



СИБУР

СОП по работе в модуле «Учет производственных потерь» ПО Meridium

Дополнен от 03.12.

Спринт PLA: учет производственных потерь

- 1 Начало внедрения
- 2 Реализовано и развивается, есть определенные отклонения, на данном этапе не соответствует целевому уровню
- 3 Полностью реализовано, соответствует целевому процессу
- 4 Реализация лучше целевого процесса

Цель и подход

- Цель: Внедрение процесса учета производственных потерь (УМД) с использованием модуля PLA
- Подход: обучение действием по
 - Занесению данных по производственным потерям в разрезе нежелательных событий в модуль PLA
 - Использованию отчетов PLA на регулярных ритуалах с ГИ

Ключевые результаты спринта

- Методология
 - Обучение сотрудников ПДО и Производства занесению данных по производственным потерям в разрезе нежелательных событий в модуль PLA
 - Обучение ГИ, ЗГИ, сотрудников СУН использованию отчетов, формируемых в модуле PLA: дэшборды по ключевым метрикам¹, реестр потерь по нежелательным событиям
- Процесс
 - Процесс занесения данных по нежелательным событиям (УМД\ДМД) в модуль PLA Меридиум на ежемесячной основе
 - Внедрение отчетов модуля PLA (дэшборды по ключевым метрикам, реестр потерь) в регулярные ритуалы, как на уровне оперативных совещаний, так на ритуале на уровне ГИ

Периметр обучения

- ГИ, ЗГИ, Начальники производств
- ВИП
- Инженеры ПДО
- Сотрудники СУН

Чек-лист устойчивости

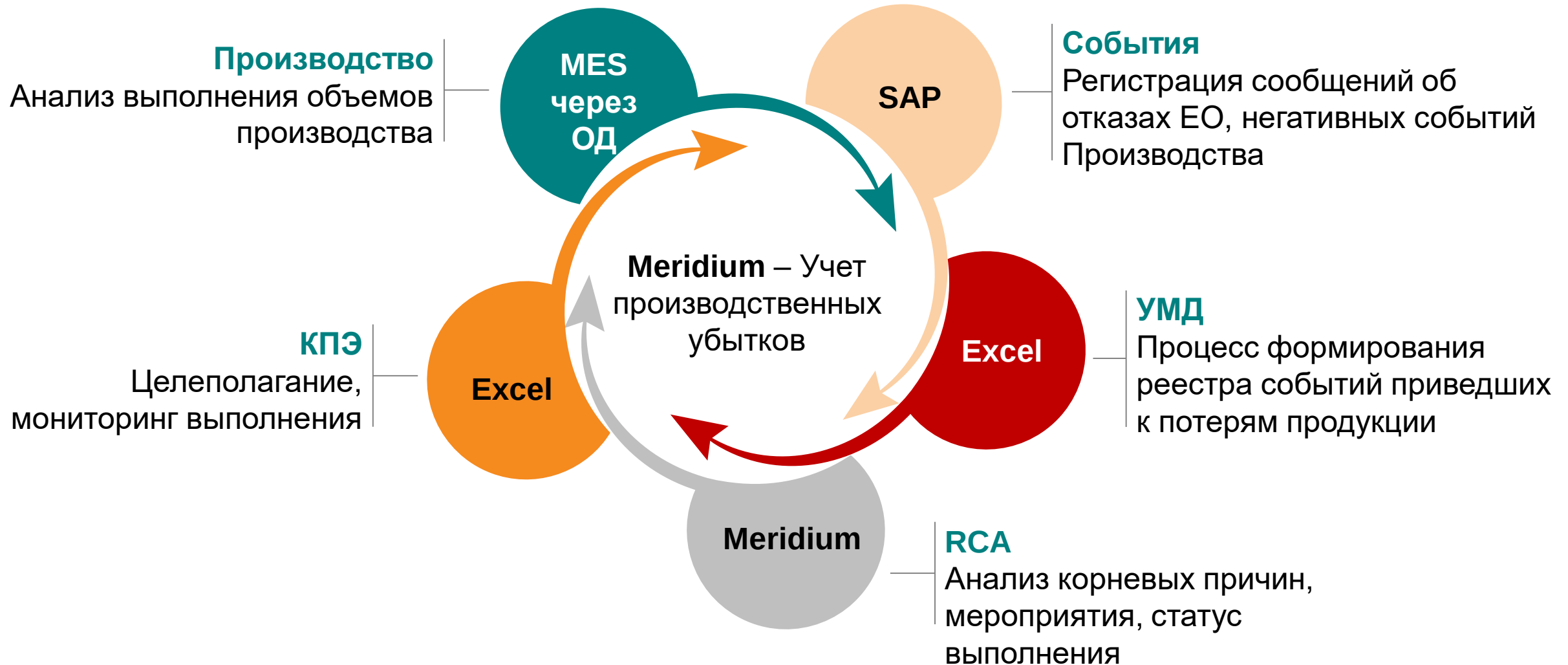
Ключевые активности	Использование отчетов: - Обучены ГИ, ЗГИ, сотрудники СУН использованию отчетов PLA - Отчеты (дэшборд по ключевым метрикам, реестр потерь по нежелательным событиям) используются на регулярных ритуалах с ГИ	Ответственные	ЗГИ по Производству
		Знание методологии	3
		Частота процесса	Еженедельно
	Обновление данных в PLA: Данные по производственным потерям в разрезе нежелательных событий своевременно обновлены в модуле PLA	Ответственные	ЗГИ по Производству
		Знание методологии	2
		Частота процесса	Еженедельно
		Артефакт	Обновленные данные в PLA
Бизнес-метрики	- Количество сотрудников прошедших обучение работе в PLA Meridium, ед. - Доля потерь из реестра УМД / ВПР занесенных в Meridium и привязанных к событиям, %	Ответственные	ЗГИ по Производству, ПДО
		Цели по метрикам	TBD

1. Такие как: ВПР, МГ, Технологические потери, УМД\ДМД, Индекс надежности, количество инициированных RCA по событиям с УМД, Отношение ASM к ASI.

- **Методические указания для пользователей отчетов**
- Методические указания загрузки данных в систему PLA
 - Целевой процесс формирования реестра потерь
 - Методические указания



Что в себе объединяет модуль «Учет производственных потерь» ПО Meridium



Описание функционала PLA модуля в разрезе пользовательских ролей

Пользовательские роли

Функционал PLA модуля

Примеры

ГИ, ЗГИ

Начальник производства, ВИП, ВИТ, руководители СУН

Эксперты СУН

- **Автоматический дэшборд:**
 - С расчетом ключевых метрик: УМД/ДМД, МГ, ИН¹
 - Со статусом расследований событий по **ТОП УМД**
 - Со статистикой по **корневым** причинам с УМД и расходами на ТОиР
- Возможность сравнивать метрики по **другим предприятиям** Холдинга, благодаря единой цифровой платформе и общей классификации событий
- Автоматическая рассылка отчетности по e-mail
- Единая база **всех** событий с производственными потерями
- Статус расследования и выполнения мероприятий по **каждому** нежелательному событию
- Единая база нежелательных событий с еженедельной частотой обновления
- Возможность обогащения события с УМД отказами, дефектами и расходами на восстановление в привязке к единице оборудования
- Единая платформа, обеспечивающая сквозной процесс: от нежелательного события (PLA) -> расследования корневых причин (RCA) и разработкой корректирующих мероприятий -> переоценкой критичности оборудования -> до пересмотра ремонтных стратегий (RCM/ASM/ASI)

Автоматический дэшборд

The screenshot displays a dashboard with multiple data tables. The first table, titled '1. ВЕР', lists metrics like 'УМД', 'ДМД', 'МГ', and 'ИН' for various departments. The second table, '2. Механическая готовность', shows 'МГ' and 'ИН' for different equipment units. The third table, '3. Технологическая готовность', shows 'ТГ' and 'ИН' for various processes. Each table includes columns for 'Цель 2021' and 'Факт'.

