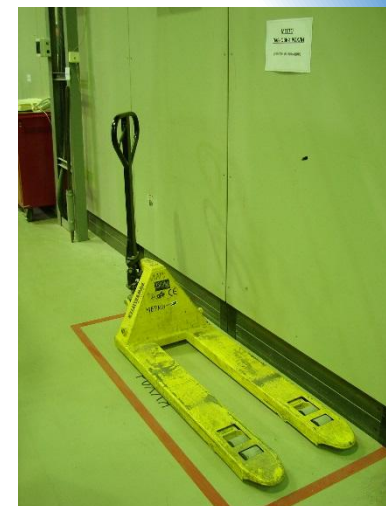


## 2S – Разметка

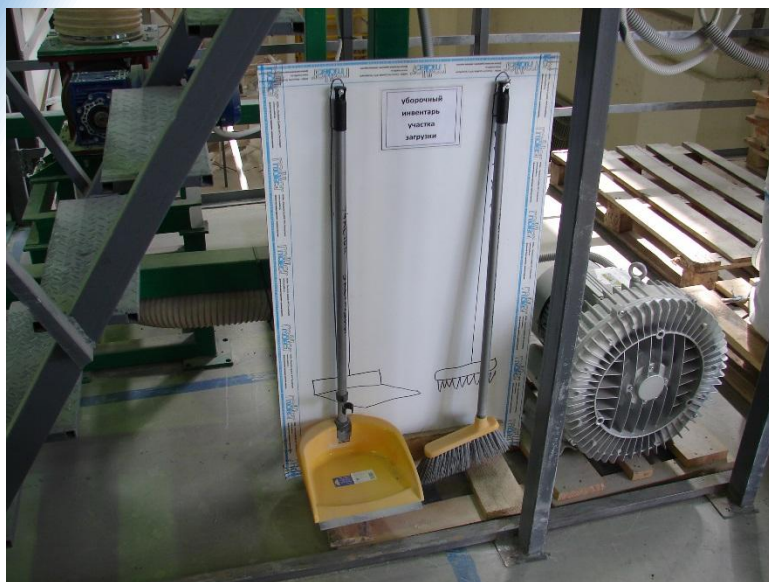




## 2S – Разметка



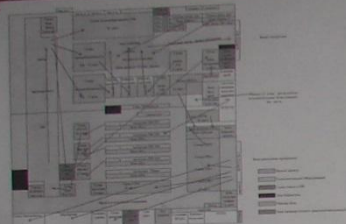
# 3S Содержание в чистоте



# 4S Стандартизация процесса 5S

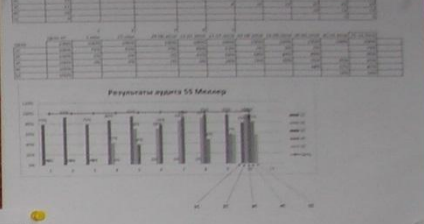
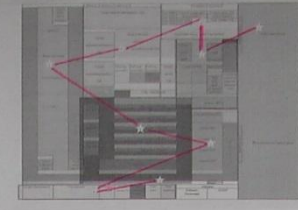


Доска 5 С



**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Вспомогательные помещения в цехе

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Вспомогательные помещения	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок упаковки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок сборки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок упаковки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений



№	Дата	Оценки	
		Исполнение	Участие
1	01.10.16	5	5
2	08.10.16	5	5
3	15.10.16	5	5
4	22.10.16	5	5
5	29.10.16	5	5

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ПО ТИПАМ ЗАРЯЖЕНЫХ**

Менеджер цеха	С/УИ	УИ	УИ	УИ	УИ	УИ	УИ	УИ	УИ
Калинина А.А.									
Калинина М.А.									

**ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ 4S**

Подразделение	ЗАО "Моллер"	Дата исполнения	13.07.2016
Участок сборки	Калинина М.А.	10.07.2016	5
Участок упаковки	Калинина М.А.	10.07.2016	5
Участок сборки	Калинина М.А.	10.07.2016	5
Участок упаковки	Калинина М.А.	10.07.2016	5
Участок сборки	Калинина М.А.	10.07.2016	5
Участок упаковки	Калинина М.А.	10.07.2016	5

**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Вспомогательные помещения в цехе

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Участок сборки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок упаковки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок сборки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений

**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Участок загрузки

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Участок загрузки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений

**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Вспомогательные помещения в цехе

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Участок сборки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений
Участок упаковки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений

**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Участок загрузки

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Участок загрузки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений

**КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО УБОРКЕ**  
 Участок сборки

Подразделение ЗАО "Моллер"	Участие в выполнении работ	Исполнительные обязанности и ответственность	Исполнитель	Место ОТ/УИ
Менеджер цеха	Инициация	Инициация работ, контроль	Калинина А.А.	Инициация работ
Участок сборки	Обслуживание	Контроль качества	Калинина М.А.	Обслуживание помещений

Участок	Инициация	Контроль	Исполнение	Отчет
Участок сборки	5	5	5	5
Участок упаковки	5	5	5	5
Участок загрузки	5	5	5	5
Участок сборки	5	5	5	5
Участок упаковки	5	5	5	5
Участок загрузки	5	5	5	5

**План на октябрь 2016 г**

№	Дата	Подразделение	Исполнитель	Состояние
1	01.10.16	Участок сборки	Калинина М.А.	5
2	08.10.16	Участок упаковки	Калинина М.А.	5
3	15.10.16	Участок загрузки	Калинина М.А.	5
4	22.10.16	Участок сборки	Калинина М.А.	5
5	29.10.16	Участок упаковки	Калинина М.А.	5

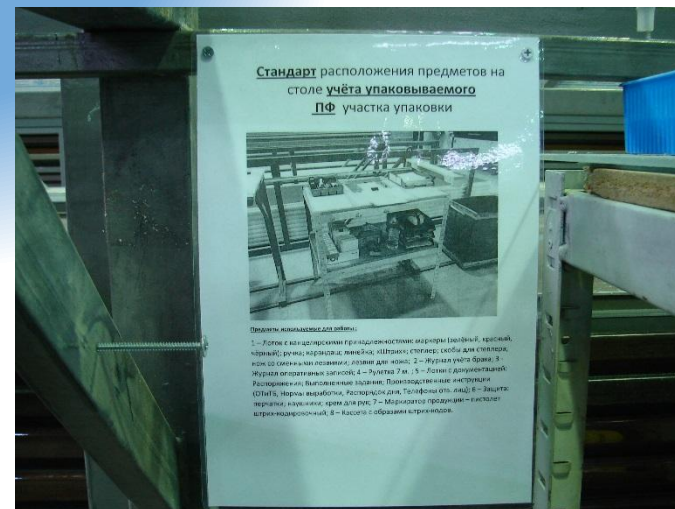
Курсы регистрации качественных процессов (Шаг 1.С)

№	Дата	Инициация	Контроль	Исполнение	Отчет
25	13.07.16	5	5	5	5
26	20.07.16	5	5	5	5
27	27.07.16	5	5	5	5
28	03.08.16	5	5	5	5
29	10.08.16	5	5	5	5
30	17.08.16	5	5	5	5
31	24.08.16	5	5	5	5

Участок	Инициация	Контроль	Исполнение	Отчет
Участок сборки	5	5	5	5
Участок упаковки	5	5	5	5
Участок загрузки	5	5	5	5
Участок сборки	5	5	5	5
Участок упаковки	5	5	5	5
Участок загрузки	5	5	5	5

Участок	Инициация	Контроль	Исполнение	Отчет
Участок сборки	5	5	5	5
Участок упаковки	5	5	5	5
Участок загрузки	5	5	5	5

# 4S Стандартизация процесса 5S



# План на октябрь 2016 г

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Деятельность</i>	<i>Отметка о выполнении</i>
1	4.10.16 - 31.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Сделать разметку на участке экструзии, участке хранения экструдированного ПФ, проходов между паллетами.	Выполнено
2	10.10.16 - 14.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Сделать вешалки для верхней одежды на участке ламинирования, определить места удобного и безопасного хранения фетров на участке праймирования.	Выполнено
3	10.10.16 - 21.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Разработать стандарт на рабочее место участка упаковки и разбраковки.	Выполнено
4	14.10.16 - 21.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Разработать инструкции по участкам - критерии (безопасной) уборки оборудования.	Выполнено
5	24.10.16 - 31.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А., Богданов А.В.	1. Сделать крючки для хранения обтирочной ветоши на участке упаковки и разбраковки участках продольной и поперечной резки.	Выполнено
6	24.10.16 - 31.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А., Богданов А.В.	1. Внести в таблицу 5С, графу приобретения навыков, заполнить таблицы по TPM.	Выполнено
7	24.10.16 - 31.10.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А., Богданов А.В.	1. Выявить причины появления масляных пятен на участке дегазации.	Выполнено

# План на ноябрь 2016 г

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Деятельность</i>	<i>Отметка о выполнении</i>
1	1.11.16 - 31.01.17	Богданов А.В.	1. Замена ламп освещения на энергосберегающие ЛЕД светильники.	
2	1.11.16 - 31.11.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Произвести окончательную зонацию площадей производства (разметить) - проконтролировать не достающее.	
3	1.11.16 - 31.11.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1.Разработать не достающие стандарты процессов	
4	1.11.16 - 31.11.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Производственные инструкции - проконтролировать не достающее.	
5	1.11.16 - 31.11.16	Богданов А.В.	1. Модернизировать выключатели и провода на участке продольного распила (висят на стене).	
6	1.11.16 - 31.01.17	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Провести обучение сотрудников системе 5 С (показать видео,презентации). Организовать викторины и конкурсы с призами.	
7	1.11.16 - 31.11.16	Гленбоцкий В.В., Лапкин А.А.	1. Определить регламент разделения предметов на нужные/не нужные на производственных участках	



# TPM (всеобщий уход за оборудованием)

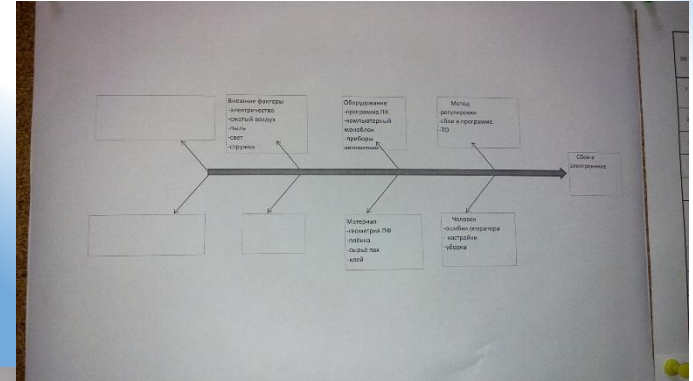
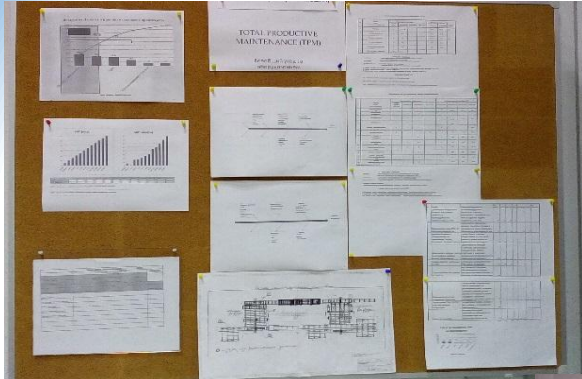
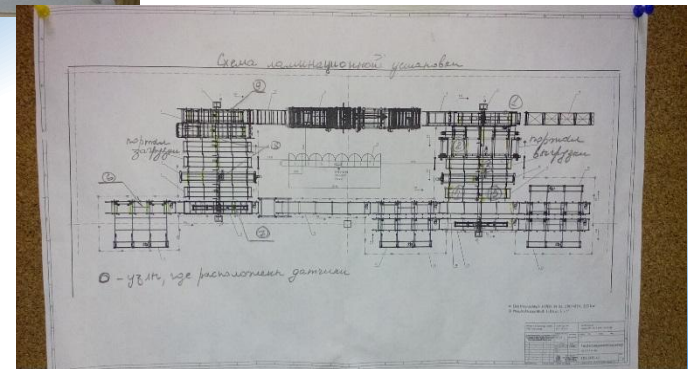
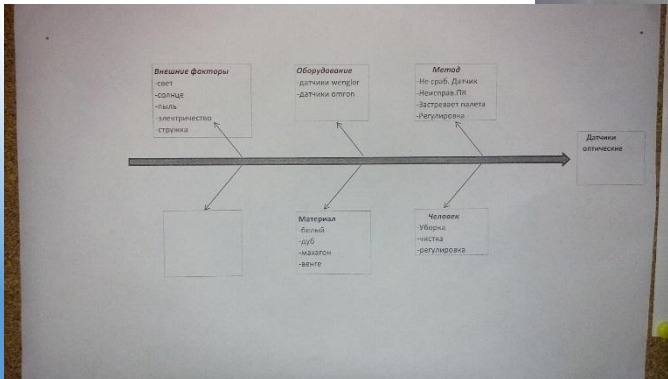
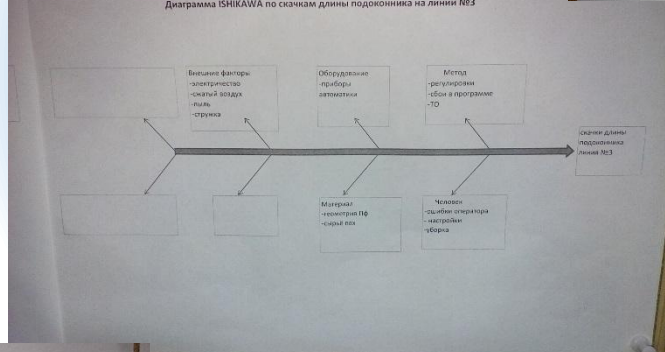
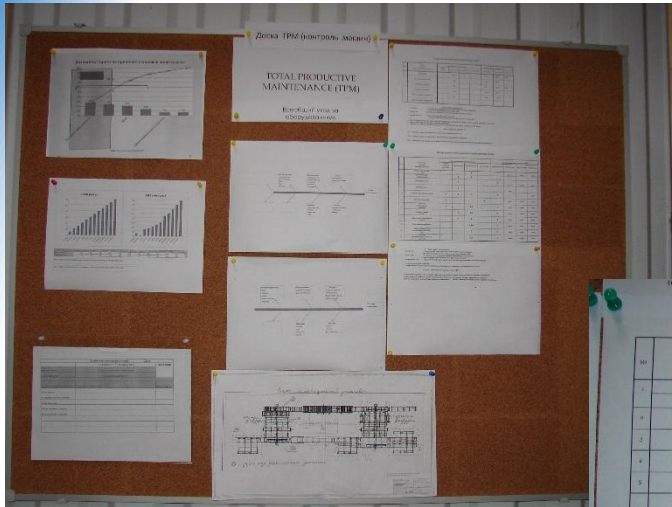