Статус расследований по событиям с УМД

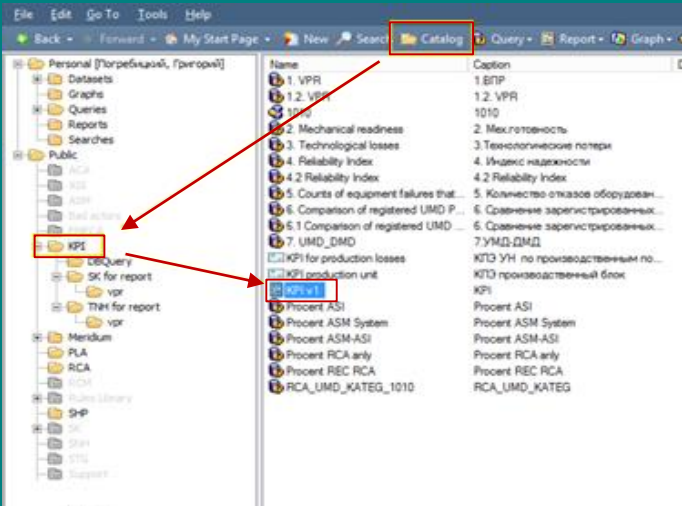
The screenshot shows a table with columns for 'Событие', 'Статус', 'Ответственный', 'Срок', and 'Комментарий'. It lists various events and their investigation status, with some rows highlighted in yellow.

1 МГ - механическая готовность, ИН - индекс надежности

Как получить ответ?

1 Скачать отчет с портала

2 Обратиться в КЦ для включения в состав адресатов ежемесячной рассылки



Отчет по ключевым метрикам

Пример отчета

СИБУР

1. ВПР

Завод	Продукт	Показатель	ЕИ	МАП	Цель 2025	Цель 2021	Итого	Январь
ТНХ	ПП	МДП	тн.				72 933	14 973
ТНХ	ПП	БП	тн.				51 484	13 298
ТНХ	ПП	БП эквивалент	тн.				65 322	13 298
ТНХ	ПП	БП эквивалент целевой	тн.				65 322	13 298
ТНХ	ПП	ВПР по БП	%	94,0	92,3		89,564	88,813
ТНХ	ПП	ВПР по БП с учетом качества	%	94,0	92,3		89,564	88,813
ТНХ	ПП	Факт	тн.				65 215	13 350
ТНХ	ПП	Факт эквивалент	тн.				65 215	13 350
ТНХ	ПП	Факт эквивалент целевой	тн.				65 215	13 350
ТНХ	ПП	ВПР по факту	%	94,0	92,3		89,418	89,16
ТНХ	ПП	ВПР факт с учетом качества	%	94,0	92,3		89,418	89,16
ТНХ	ПЗ	МДП	тн.				126 085,00	25 885,00
ТНХ	ПЗ	БП	тн.				118 323,00	23 817,00
ТНХ	ПЗ	БП эквивалент	тн.				120 034,22	24 380,00
ТНХ	ПЗ	БП эквивалент целевой	тн.				120 034,22	24 380,00
ТНХ	ПЗ	ВПР по БП	%	92,1	90,3		95,201	94,186
ТНХ	ПЗ	ВПР по БП с учетом качества	%	92,1	90,3		95,201	94,186
ТНХ	ПЗ	Факт	тн.				118 873,37	25 452,44
ТНХ	ПЗ	Факт эквивалент	тн.				120 107,53	25 748,08
ТНХ	ПЗ	Факт эквивалент целевой	тн.				120 107,53	25 748,08
ТНХ	ПЗ	ВПР по факту	%	92,1	90,3		95,259	99,471

Список метрик: ВПР, МГ, Технологические потери, УМД/ДМД, Индекс надежности, отношение ASM к ASI

Реестр потерь по нежелательным событиям

СИБУР									
Период	Факт Дата начала	Факт Дата завершения	План Дата начала	План Дата завершения	Завод	Установка	Продукт	Событие	
01.01.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Производство мономеров	Олефины	Плановое ограничение спроса_ПП	
01.04.2021	10.04.2021 23:30	11.04.2021 05:30			ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПП	ВО л.В 2021-04-10, 23:30:00	
01.04.2021	01.04.2021 00:00	30.04.2021 23:59	01.04.2021 00:00	30.04.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Производство мономеров	Олефины	Переработка ПП	
01.01.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение марочного ассортимента	
01.05.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Производство мономеров	Олефины	Плановое ограничение спроса_ПП	
01.02.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение производительности	
01.05.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Климатический фактор	
01.04.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение производительности	
01.03.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение марочного ассортимента	
01.04.2021			01.04.2021 00:00	01.04.2021 08:00	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ТО л.Б апрель	
01.02.2021	25.02.2021 04:27	25.02.2021 10:04			ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ВО л.А	
01.05.2021	18.05.2021 11:14	18.05.2021 12:45			ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ВО л.А, 2021-05-18, 11:14:00	
01.05.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ОПИ-1 Analor NP-306(Grace) НСП	
01.02.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение марочного ассортимента	
01.01.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Чистка центрифуги л.А январь	
01.02.2021			01.01.2021 00:00	01.01.2021 08:00	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ТО л.Б январь	
01.04.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение качества (НСП) апрель	
01.02.2021	02.02.2021 01:02	04.02.2021 18:46	01.01.2021 00:00	04.01.2021 00:00	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ПП л.А январь	
01.03.2021					ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение качества (НСП) март	
01.05.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Марочный переход	
01.01.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Марочный переход	
01.01.2021	02.02.2021 01:02	04.02.2021 18:46	01.01.2021 00:00	04.01.2021 00:00	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	ПП л.А январь	
01.02.2021	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	01.01.2021 00:00	31.12.2021 23:59	ТНХ	ТНХ Установка ПП	ПЗ	Изменение производительности	

Реестр потерь по нежелательным событиям представляет собой список событий с рассчитанными УМД, ДМД с привязкой к сообщениям SAP (Z1,Z2,Z4)

Содержание

- Методические указания для пользователей отчетов
- Методические указания загрузки данных в систему PLA
 - Целевой процесс формирования реестра потерь
 - Методические указания

RACI БП формирования реестра потерь

			ЗГИ по производств у/ГИ/ФЭП	Инженер по производству	Тех.поддержка ПО Меридиум	ВИП	Начальник смены	Старший менеджер производст ва	Спец.по календарному планированию
Действия	Вид шага								
1	Загрузка данных по МДП и БП в ПО Меридиум из ЦБД	Действие			R, A				
2	Формирование событий по БП (с заполнением обязательных полей: Описание, Категория/Подкатегория, Производство/Продукт, Даты начала/завершения).	Действие		R, A		C			
3	Ввод данных по ППР за месяц	Действие		R, A					
4	Загрузка данных в профиль производства МД на продукт за период	Действие			R, A				
5	Внесение по плановым событиям фактических дат начала и завершения.	Действие		R		C			
6	Расчет фактических потерь в тоннах по плановым событиям с влиянием на Производство (все события, вошедшие в периметр Долгосрочного ППР)	Действие		R		C			
7	Загрузка данных по EBITDA в ПО Меридиум для использования в отчетности по УМД на фактических данных	Действие			R, A				
8	Фиксация/создание события, заполнение всех необходимых полей (Описание, Категория, Подкатегория, Фактическая дата начала и завершения, Установка на которой произошло событие). По внеплановым событиям по факту.	Действие		C		R			
9	Привязка в событии ЕО и истории работ (Z1/Z4). Только для категории "Надежность и ремонты"	Действие				R	C		
10	Разнесение потерь по событиям в тоннах с распределением объемов в разрезе подуровня с прогнозом потерь до конца месяца (доступность/качество/производительность).	Действие		R, A		C	C		
11	Проведение расследования по событию (RCA)	Действие							
12	Корректировка категории потерь по результатам проведенного расследования	Действие						R, A	
13	Корректировка фактических объемов потерь Продукта по завершении события	Действие		R, A		C	C		
14	Сверка данных по качеству продукции	Действие		R, A					
15	Посуточная оценка прогноза валового выпуска продукции до конца месяца	Действие							R, A
16	Внесение данных по валовому выпуску	Действие		R, A					
17	Формирование отчетности (отчет по УМД, отчет по КПЭ)	Действие							
18	Ритуал «Анализ УМД (PLA-RCA)» с ГИ Предприятия + ФЭП*	Действие	R, A						
19	Совещание ООС	Действие	R, A						