Диаграмма ISHIKAWA по скачкам длины подоконника на линии №3



# TPM (всеобщий уход за оборудованием)



Инструкция по обслуживанию линии экспозиции

№	Участок линии экспозиции	Обслуживание оборудования			Обслуживание службы ОМЗ		
		ежедневно	еженедельно	раз в месяц	ежемесячно	раз в квартал	раз в год
1	Наружная часть	3	3	1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
2	Кабельная трасса	3	3				
3	Штативы	3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
4	Участок привода	1	2	2	1	ТО-1	ТО-3
5	Классовые стекла	2		4	ТО-1	ТО-2	ТО-3
6	Участок обслуживания посетителя	1	2,3		1	ТО-1	ТО-3
7	Привлекательная зона	1	2,3		1	ТО-1	ТО-3
8	Транспортные средства	1	2		1	ТО-1	ТО-3
9	Участок обслуживания посетителя	1,2,3			1	ТО-1	ТО-3
10	Наружная часть экспозиции	3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
11	Места транзитного движения	1,3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3

1. Виды работ операторов  
2. Виды работ службы ОМЗ

Универсальная таблица обслуживания оборудования

№	Участок линии экспозиции	Обслуживание оборудования			Обслуживание службы ОМЗ		
		ежедневно	еженедельно	раз в месяц	ежемесячно	раз в квартал	раз в год
1	Наружная часть	3	3	1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
2	Кабельная трасса	3	3				
3	Штативы	3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
4	Участок привода	1	2	2	1	ТО-1	ТО-3
5	Классовые стекла	2		4	ТО-1	ТО-2	ТО-3
6	Участок обслуживания посетителя	1	2,3		1	ТО-1	ТО-3
7	Привлекательная зона	1	2,3		1	ТО-1	ТО-3
8	Транспортные средства	1	2		1	ТО-1	ТО-3
9	Участок обслуживания посетителя	1,2,3			1	ТО-1	ТО-3
10	Наружная часть экспозиции	3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3
11	Места транзитного движения	1,3		1	ТО-1	ТО-2	ТО-3

Инструкция обслуживания экспозиционных линий

№	Участок экспозиционного оборудования	Обслуживание оборудования			Обслуживание службы ОМЗ		
		ежедневно	еженедельно	раз в месяц	ежемесячно	раз в квартал	раз в год
1	Экраны	1	1,2,3,4	5	ТО-1	ТО-2	ТО-3
2	Кабельный стол	1	1,2,3		ТО-1	ТО-2	
3	Табло	1	1,2,3		ТО-1	ТО-2	ТО-3
4	Решетчатое устройство	1	1,2,3		ТО-1	ТО-2	
5	Образцовые устройства	1	1,2,3		ТО-1	ТО-2	
6	Привлекательная территория	2					

1-осмотр (визуальный осмотр узлов экспозиционного оборудования)  
2-очистка (очистка от загрязнений при помощи мягких средств)  
3-продувка с/в (удаление стружки при помощи сжатого воздуха и дополнительных присососов)\*  
4- Чистка линзов пластины фильтры эсхрэдэри конце рабочей недели липосо факту нарботки 120 мчас  
5- Чистка фильеры эсхрэдэри с лентой разбойной  
6- Демонтаж и чистка калибров эсхрэдэриных линий(либо по факту нарботки 1500 мчас