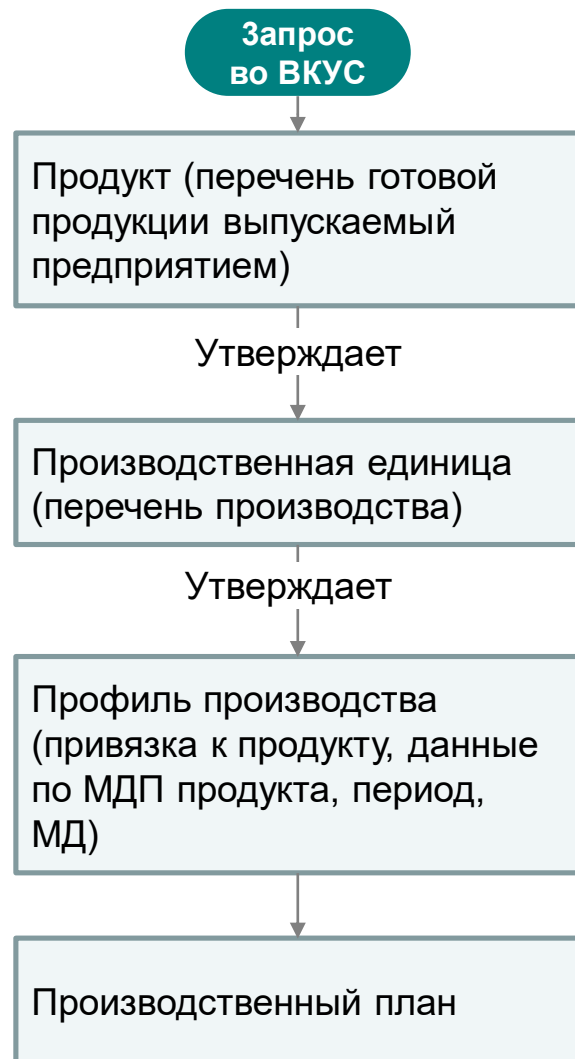
Содержание

- Методические указания для пользователей отчетов
- **Методические указания загрузки данных в систему PLA**
 - Целевой процесс

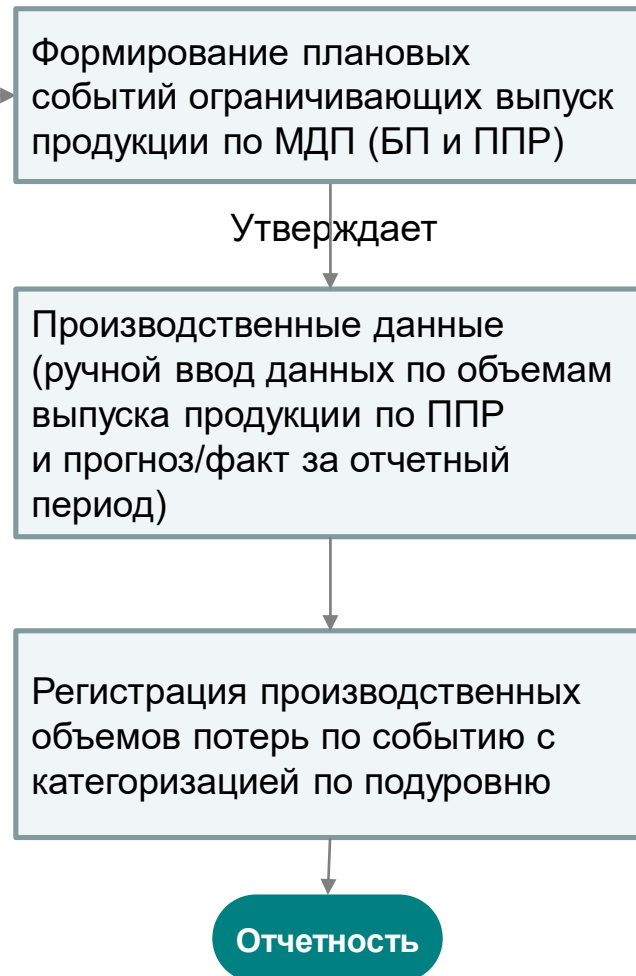
Методические указания

СОП для работы в модуле PLA: Процесс работы в модуле

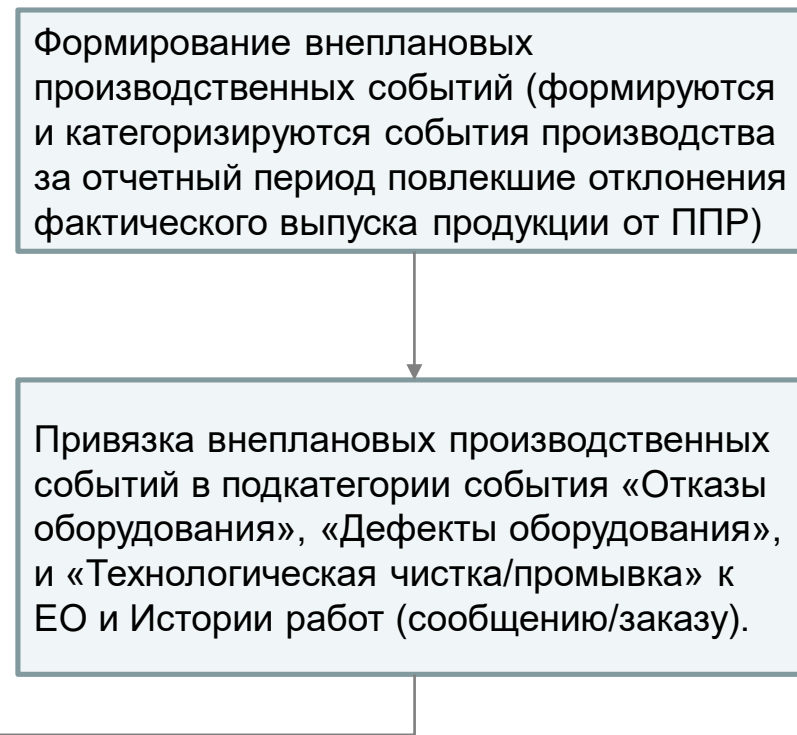
Тех. поддержка ПО Меридиум



Инженер по производству



Ведущий инженер производства



СОП для работы в модуле PLA: Справочник

Запрос на изменение/дополнение справочника для работы в модуле "Учет производственных потерь" заполняется в свободном формате, но должен содержать поля указанные **в шаблоне**



Шаблон для создания справочника Производственного профиля:

Продукт	Производство	Связанная единица (Тех.место из SAP)	Производственный профиль		
			МДП	период	МД

Пример:

Полипропилен*	Установка полимеризации полипропилена	1010-13-Производство полипропилена	265 тонн	сутки	61 169 руб/тн
---------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------	-------	---------------

* в случае, если продукт выпускаемый на предприятии производится на разных установках, линиях и тп, и они имеют утвержденный МДП продукта, то справочник продуктов **может** (на решение СУН и ПДУ Предприятия) детализироваться (**к примеру:** Полипропилен - Линия А, и Полипропилен - Линия Б, **либо:** Переработка ШФЛУ - ГФУ 1, и Переработка ШФЛУ - ГФУ 2, и Переработка ШФЛУ - Детанизация ШФЛУ).

Запрос формируется во **ВКУСе** на услуги в ПО Meridium, выбирая вид запроса "Обслуживание системы Meridium"



<https://vkus.sibur.local/portal/>

Информационные системы

Фильтр

Услуги

ESUID

Витрина Корпоративных Услуг СИБУРа (ВКУС)

ITSM

Meridium

1C

B2B

Capital Project & DMS

CyberArk

Система вибродиагностики ВИБС, ДИЭС

Excel-Orion

HOST-2-HOST

LIMS

СОП для работы в модуле PLA: Управление событиями производства

The image displays three overlapping screenshots of the Meridium APM Framework software interface, illustrating the navigation path to the production events management module.

Top Screenshot: Shows the main menu with the 'Учет производственных убытков' (Production Loss Accounting) option highlighted.

Middle Screenshot: Shows the 'Учет производственных убытков' (Production Loss Accounting) dashboard with the 'Управление событиями производства' (Production Events Management) option highlighted.

Bottom Screenshot: Shows the 'УПП - Управление событиями производства' (Production Events Management) interface. The table below displays a list of events:

ID события	Блок потерь	Дата создания	Фактическая дата начала(2)
Событие N91	Внеплановый	06.12.2021	06.12.2021

Below the table, there is a filter bar with the text: ☒ [ID события] Подобен '%ЗСНХ%' и [Автор] Подобен 'khazieva%' and a 'Конструктор фильтра...' button.

At the bottom right of the interface, there are buttons: 'Добавить событие' (Add event) and 'Удалить событие' (Delete event).

Annotations:

- 1 Вновь создаваемое событие через «Добавить событие» (Newly created event through «Add event»)
- 2 В случае если событие было создано ошибочно (In case if the event was created incorrectly)

СОП для работы в модуле PLA: Управление событиями производства

3СНХ Произ-во ПП INNOVENE~Надежность оборудования~~Тест: Событие №1 (Событие производства)

Лист данных: Событие производства

Операции >>

Заголовок: Тест: Событие №1

Описание: Останов насоса в связи сработавания ПАЗ

Плановая дата начала: **Плановая дата завершения:**

Фактическая дата начала: 06.12.2021 2:05:00 **Фактическая дата завершения:** 06.12.2021 5:01:00

Производство(Тех. место): 3СНХ Произ-во ПП II **Установка:** 3СНХ Линия 1 ПП

Категория: Надежность оборуду **Подкатегория:** Отказы оборудов

Вызывающий ресурс:

Область: Предприятие **Ссылка на журнал выполненных работ:**

Участие в УМД\ДМД: Да **Ссылка История работ:**

Блок потерь: Внеплановый

Прочие издержки вне ТОРО:

Занесения по событию:

Автор: Хазиева, Эльвира **Дата создания:** 06.12.2021 2:40:26

Автор изменений: **Дата обновления:**

Plant code: 1130

OK Отмена

- 1 Заполняется вручную. Краткое наименование события, к примеру: ППР линии А
!ограничение по кол-ву символов в поле
- 2 Заполняется вручную, если требуются конкретизировать информацию по событию
- 3 Указывается производственная единица на которой произошло событие
- 4 Категория и подкатегория события проставляется предварительно до результатов RCA.
- 5 **Область:**
Предприятие
События в зоне ответственности Предприятия, без внешнего влияния на события
Компания
События в зоне ответственности Компании, имеющие ограничения к примеру в поставках/ухудшении качества внутреннего кооперационного сырья
Вне компании
События по внешним причинам, к примеру логистические ограничения по климатическим факторам, проблемы со снабжением энергоресурсов от внешнего источника. Изменение спроса со стороны внешних для компании потребителей
- 6 Выбор из списка. Признак Да/Нет проставляется для возможности управлять отчетностью. С признаком нет = Прочие
- 7 Выбор из списка. Признак события:
Плановый: Все события, вошедшие в периметр БП
Внеплановый: События наступившие в отчетном периоде, не вошедшие в периметр БП

СОП для работы в модуле PLA: Управление событиями производства

Скриншот интерфейса модуля PLA для создания события производства. В форме заполнены следующие данные:

- Заголовок: Тест: Событие №1
- Описание: Останов насоса в связи сработавания ПАЗ
- Плановая дата начала: (пусто)
- Плановая дата завершения: (пусто)
- Фактическая дата начала: 06.12.2021 2:05:00
- Фактическая дата завершения: 06.12.2021 5:01:00
- Производство(Тех. место): ЗОНХ Произ-во ПП И
- Установка: ЗОНХ Линия 1 ПП ИНА (выбрана)
- Категория: Надежность оборуд...
- Подкатегория: (пусто)
- Вызывающий ресурс: (пусто)
- Область: Предприятие
- Ссылка на журнал выполненных работ: (пусто)
- Участие в УМД\ДМД: Да
- Тип потерь: Внеплановый

- 8 Плановая дата начала и завершения обязательна к заполнению в блоке потерь «Плановый»
- 9 Фактическая дата начала и завершения обязательна к заполнению в блоке потерь «Внеплановый»
- 3 Для корректности учета введены Установки. Описание ниже

Пример работы поля «Производство»

Фактическая дата начала	08.11.2021 8:45	Фактическая дата завершения	08.11.2021 14:55
Производство (Тех.место)	Установка ПП ТНХ	, если установка не выбрана, то ИНадежности считается по Производству	
Установка	Линия А ПП ТНХ		

Влияние на Индекс надежности:	Линия А ПП ТНХ, время простоя 7 часов 10 минут
Влияние на Механическая готовность:	Установка ПП ТНХ, потеря продукции = простоя 7 часов 10 минут *МДП Линии А ПП ТНХ
Влияние на УМД:	Потери по МГ * МД ПП

СОП для работы в модуле PLA: Заполнение дат в "Событии"

Обязательно нужно в **событиях** :

1 **Плановые** (все события в периметре БП)

- Плановые даты по ОР, в соответствии с графиком ОР (дата **останова установки**, и дата выхода с ОР)
- Плановые даты по ППР, ТО и на технологические чистки, в соответствии с графиком. В случае если на уровне планирования БП нам не известны точные даты, принимаем первое число месяца 00 часов 00 минут. Завершение по времени выхода с простоя (**Только по датам БП, временное решение**)
- Фактические даты по ОР, ППР, ТО и ТЧ (когда был **останов** производства, и выход с простоя)

2 **Внеплановые** (события вне периметра БП)

- Только фактические даты по внеплановым остановам (нам известно когда мы остановили производство, и когда пустились)
- В событии указываются даты и время **простоя** Производств

!!! Важно, если событие повлияло на останов смежных производств, то в событии заполняются даты начала и завершения простоя производства/установки на котором произошло событие.
Для фиксации даты влияния на смежные установки данные вносятся через **"Ввод производственных данных"**, где проставляются "дата начала влияния", и "дата завершения влияния". На основе ввода информации в данную вкладку, будет считаться показатель **"Доступность"**

Категория	Описание
Надежность и ремонты	Все события связанные с плановыми и неплановыми ремонтами. Например, относительно плановых - выходы из строя оборудования на выходе из ОП по причинам не связанным с нарушениями технологического режима. По неплановым - дефекты оборудования, когда оборудование не остановлено, но снижена производительность, отказы, когда оборудование остановилось и выпуск продукции прекращён. Потери по снижению качества по причине отказов и дефектов, так же фиксируем. Главный признак отнесения к этой категории отсутствие явных отклонений технологического режима непосредственно перед событием.
Технология	Все события по снижению производительности, потере качества, прекращению выпуска продукции, связанные с ошибками в подборе катализаторов/ реагентов/адсорбентов и т.п.. Также события по снижению производительности, потере качества и прекращению выпуска продукции, которые связаны с нарушениями технологического режима вследствие ошибок при формировании тех. регламентов.
Производство	Все события по снижению производительности, потере качества и прекращению выпуска продукции, которые связаны с нарушениями технологического режима эксплуатационным персоналом. Потери качества и продукции при марочных переходах и пусках/остановах
Сырье/Спрос/ Логистика	Внешние причины из-за отсутствия спроса, изменения спроса по марочному ассортименту Отсутствие сырья, Логистические ограничения (нет вагонов, ограничена пропускная способность магистральных трубопроводов)
Ресурсы	Отсутствие/задержка в поставках энергоресурсов (электроэнергия, пар, вода, тех газы)