Виды работ службы ОМЗ

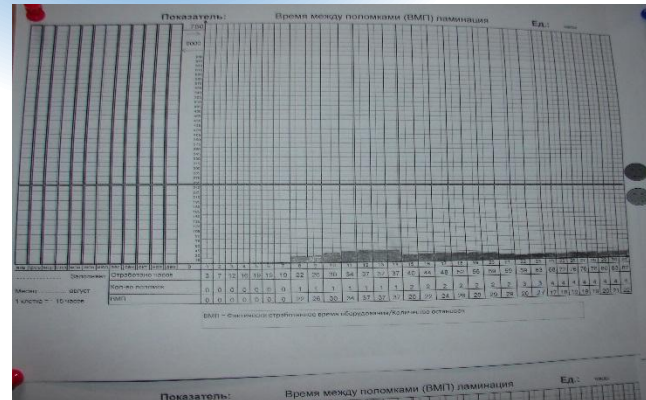
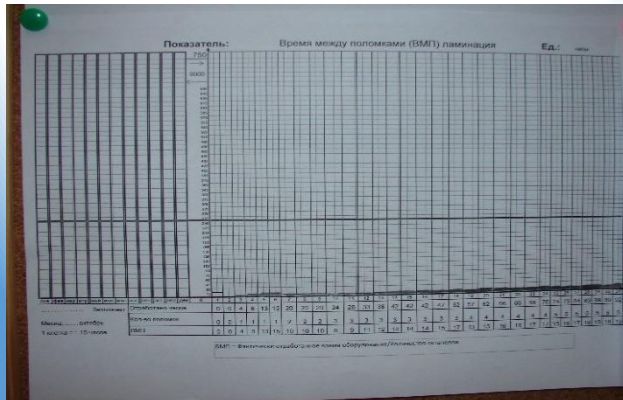
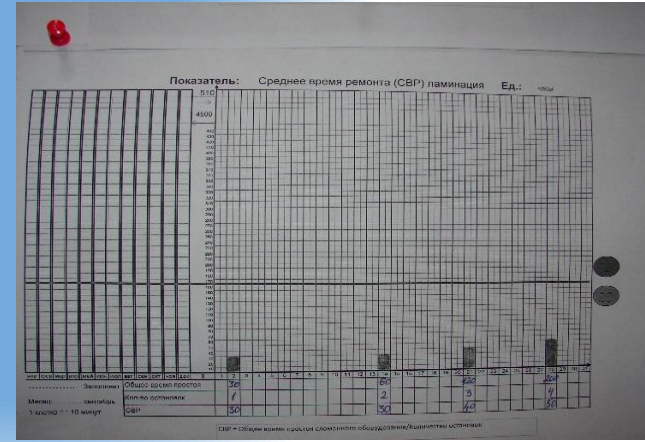
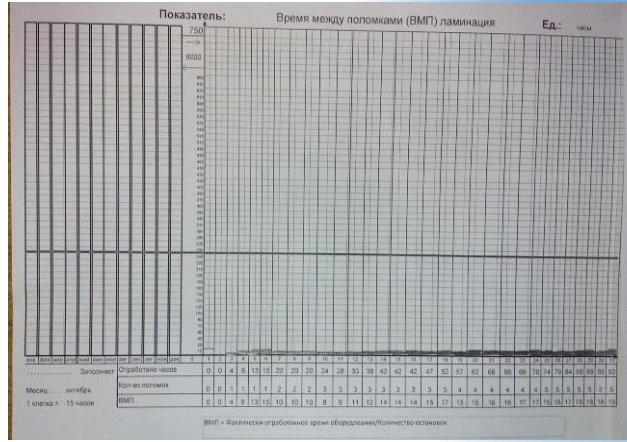
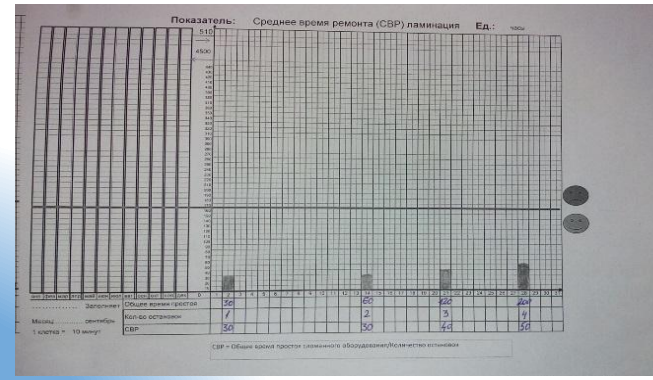
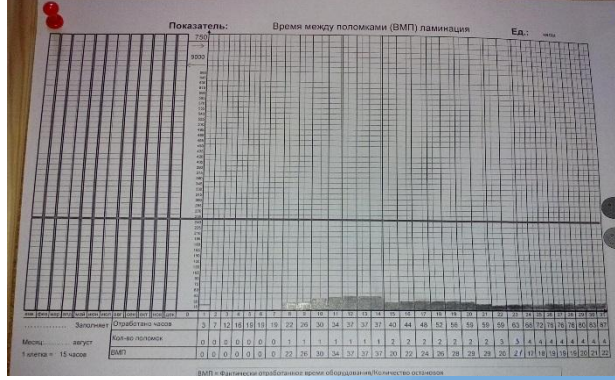
ТО-1 Проверка узлов и механизмов, средств автоматизм, датчиков  
ТО2 Замена быстрознашиваемых деталях(термопар,накладок,крепёжа)  
ТО-3 Замена масла и редуктора,замена щёток и электродвигателей реверсия электрошкафов управления.

Неправильный день поворота линзы

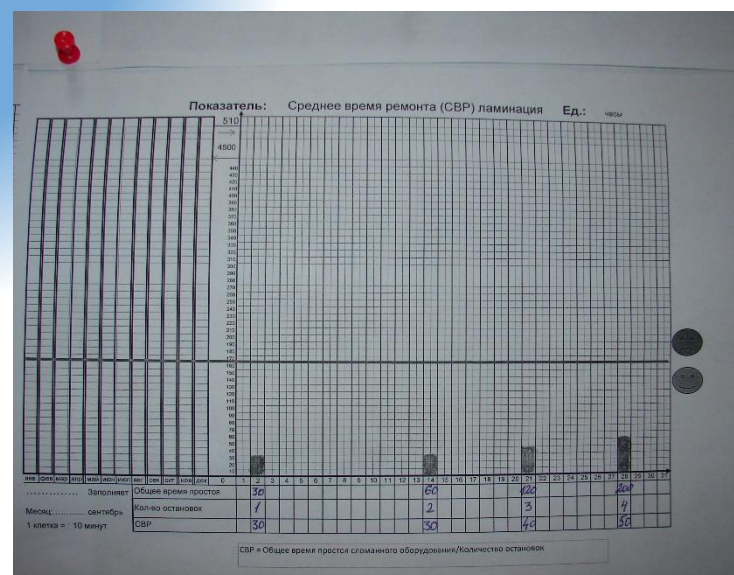
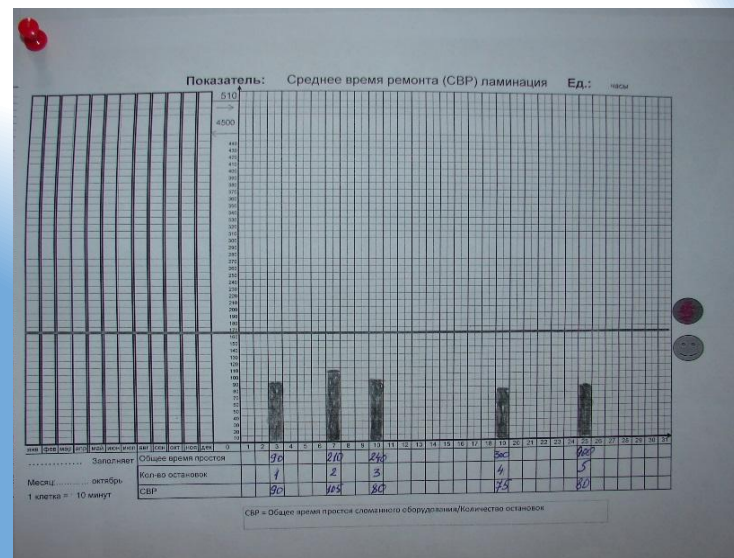
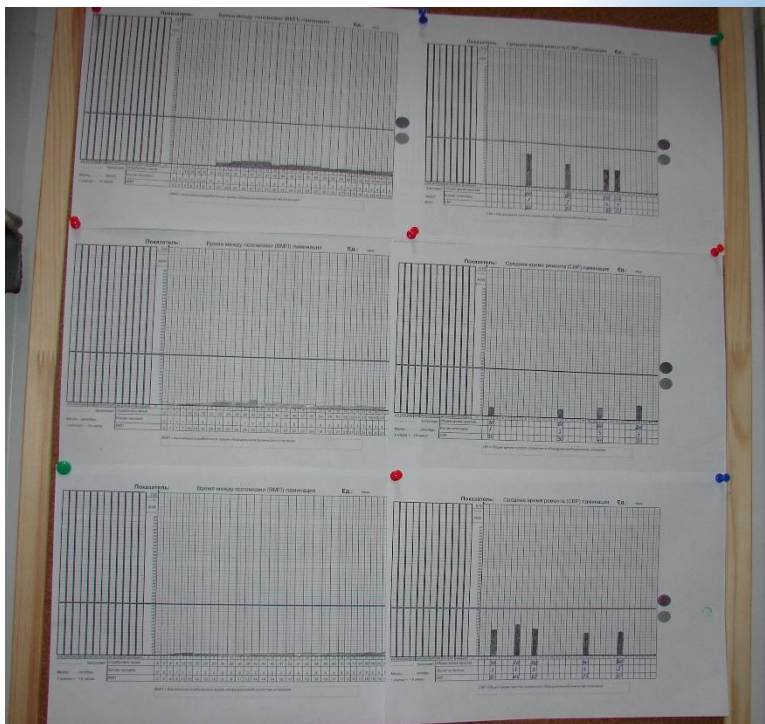
23.03.2016