Подкатегория	Описание
Плановое обслуживание, ППР	Все изменения объемов производства, связанные с проведением планово-предупредительных ремонтов/технического обслуживания на Производстве (Простои + изменение производительности + Изменение качество) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Остановочный ремонт	Все изменения объемов производства, связанные с проведением Остановочного ремонта на Производстве (Простои + изменение производительности+Изменение качество) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Отказы оборудования	Любое снижение эффективности оборудования, вызванное отказом/поломкой в области поддержания надежности, приводящее к простою, или потере производительности (Z1 SAP) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Дефекты оборудования	Любое снижение эффективности оборудования, вызванное дефектом оборудования, приводящее к потере производительности (Z4 SAP) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Эффективность катализатора, реагентов	Потери, связанные с ухудшением качества реакции, снижении активности / селективности/ конверсии катализаторов, реагентов (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Технологические процессы	1. Потери, связанные с технологическими проблемами – нарушение режимов, дестабилизация технологических режимов не связанная с надежностью оборудования (подконтрольный Предприятию/Компании фактор) 2. Изменение содержания С3+ в СОГ, отражающее технологическую эффективность извлечения целевых фракций из ПНГ (подконтрольный Предприятию/Компании фактор) 3. Потери, связанные с ухудшением работы оборудования, требующие проведения чистки/промывки оборудования/систем, приводящие к снижению производительности (подконтрольный Предприятию/Компании фактор) 4. ОПВ/ОПИ на изменение марочного ассортимента -осуществляются под потребности рынка (неподконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Технологическая чистка/промывка	Потери, в следствии изменения технических характеристик (пример, ухудшение теплообмена) оборудования требующие проведения чистки/промывки оборудования/трубопроводов через останов Производства (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Климатический фактор	Потери продукции, связанные с изменением погодных условий (в т.ч. температура воздуха) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Несбалансированная мощность	Ограничения выпуска продукции по причине несбалансированной мощности со смежными переделами, в т.ч. внутри одного производства (пример, Пр-во ПЭТФ состоит из 2 последовательных переделов - установка Аморфного ПЭТФ (МДП 623 тн/сутки) и Кристаллического ПЭТФ (МДП 700 тн/сутки)) (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Логистические ограничения	Изменения по логистическим ограничениям и ограничения со стороны поставщиков и потребителей (неподконтрольный Предприятию / Компании фактор)
Марочные переходы	Изменение длительности марочных переходов/ количества/норм переходных марок в рамках осуществляемого перехода (подконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Изменение спроса по качеству	Изменение «количества» марочных переходов. Осуществляется под потребность МиП и ТС в соответствии с эффективным спросом (неподконтрольный предприятию / компании фактор)
Изменение качества сырья	Изменение ассортимента/корзины или объема вследствие изменения качества/структуры/содержания внешнего для компании сырья, в т.ч. содержание С3+ в ПНГ и компонентный состав внешних поставок ШФЛУ (неподконтрольный предприятию / компании фактор)
Отсутствие сырья	Изменение объемов поставок сырья со стороны внешних для компании поставщиков (неподконтрольный Предприятию / компании фактор)
Отсутствие спроса	Изменение ассортимента/корзины или объема вследствие изменения спроса со стороны внешних для компании потребителей или совместных предприятий, и связанные с этим изменения структуры/качества переработки сырья/производства ГП (неподконтрольный Предприятию / Компании фактор)
Изменение марочного ассортимента	Работа на более «медленных» или «быстрых» марках (разные альфа-коэффициенты) (неподконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Изменение МДП	1. Недостижение/Увеличение (пересмотр) МДП за счет органических ММ (подконтрольный Предприятию / Компании фактор) 2. Локальные кратковременные превышения МДП, в т.ч. связанные с проведением опытно-промышленных выпусков (подконтрольный Предприятию / Компании фактор)
Изменение параметров поставляемых энергоресурсов	Изменения состава/параметров поставляемых ресурсов, в т.ч. давление/расход/температура/мощность (неподконтрольный Предприятию/Компании фактор)
Отсутствие/задержка в поставке энергоресурсов	1. Внутренние посадки напряжения (подконтрольные Предприятию / Компании фактор) 2. Перебои в энергоснабжении предприятия со стороны внешних поставщиков, посадки напряжения во внешних сетях (неподконтрольный Предприятию/Компании фактор)



Уровень	Подуровень	Описание
Доступность	Плановый простой	Время для выполнения требуемой работы над активом, которая была запланирована заранее
	Неплановый простой	Время, когда актив не мог выполнить требуемую работу, которая не была запланирована заранее.
Качество	Изменение качества в процессе производства	Применяется к объемам качества продукции отличных от заявленного по паспорту по событиям связанных с работой на пониженных нагрузках, качеством сырья/ресурсов, технологическим нарушением, климатическим факторам, из-за изменения спроса.
	Изменение качества в процессе пуска/останова	Применяется к объемам качества продукции отличных от заявленного по паспорту после событий связанных с простоями (плановые, внеплановые, кратковременные), ограничением сырья/ресурсов.
Производительность	Изменение производительности	Работа на пониженных нагрузках (простой смежных установок, переход на резервное оборудование более низкой мощности, внешние причины - спрос, климат, просадка напряжения, тех.режим, дефекты, выход на/с ОР/ППР и тд)
	Кратковременные остановки	Обычно включает только остановки продолжительностью менее пяти минут, для которых не требуется обслуживающий персонал. Переключения на резервное оборудование и тп.

СОП для работы в модуле PLA: Привязка «Вызывающего ресурса» к событию производства. Простой поиск.

1
Для привязки ЕО к событию производства, необходимо кликнуть на «...»

СХП ДОТФ-Надежность оборудования ~ Отказ распределительного устройства К-102А (Событ...

Лист данных: Событие производства

Заголовок: Отказ распределительного устройства К-102А

Описание: Отказ распределительного устройства К-102А

Плановая дата начала: Плановая дата завершения:

Фактическая дата начала: 27.06.2021 0:00:00 Фактическая дата завершения: 28.06.2021 0:00:00

Производство(Тех. место): СХП ДОТФ Установка:

Категория: Надежность оборуд... Подкатегория: Отказ оборудования

Вызывающий ресурс: 000000001000012192 ~ С-102А ~ Деаэратор

Область: Предприятие Ссылка на журнал выполненных работ:

Участие в УМД/ДМД: Да УМ-014000088837-310002037799 ~ Work History ~ 00000000...

Блок потерь: Внеплановый Ссылка История работ Ссылка История работ

Прочие издержки вне ТОРО:

Зачеки по событию:

Автор: Гагилева, Елена Д Дата создания: 20.08.2021 16:52:25

Автор изменений: Аристов, Константин Дата обновления: 25.10.2021 16:05:17

Plant code: 1240

2
В поле «Запрос» введите название ЕО, ЕСЛИ ВЫ ЗНАЕТЕ «Название» или «№ SAP» и нажмите кнопку «Найти»

meridium Простой поиск

Тип поиска: Простой поиск Расширенный по...

Поиск в: Оборудование

Связано с:

Запрос: Насос

☐ С учетом регистра?

☐ Включить поиск полей

Найти Стоп Новый поиск

Семейство	ID записи
Оборудование	000000001000001050 ~ P-01/A ~ Насос ц/б
Оборудование	000000001000001052 ~ P-01/B ~ Насос ц/б
Оборудование	000000001000001054 ~ P-02 ~ Насос порш-й НД
Оборудование	000000001000001058 ~ P-06/1 ~ Насос ц/б
Оборудование	000000001000001237 ~ P-05/1 ~ Насос порш-й

Стр: 1

Отобразить количество записей нач «Назад» Размер стр: 1000

Открыт Отмена

Внимание: В случае, если в SAP нет ЕО, то необходимо написать в СУОФ Предприятия заявку на введение в БДО ЕО.

СОП для работы в модуле PLA: Привязка «Вызывающего ресурса» к событию производства.

Расширенный поиск.

1
ЕСЛИ ВЫ НЕ ЗНАЕТЕ «Название ЕО» или «№ SAP», то можно выбрать расширенный поиск и через вспомогательные поля сформировать запрос на поиск ЕО по дополнительным параметрам (например Тех. место.)

2
Выбрав необходимое условие, нажмите «Добавить условие» и кнопку.

3
После того как условие добавилось в поле «Условие поиска» нажмите кнопку «Найти».

Внимание: В случае, если в SAP нет ЕО, то необходимо написать в СУОФ Предприятия заявку на введение в БДО ЕО.

СОП для работы в модуле PLA: Привязка «Истории работ (сообщение/заказ)» к событию производства. Простой поиск.

Для привязки Истории работ к событию производства, необходимо кликнуть на «Ссылка История работ»

1

В поле «Запрос» введите название ЕО, **ЕСЛИ ВЫ ЗНАЕТЕ** «№ Сообщения» или «№ Заказа» и нажмите кнопку «Найти»

2

Внимание:

1. В случае, если в SAP нет зарегистрированных отказов/дефектов, то необходимо выровняться с Начальником смены, в которой свершилось событие.
2. Все зарегистрированные отказы/дефекты за сутки в ПО Меридиум доступны к выбору после 22 часов по Мскв текущих суток. В случае, если отказы/дефекты зарегистрировано после 22 часов, то привязку можно осуществить только на следующий день.
3. Связка История работ (Заказ/сообщение) должна иметь связь с событием производства 1 к 1, НЕ БОЛЕЕ

СОП для работы в модуле PLA: Привязка «Истории работ (сообщение/заказ)» к событию производства. Расширенный поиск.

Для привязки Истории работ к событию производства, необходимо кликнуть на «Ссылка История работ»

1

Так же для более точечного поиска можно добавить второе условие:

- указать «№ ЕО»

В поле «Связано с» выбираем «Оборудование», далее необходимо Нажать «Поле», «Оборудование», «№ ЕО» по аналогии с добавлением Истории работ. Таким образом в условиях поиска у нас должно появиться два признака появятся в «Условиях поиска». Нажав кнопку найти мы отфильтруем все записи по заданным условиям.

3

ЕСЛИ ВЫ НЕ ЗНАЕТЕ «№ Сообщения» или «№ Заказа», то можно выбрать расширенный поиски через вспомогательные поля сформировать запрос на поиск истории работ по дополнительным параметрам (например «№ ЕО» и «Дата создания сообщения»). Нажмите «Поле», «История работ», «Дата создания запроса».

2

Внимание:

1. В случае, если в SAP нет зарегистрированных отказов/дефектов, то необходимо выровняться с Начальником смены, в которой свершилось событие.
2. Все зарегистрированные отказы/дефекты за сутки в ПО Меридиум доступны к выбору после 22 часов по Мскв текущих суток. В случае, если отказы/дефекты зарегистрировано после 22 часов, то привязку можно осуществить только на следующий день.
3. Связка История работ (Заказ/сообщение) должна иметь связь с событием производства 1 к 1, НЕ БОЛЕЕ

СОП для работы в модуле PLA: Привязка RCA анализа к событию производства.

1
Выделить(ЛКМ)
событие производства
по которому
необходимо провести
RCA Анализ

2
ЕСЛИ RCA анализ не
был проведен, то
необходимо создать
новый Анализ для
этого, необходимо
нажать ЛКМ «Новый
RCA»

3
ЕСЛИ RCA анализ уже
был проведен, то
необходимо создать
привязку к
существующему
Анализу, для этого
необходимо нажать
ЛКМ «Ссылка на
сообщение\RCA
Анализ»

3.1
Для связи с существующим
RCA нажмите ПКМ, на «RCA
Анализ», далее «Найти
существующий RCA»

3.2
Далее в поле «Запрос»
необходимо ввести имя
RCA, и нажать кнопку
«Найти».

2.1
Процесс создания и
проведения RCA анализа
описан в СОП RCA(в
разработке)

СОП для работы в модуле PLA: Пример работы полей «ППР» в блоке «Ввод производственных данных»

Объемы валового выпуска продукции:

МДП

Из профиля производства

БП

Из долгосрочного планирования

ППР

В ручном режиме, после согласования ППР (с 01.09.22г. ППР автоматом из ЦБД)

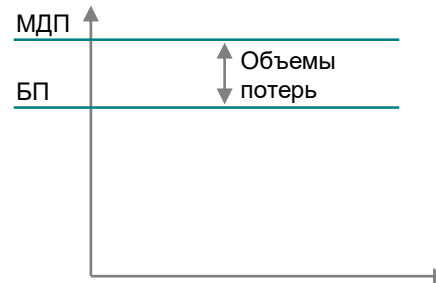
Факт/
ОФ

ОФ – еженедельное обновление,
Факт – в ручном режиме на данных SAP

1 Отклонения БП от МДП

Отклонения в объемах считаются в разрезе по событиям, а именно:

1. $\text{ППР}/\text{ОР} = \text{время простоя} * \text{МДП}$
2. $\text{Ограничения сырья} = \text{Время ограничения} * \text{МДП} * \% \text{снижения нагрузки}$
3. $\text{Ограничения спроса} = \text{время ограничения} * \text{МДП} * \% \text{ограничения спроса}$
4. $\text{Ограничения по технологическим причинам} = \text{Время ограничения} * \text{МДП} * \% \text{снижения нагрузки}$



Изменения в Меридиуме:

Отклонение БП-МДП = старой логике

Отклонения Факта от МДП = сумма потерь (Откл. ППР от МДП + Откл. Факт от ППР)

Объем потерь = Отклонения БП от МДП + Факт от МДП

2 Отклонения ППР от МДП

2

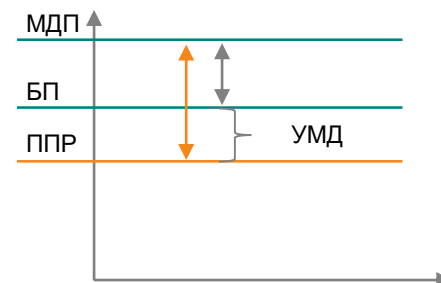
Отклонения в объемах считаются в разрезе по событиям, а именно:
Все события включенные в ППР

События входящие в периметр ППР имеют 2 блока, а именно:

- Плановый (все события вошедшие в БП)
- Внеплановый (все события **не** вошедшие в БП)

Поэтому, события вновь включаемые в ППР будут входить как **внеплановые**.

Объем потерь определяется из логики



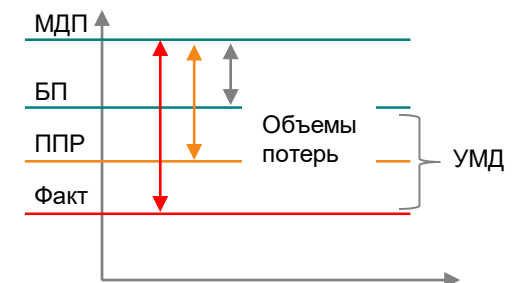
3 Отклонения Факт от ППР

3

Отклонения в объемах считаются в разрезе по событиям, а именно:

1. **Фактическое** время простоя * МДП минус объемы потерь по ППР по событию вошедшие в периметр ППР, и имеющие отражение в фактическом периоде. По внеплановым событиям вне ППР отклонения считаются в аналогии прописанных при отклонениях от МДП.