Фамилия	Что сделано?	Что должно было быть сделано?	Что нужно было сделать?
Зайцева	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута
Рябенко	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута
Кондратьев	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута	Линза откручена и повернута

# ВМП (время между поломками) и СВР (среднее время ремонта)

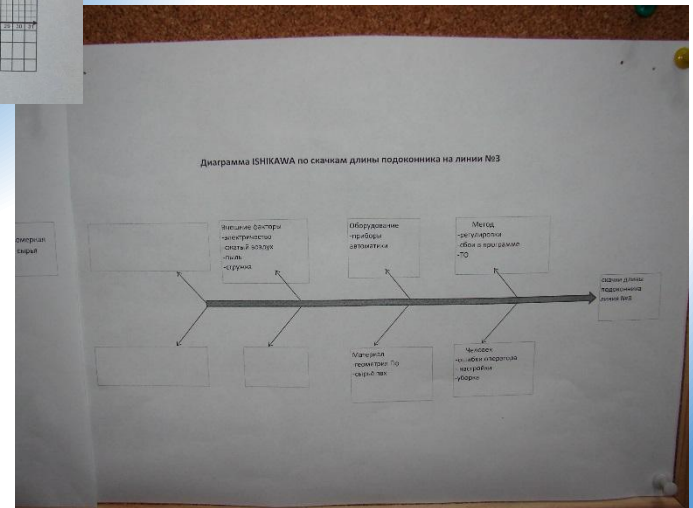
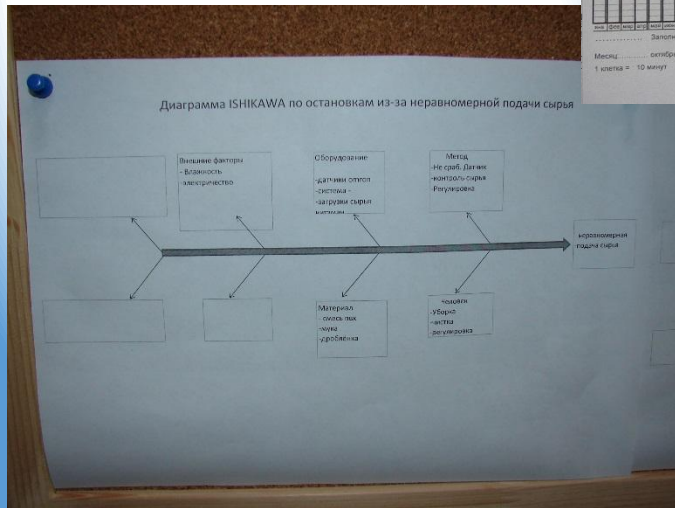
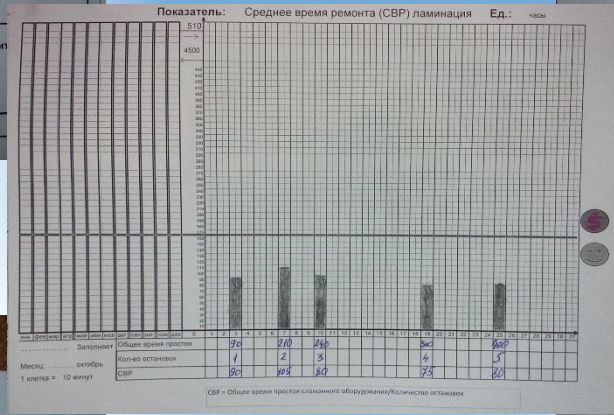