В случае, если по факту было ограничение по сырьевому потоку/спросу до момента наступления события связанного с остановом производства, все отклонения от события относятся на событие связанное с остановом. При этом, в событии мы прописываем **комментарии** по доп.эффектам, которые позволили нам митигировать эффект за счет ограничения Сырья/Спроса. В части мероприятий – выравниваемся с УЦП.



СОП для работы в модуле PLA: Ввод производственных данных

meridium

Учет производственных убытков

Инструменты

Управление планами

Ввести производст...

управление событ...

Показатели и анализ

Общие задачи

Печать

Отправить>>

Помощь

Выбрать другой план

Связанные страницы

Meridium APM Framework - Ввод производственных данных

Файл Правка Перейти к Инструменты Справка

Назад Вперед Моя стартовая страница Новый Поиск Каталог Запрос Отчет График Набор данных Инструментальная панель

УПП - Ввод производственных данных

Карта сайта: Учет производственных убытков->ЗОНХ Линия 1 ПП INNOVENE - ПП INNOVENE - 01.01.2021 0:00:00

Сводка по производству ПП INNOVENE

Профиль производства: ПП INNOVENE

Производственные данные

Период	Макс. устойчивая производительность	БП	ППР	Факт	Проверка факт от ППР	Проверка факт от БП	Объем потерь	Допустимые потери
01.05.2021 0:00 - 01.06.2021 0:00	25730	25872,49	0	0			0	0
01.06.2021 0:00 - 01.07.2021 0:00	24900	22116,72	0	0			0	0
01.07.2021 0:00 - 01.08.2021 0:00	25730	25892,87	0	0			0	0
01.08.2021 0:00 - 01.09.2021 0:00	25730	25659,95	0	0			0	0
01.09.2021 0:00 - 01.10.2021 0:00	24900	25063,23	0	0			0	0
01.10.2021 0:00 - 01.11.2021 0:00	25730	25068,51	0	0			0	0
01.11.2021 0:00 - 01.12.2021 0:00	24900	25048,61	0	0			0	0
01.12.2021 0:00 - 01.01.2022 0:00	25730	25719,59	25902,58	25902,58			183	0

22817,01 не учтены.

Убытки для 01.12.2021 0:00 - 01.01.2022 0:00

Объем потерь	Профиль марки	Событие производства	Код ОЕЕ	Отклонения БП от МДП	Отклонения ППР	МДП	Откл. ния Факта от ППР	Отклонения Факт от МДП	Признак	Комментарий
172,9	12 ПП Innovepe	ЗОНХ Произ-во ПП INNOV	Плано...	172,9		0	0	0	ДМД	ППР - замена...
10.1.12 ПП Innovepe	ЗОНХ Произ-во ПП INNOV	Изн...		-162,1		-172,58	0	-172,58	Прочее	Марочный ас...

Добавить убытки Удалить убытки

Данные МДП

Данные БП

Данные вносятся в ручную, указывается объем по ППР Валового выпуска продукции на период

Данные вносятся в ручную, указывается Прогнозный и Фактический объем Валового выпуска продукции за период

Объем потерь в отклонении Факт-БП

Автоматический расчет по событию = отклонения факта-отклонения от БП

Выбирается профиль МД продукта за период К примеру ДССК = МД периода

Привязка к событию повлиявшего на отклонения по выпуску продукции от МДП 2 опции 1. Выбор из списка 2. Создание нового

Привязка к коду ОЕЕ, или по другому «Уровень» в соответствии с описанием из справочника

Данные вносятся в ручную из мэппинга ЦБД по отклонениям МДП на период – БП периода

Данные вносятся в ручную из ЦБД по ограничениям ППР текущего периода от МДП

Данные вносятся в ручную из расчета: Событие 1 (внеплановое) = объем потерь от ППР

Автоматический расчет (сумма столбцов (Отклонения ППР от МДП + Факт от ППР)

Признак проставляется в ручном режиме. Возможно автоматизация признака.

СОП для работы в модуле PLA: Принципы схлопывания отрицательных и положительных событий

Основной принцип – несколько разнонаправленных по влиянию потерь должны относиться к одному бизнес-событию	
Раздельный мониторинг и признание УМД и ДМД	Схлопнутый эффект от событий в составе УМД и ДМД
1. Проведение плановых регламентных/ремонтных работ в период неплановых простоев как отдельное положительное событие, не уменьшающее влияние негативного события, во время которого осуществлены плановые работы <i>Признаются отдельно для того, чтобы не размывать эффекты от негативных событий</i> 2. Вовлечение в производство накопленных ранее остатков, катализаторов, НЗП <i>Накопление не является следствием разгрузок на предыдущих или последующих переделах, т.е. не вызвано тем же негативным событием</i> <i>Внепланово используя остатки в период непланового негативного события, уменьшается потенциальный выпуск продукции в будущем</i> 3. Компенсация возникшей в моменте недовыработки, непосредственно не связанная с самим событием, признается отдельно в качестве ДМД <i>Эффект от улучшения эффективности работы оборудования после проведения внеплановых ремонтных работ</i>	1. Перераспределение сырьевых потоков в случае наступления каких-либо негативных событий: • перенаправление ПНГ между ГПЗ • перераспределение изобутиленового сырья как результат краткосрочной оптимизации потоков (сл.14) • перенаправление этилбензола СХП на Пластик в периоды нестабильной работы производства стирола СХП (сл.14) • перенаправление бутадиена между каучуками (сл. 16) 2. Компенсация возникшей в моменте разгрузки производства, возможная за счет системного ограничения по сырью/спросу, в т.ч. в последующих месяцах (эмульсионные каучуки) 3. Компенсация возникшей в моменте разгрузки производства, возможная за счет разбалансировки мощностей между производствами конечного и промежуточного продуктов: • техническая ТФК – очищенная ТФК • аморфный ПЭТФ – кристаллический ПЭТФ • дегазация – полимеризация каучуков • полимеризация – гранулирование ПП



СОП для работы в модуле PLA: УМД от остановов производства

УМД от остановов производства без потери сырья	УМД от остановов производства с потерями сырья
$УМД = t * (МДП / 24) * МД * X$ t – время простоя установки (ч) МДП – утвержденная максимально достигнутая производительность установки (т/сут)* МД – средний маржинальный доход на тонну продукта, характеризующий стоимостную оценку эффекта производства и дальнейшего использования продукта - продажи, кооперации, дальнейшей переработки (руб / т) УМД – упущенный маржинальный доход (руб.). X – понижающий коэффициент (в диапазоне от 0 до 1), характеризующий плановую загрузку производства (возможен для применения в случае планируемой недозагрузки производства по сырью/спросу)	$УМД = t * (МДП / 24) * МД * X + \sum C * P$ t – время простоя установки, ч МДП – утвержденная максимально достигнутая производительность установки (т/сут)* МД – средний маржинальный доход на тонну продукта, характеризующий стоимостную оценку эффекта производства и дальнейшего использования продукта (продажа, кооперация, дальнейшая переработка) (руб / т) УМД – упущенный маржинальный доход (руб) X – понижающий коэффициент (в диапазоне от 0 до 1), характеризующий плановую загрузку производства (возможен для применения в случае планируемой недозагрузки производства по сырью/спросу) C – объем безвозвратной потери сырья (несмотря на прекращение выпуска ГП в связи с остановом, производство продолжает потреблять сырье, не выдавая при этом конечный продукт)** P – средневзвешенная цена сырья за месяц с учетом затрат на транспортировку.