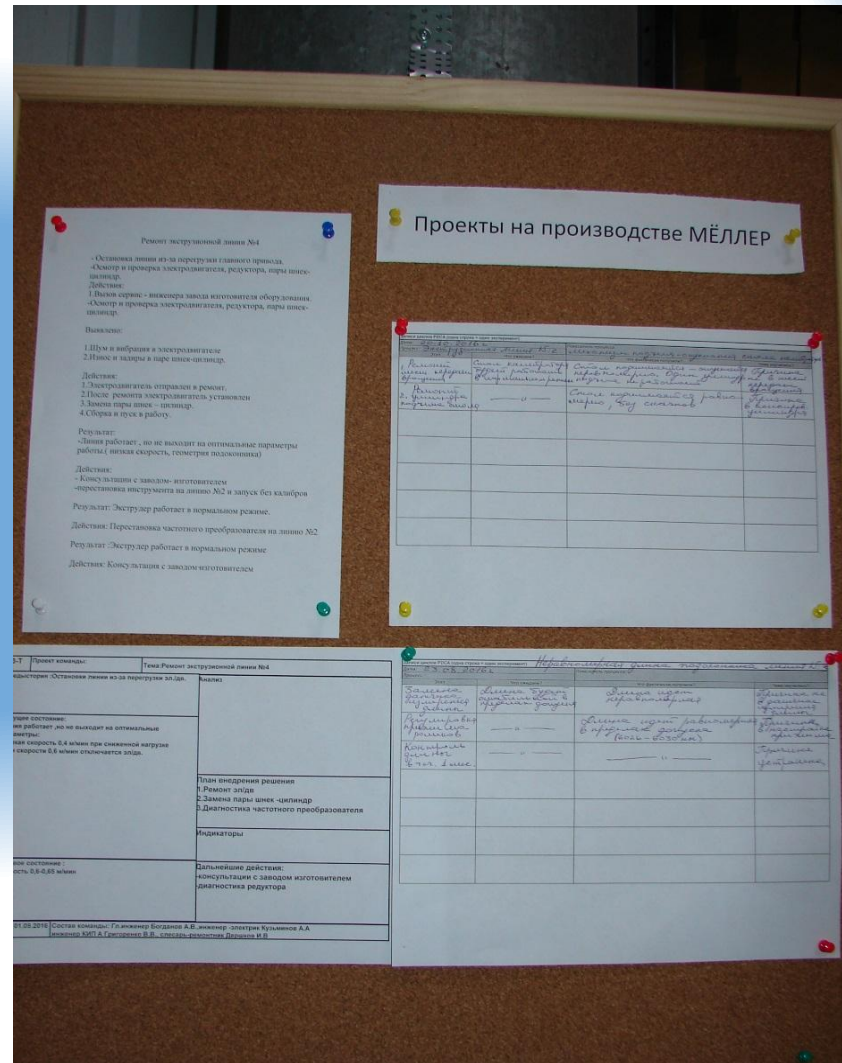
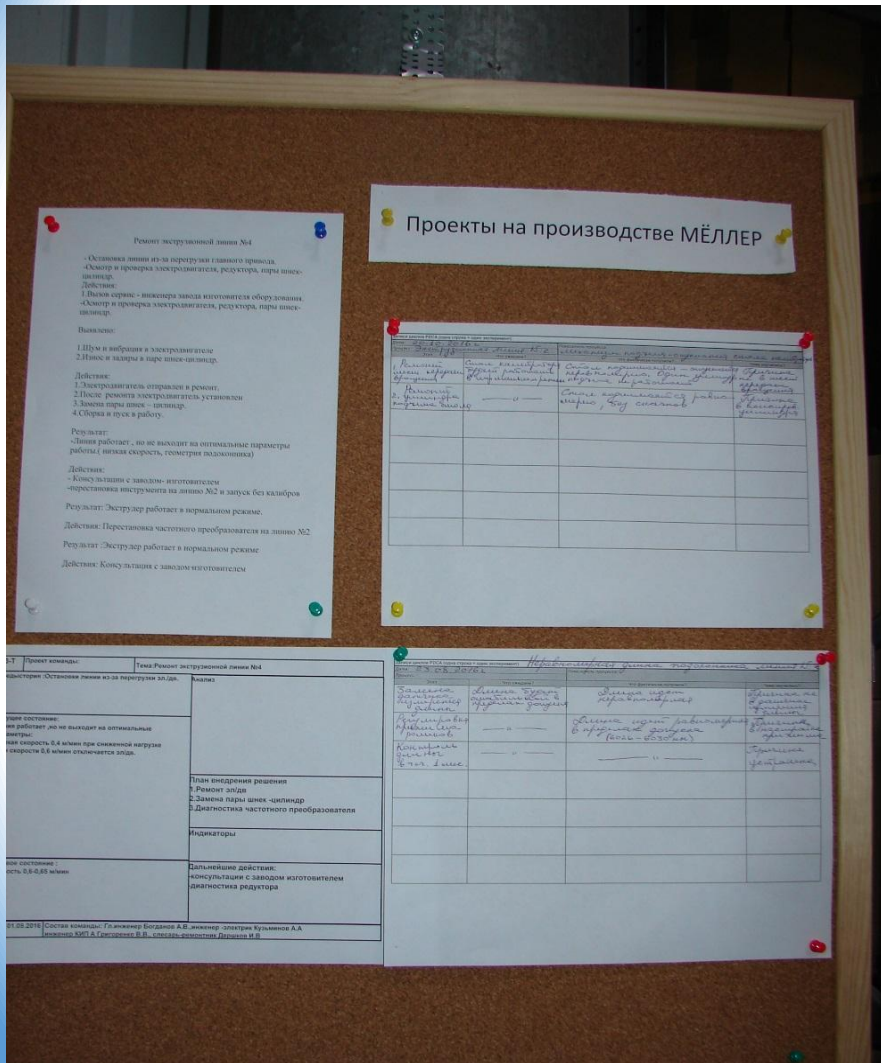
# ВМП (время между поломками) и СВР (среднее время ремонта)



АЗ-Т	Проект команды:	Тема: Ремонт экструзионной линии №4
Предыстория: Остановки линии из-за перегрузки эл.дв.		Анализ
Текущее состояние: Линия работает, но не выходит на оптимальные параметры: низкая скорость 0,4 м/мин при сниженной нагрузке -при скорости 0,6 м/мин отключается эл.дв.		План внедрения решения 1. Ремонт эл.дв 2. Замена пары шнек-цилиндр 3. Диагностика частотного преобразователя
Целевое состояние: скорость 0,6-0,65 м/мин		Индикаторы
Дата: 01.09.2016		Дальнейшие действия: консультации с заводом изготовителем диагностика редуктора
Состав команды: Гл. инженер Богданов А.В., инженер-электрик Кузьминов А.А., инженер КИП А. Григоренко В.В., слесари-ремонтники Дершков И.В.		

<p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p> <p>Дата: 20.09.2016</p> <p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p> <p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p>	<p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p> <p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p> <p>Среднее время ремонта (СВР) лamination</p>
---	---





## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭКСТРУЗИОННОЙ ЛИНИИ №3



Уборка отрезного устройства - выполняется **ЕЖЕНЕДЕЛЬНО\***.



Продувка внутренней полости с/в - выполняется **ЕЖЕДНЕВНО\***.



Уборка прилегающей территории - выполняется **КАЖДЮЮ СМЕНУ\***.

\* - производится сменой выполняющей остановку и консервацию линии.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор ЗАО "Мёллер"  
Гулаков И.В.  
" 19 " апреля 2012.

## План-график проведения обслуживания участка экструзии операторами экструзионных линий

№	Участки линии экструзионного оборудования	Интервал обслуживания	
		каждую смену	еженедельно
1	Экструдер	1	1,2,3
2	Калибровочный стол	1	1,2,3
3	Тянущее устройство	1	1,2,3
4	Режущее устройство	1	1,2,3
5	Сбрасывающее устройство	1	1,2,3
6	Прилегающая территория	2	

### Виды работ

- 1-осмотр (визуальный осмотр узлов экструзионного оборудования для целей обнаружения первичных неисправностей)
- 2-очистка (очистка от загрязнений при помощи щёток-сметки)
- 3-продувка с/в (удаление стружки при помощи сжатого воздуха и дополнительных приспособлений\*)

\* - дополнительными приспособлениями являются - щётки - сметки, пылесос, обдувочный шланг.

## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОРТАЛА ЗАГРУЗКИ ПФ.



Уборка прилегающей территории портала загрузки - выполняется **ЕЖЕДНЕВНО\***.



Продувка сжатым воздухом портала загрузки - выполняется **ЕЖЕНЕДЕЛЬНО\***.



Продувка сжатым воздухом портала загрузки - выполняется **ЕЖЕНЕДЕЛЬНО\***.

## Требования к качеству уборки участков ламинатора

Наименование убираемых участков	Требования к качеству убраных участков	Контроль качества уборки
Портал загрузки ПФ	Отсутствие скопления стружки, большого кол-ва пыли, а также мусора иного происхождения под станиной портала загрузки ПФ и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
Прилегающая территория	Отсутствие скопления пыли на внутренних поверхностях корпуса шлифмашины, на транспортировочных и шлифовальных лентах и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
Шлифмашина	Отсутствие пыли на ворсе щетки.	Осуществляется внешним осмотром.*
Щершетка	Отсутствие использованной ветоши, использованных фетров а также мусора иного происхождения на участке праймирования и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
Участок праймирования	Отсутствие использованной ветоши, постороннего мусора, за исключением тех видов загрязнений, удаление которых требует специальных процедур (подгоревший клей на рабочей поверхности клеевой дюзы).	Осуществляется внешним осмотром.*
Клеевая дюза	Отсутствие пыли, стружки, остатков ламинационной пленки и прочих твердых частиц под станиной и в труднодоступных местах, а так же налипшей грязи (куски ламинационной пленки, стружки и т.п.) на поверхности обкаточных роликов и транспортировочных валов, и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
Участок обкаточных роликов	Отсутствие пыли, стружки, остатков ламинационной пленки и прочих твердых частиц в труднодоступных местах, за исключением тех видов загрязнений, удаление которых требует специальных процедур (высокий праймер).	Осуществляется внешним осмотром.*
Участок прикаточных валов	Отсутствие пыли, стружки, остатков ламинационной пленки и прочих твердых частиц в труднодоступных местах и под станиной.	Осуществляется внешним осмотром.*
6	Отсутствие пыли, стружки, остатков ламинационной пленки и прочих твердых частиц в труднодоступных местах и под станиной. Отсутствие стружки, пыли, а также частиц иного происхождения на рабочих поверхностях оборудования.	Осуществляется внешним осмотром.*
7	Отсутствие пыли, стружки, большого кол-ва пыли, а также мусора иного происхождения под станиной портала загрузки ПФ и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
8	Отсутствие скопления стружки, большого кол-ва пыли, а также мусора иного происхождения под станиной портала загрузки ПФ и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
9	Отсутствие скопления стружки, большого кол-ва пыли, а также мусора иного происхождения под станиной портала загрузки ПФ и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*
10	Отсутствие скопления стружки, большого кол-ва пыли, а также мусора иного происхождения под станиной портала загрузки ПФ и на прилегающей территории.	Осуществляется внешним осмотром.*

\* - Осмотр и оценка качества уборки производится Директором по производству либо лицом его замещающим.

## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОРТАЛА ЗАГРУЗКИ ПФ.



Уборка прилегающей территории портала загрузки - выполняется ЕЖЕДНЕВНО.



Продувка сжатым воздухом портала загрузки - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.



Продувка сжатым воздухом портала загрузки - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ШВЕРШЕТКИ.



Очистка и продувка швершетки с/в - выполняется ЕЖЕДНЕВНО.



Очистка и продувка боковых щеток с/в - выполняется ЕЖЕДНЕВНО.



Очистка и продувка щетки-сметки с/в - выполняется ЕЖЕДНЕВНО.



## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛЕЕВОЙ ДЮЗЫ.



Очистка КЛЕЕВОЙ ДЮЗЫ - выполняется ПОСЛЕ КАЖДОЙ КАТУШКИ.



Очистка К.Д. шпателем - выполняется ПОСЛЕ КАЖДОЙ КАТУШКИ.



Очистка К.Д. ветошью - выполняется ПОСЛЕ КАЖДОЙ КАТУШКИ.

## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ ВАЛОВ



Очистка транспортировочных валов - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.\*



Очистка транспортировочных валов - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.



Очистка транспортировочных валов - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

\* - Наличие на поверхности транспортировочных валов пленки из высохшего праймера - не влияет на качество работы оборудования.

## СТАНДАРТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕПНОГО ТРАНСПОРТИРОВОЧНОГО КОНВЕЙЕРА.

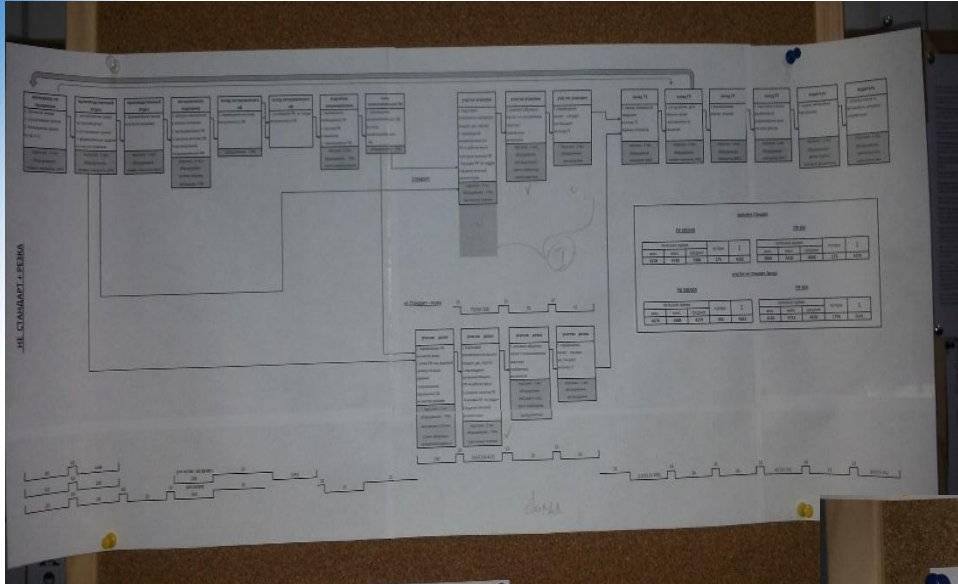


Продувка с/в цепного конвейера - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.



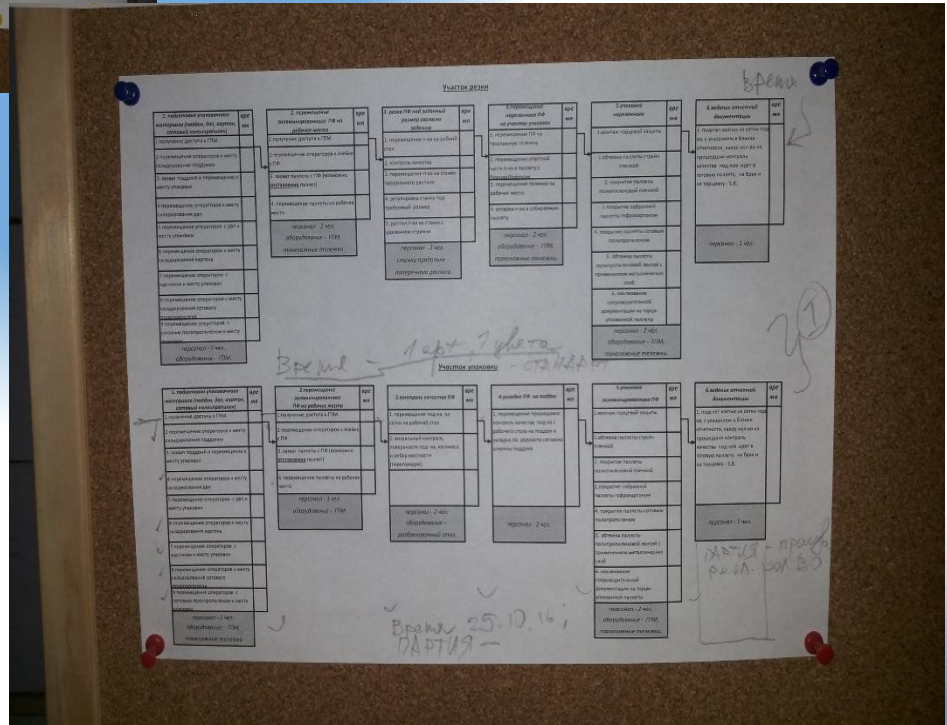
Продувка с/в цепного конвейера - выполняется ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.





Текущий процесс  
производства  
(общий вид)

Текущий процесс  
производства (на двух  
участках)

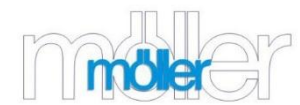


## Совокупная оценка опасных факторов в ЗАО "Меллер"

Участок	Физические	Химические	Биологические	Психофизиологические	Пожарные	Потенциальные	Сумма
Загрузка сырья	5	2	0	0	0	3	10
Экструзия	9	1	0	1	1	4	16
Ламинация	12	3	0	1	3	7	26
Упаковка	6	1	0	1	0	9	17
Продольно - поперечный распил	10	0	0	1	0	4	15
Дробилка	10	4	0	2	2	6	24
Автопогрузчик	5	1	0	1	1	5	13
Склад	6	1	0	1	1	3	12
ОГМ	8	4	0	1	2	3	18



# Мероприятия, направленные на сокращение/устранение вредных и опасных факторов на производстве ЗАО



Мероприятия, направленные на сокращение/устранение вредных и опасных факторов на производстве ЗАО МЁЛЛЕР						
№	Участок	Мероприятия по снижению/устранению	Решение	Когда	Кто	Статус
1,1	ЭКСТРУЗИЯ	Внедрение устройства антистатика, контура заземления	Разработка проекта Антистатика	01.01.2017	Богданов А.В.	
1,2		Контроль применяемости средств защиты слуха, конечностей, органов дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
1,3		Организация окраски участков пола (конструкций) с перепадами высот в жёлтый цвет	Окраска Аэрозольной краской	01.12.2016	Гленбоцкий В.В.	
1,4		Контроль герметичности магистралей сжатого воздуха с давлением 10 бар	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
1,5		Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
1,6		Модернизация вентиляции участка	Разработка проекта аспирации	01.01.2017	Богданов А.В.	
1,7		Соблюдение ПБ, горючие жидкости не держать на участке	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
1,8		Окраска зон нагрева в КРАСНЫЙ ЦВЕТ - для безопасности сотрудников	Окраска Аэрозольной краской	01.01.2017	Гленбоцкий В.В.	
1,9						
2,1	УПАКОВКА	Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
2,2		Контроль применяемости средств защиты слуха, конечностей, органов дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
2,3		Контроль герметичности магистралей сжатого воздуха с давлением 10 бар	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
2,4		Замена светильников освещения на современные ЛЕД светильники - улучшение освещённости	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
2,5						
3,1	ТРАНСПОРТНЫЙ - отдел	Контроль применяемости средств защиты слуха, конечностей, органов дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
3,2		Замена светильников освещения на современные ЛЕД светильники - улучшение освещённости	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
3,3		Применение спец одежды согласно ПОГОДНЫМ условиям (переход из тепла - в холод)	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
3,4		Хранение и использование ГСМ согласно ПБ и пожарной безопасности (в металлическом шкафу)	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
3,5						
4,1	ДРОБИЛКА	Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
4,2		Контроль применяемости средств защиты слуха, конечностей, органов дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
4,3		Контроль герметичности магистралей сжатого воздуха с давлением 10 бар	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
4,4		Модернизация системы аспирации на участке дробления	Разработка проекта аспирации	01.01.2017	Богданов А.В.	
4,5		Контроль соблюдения правил ПБ при работе ручным штабелёром	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
4,6		Мероприятия по устройству тепловой защиты (защита от холода в зимнее время)	Разработка проекта Т. Защиты	01.01.2017	Богданов А.В.	
4,7						
		Разработала рабочая группа, 01.11.2016:	Гленбоцкий В.В.			
			Лапкин А.А.			
			Богданов А.В.			

# Мероприятия, направленные на сокращение/устранение вредных и опасных факторов на производстве ЗАО



Мероприятия, направленные на сокращение вредных и опасных факторов на производстве ЗАО МЁЛЛЕР

№	Участок	Мероприятия по устройению/снижению	Решение	Когда	Кто	Статус
5,1	ЛАМИНИРОВАНИЯ УЧ.	Внедрение устройства антистатика, нонтурзаземления	Разработка проекта Антистатика	01.01.2017	Богданов А.В.	
5,2		Контроль применяемости средств защиты слуха, нечюстей, органа в дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
5,3		Организация окраски участков с перепадами высот	Окраска Аэрозольной краской	01.12.2016	Гленбоцкий В.В.	
5,4		Контроль герметичности магистралей сжатого воздуха с давлением 10 бар	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
5,5		Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
5,6		Модернизация аспирации участка	Разработка проекта аспирации	01.01.2017	Богданов А.В.	
5,7		Контроль соблюдения правил ПБ с горячими жидкостями	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
5,8		Окраска зон нагрева в КРАСНЫЙ ЦВЕТ - для безопасности сотрудников	Окраска Аэрозольной краской	01.12.2016	Гленбоцкий В.В.	
5,9		Замена светильников в освещении на современные ЛЕД светильники	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
5,10		Контроль за соблюдением мер безопасности при работе с подвижными частями машин и механизмов	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
5,11						
6,1	РЕЗКА	Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
6,2		Контроль применяемости средств защиты слуха, нечюстей, органа в дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
6,3		Контроль герметичности магистралей сжатого воздуха с давлением 10 бар	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
6,4		Замена светильников в освещении на современные ЛЕД светильники	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
6,5		Мероприятия по устройству тепловой защиты (установка тепловой завесы)	Разработка проекта	01.01.2017	Богданов А.В.	
6,6						
7,1	ЭКСТРУЗИЯ-ЗАГРУЗКА	Контроль применяемости средств защиты слуха, нечюстей, органа в дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
7,2		Замена светильников в освещении на современные ЛЕД светильники	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
7,3		Внедрение системы аспирации - устранение пыли на участке и далее	Разработка проекта аспирации	01.01.2017	Богданов А.В.	
7,4		Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
7,5						
8,1	СНИЖ	Замена светильников в освещении на современные ЛЕД светильники	Приобретение/Замена	01.01.2017	Богданов А.В.	
8,2		Контроль безопасности работы с подставок/лестниц	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
8,3						
9,1	ОГМ	Контроль применяемости средств защиты слуха, нечюстей, органа в дыхания	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,2		Контроль соблюдения ПБ при работе с ГПМ, соблюдение правил ТБ, ПБ	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,3		Контроль за соблюдением правил ПБ при работе с ручным инструментом. Режущим, компрессорным и т.	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,4		Контроль за соблюдением правил ПБ при работе с электроустановками	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,5		Контроль за соблюдением мер безопасности при работе с подвижными частями машин и механизмов	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,6		Контроль безопасности работы с подставок/лестниц	Всегда	Постоянно	Лапкин А.А.	
9,7						
			Разработала рабочая группа, 01.11.2016:		Гленбоцкий В.В.	
					Лапкин А.А.	
					Богданов А.В.	

**Спасибо**