- Для производств с широким марочным колесом тонны потерь в реестрах потерь заполняются **в логике эквивалентного объема производства**, т.е. тонны менее производительных марок приводятся к эквивалентному объему производства базовой марки через МДП и альфа-коэффициенты.
- Соответственно тоннаж потерь, формирующий УМД / ДМД **может отличаться от реального объема потерь в тоннах** с учетом марочного ассортимента

* Для предприятий Биаксплен устанавливается с учетом планового ассортимента по типам пленок

** Потери сырья по предприятиям Биаксплен хоть и являются по своей природе факторами УМД, исключаются из показателя т.к. являются отдельным параметром, анализируемым в рамках ежемесячного факторного анализа предприятий Биаксплен

СОП для работы в модуле PLA: УМД от снижения производительности

$$\text{УМД} = [(\text{МДП}_\text{ф} - \text{ПР}_\text{ф}) - (\text{МДП}_\text{п} - \text{ПР}_\text{п})] * (t_\text{ф} - t_\text{п}) * \text{МД}$$

МДП_ф – пересмотренная/реально достигнутая МДП в период фактического снижения производительности (т/сут)*

ПР_ф – средняя фактическая производительность в период действия события (т/сут)*

МДП_п – плановая МДП в период действия события (т/сут)*

ПР_п – средняя плановая производительность в период действия события (т/сут)*

t_ф – фактическая продолжительность события (ч)

t_п – плановая продолжительность события (ч)

МД – средний маржинальный доход на тонну продукта, характеризующий стоимостную оценку эффекта производства и дальнейшего использования продукта - продажу, кооперацию, дальнейшая переработку (руб / т)

УМД – упущенный маржинальный доход (руб)

СОП для работы в модуле PLA: УМД от потерь по качеству (1)

Денежные потери компании по качеству можно разделить на несколько групп в зависимости от природы потери:

- ✓ Продажа нецелевого продукта **с дисконтом к цене** целевого продукта
- ✓ Возврат нецелевого продукта **в переработку** с целью получения целевого продукта
- ✓ **Списание** нецелевого продукта
- × Получение претензий от клиентов, которые впоследствии выражаются либо в предоставлении дисконта на следующую партию, либо в замене партии

Осуществляется систематический мониторинг **в периметре УМД** в логике итоговых отклонений объемов от бизнес-плана (в реестрах потерь предприятий)

В периметр УМД **не включается**
Мониторинг осуществляется в рамках индекса повторяемости обращений и тяжести последствий по качеству продукции.

Продажа с дисконтом	Возврат в переработку	Списание
$\text{УМД} = (Q_{\text{ф}} - Q_{\text{п}}) * D$ $Q_{\text{ф}}$ – фактический объем производства нецелевого продукта за период (тонн) $Q_{\text{п}}$ – плановый объем производства нецелевого продукта за период (тонн) D – средний дисконт к цене реализации целевого продукта (руб/т)	$\textcircled{1} \text{ УМД} = (Q_{\text{ф}} - Q_{\text{п}}) * VC$ $\textcircled{2} \text{ УМД} = (Q_{\text{ф}} - Q_{\text{п}}) * MD$ $Q_{\text{ф}}$ – фактический объем производства нецелевого продукта за период (тонн) $Q_{\text{п}}$ – плановый объем производства нецелевого продукта за период (тонн) VC – дополнительные переменные затраты на переработку нецелевого продукта, доведения свойств до целевого (руб/т) MD – средний маржинальный доход на тонну продукта (руб / т)	$\textcircled{3} \text{ УМД} = (Q_{\text{ф}} - Q_{\text{п}}) * MD$ $\textcircled{4} \text{ УМД} = (Q_{\text{ф}} - Q_{\text{п}}) * P$ $Q_{\text{ф}}$ – фактический объем списаний / обрывов нецелевого продукта за период (тонн) $Q_{\text{п}}$ – плановый объем производства нецелевого продукта за период (тонн) P – цена продажи целевого продукта (руб/т) MD – средний маржинальный доход на тонну продукта (руб / т)

D и VC пересматриваются раз в год

- $\textcircled{1}$ Характерно для каучуковых производств, на которых выделение **не является** узким местом
- $\textcircled{2}$ Характерно для каучуковых производств, на которых выделение **является** узким местом
- $\textcircled{3}$ Для БОПП (возврат в переработку, получение регранулята, его дальнейшая продажа с большим дисконтом)*
- $\textcircled{4}$ Для списаний по всем остальным продуктовым группам

* Списания по предприятиям Биаксплен хоть и являются по своей природе факторами УМД, исключаются из показателя т.к. являются отдельным параметром, анализируемым в рамках ежемесячного факторного анализа предприятий Биаксплен
Модуль PLA в ПО Meridium

СОП для работы в модуле PLA: УМД от потерь по качеству (2)

Правило определения применяемой денежной оценки для потерь по качеству на каучуковых производствах

- 1

Если **ограничения по сырью/спросу нет** и **мощность выделения > мощности полимеризации**, то используются **VC**
СКН, СКД, БК
- 2

Если **ограничения по сырью/спросу нет** и **мощность выделения <= мощности полимеризации**, то используется **МД** - при получении нецелевой марки и вторичном вовлечении в процесс выделения замещается продукт с первого предъявления
СКД-НД, ДССК, СБС, ДСТ, СКИ
- 3

Если **ограничение по сырью/спросу есть** безотносительно конфигурации мощностей по выделению и полимеризации, то используются **VC** – при получении нецелевой марки есть запас мощности для дополнительной переработки нецелевой продукции
СКС, СКМС, СБСК

Расчет влияния пересмотра МДП на объемы производства

Влияние события на объемы производства	Влияние пересмотра МДП	Суммарное отклонение в объемах производства
$Q_n = \underbrace{\text{МДП}_\phi}_{\text{Оценка влияния события осуществляется от «новой» МДП}} \cdot (\text{Ч}_\text{п} - \text{Ч}_\text{ф}) / 24$ Оценка влияния события осуществляется от «новой» МДП Q_n – Оценка изменения объемов производства, вызванного наступлением события (тонны) МДП_φ – пересмотренная МДП (т/сут) Ч_п – плановые часы потерь по событию Ч_ф – фактические часы потерь по событию	$Q_{\text{мдп}} = \underbrace{(\text{МАКС}_\text{ч} - \text{Ч}_\text{п})}_{\text{Плановое время работы}} \cdot (\text{МДП}_\phi - \text{МДП}_\text{п}) / 24$ Плановое время работы Q_{мдп} – Оценка изменения объемов производства, вызванного пересмотром МДП (тонны) МАКС_ч – астрономический потенциал времени работы установки в месяц (часы) Ч_п – плановые часы потерь по событию МДП_φ – пересмотренная/реально достигнутая МДП (т/сут) МДП_п – запланированная в бизнес-плане МДП (т/сут)	$Q = Q_{\text{мдп}} + \underbrace{\sum Q_n}_{\text{Сумма эффектов от всех событий}}$ Сумма эффектов от всех событий Q – общая оценка изменения объемов производства с учетом всех событий и пересмотра МДП МАКС_ч – астрономический потенциал времени работы установки в месяц (часы) Ч_п – плановые часы потерь по событию МДП_φ – пересмотренная/реально достигнутая МДП (т/сут) МДП_п – запланированная в бизнес-плане МДП (т/сут)

СОП для работы в модуле PLA: Отчетность

Отчетность в ПО Meridium гибкая, и можно сформировать любой отчет в зависимости от потребности пользователя

Запрос на отчет формируется во **ВКУСе**  <https://vkus.sibur.local/portal/>

На услуги в ПО Meridium, выбирая вид запроса "Обслуживание системы Meridium"

Шаблонный отчет по модулю хранится на "Моя домашняя страница" в разделе "PLA"

- Отчет по УМД/ДМД
- Отчет по метрикам (ВПР, МГ, ТНГ, УМД и тд)
- Отчетность для ООС

Процесс взаимодействия с тех.поддержкой

- Для всех пользователей "ПО Meridium PLA (Учет производственных убытков)" организована поддержка через систему "ВКУС"
- Если возникает ошибка, пользователь забыл или не знает как и ему нужна консультация, если у пользователя есть идеи по развитию и улучшению инструмента – во всех случаях необходимо обращаться через "ВКУС"
- Для составления корректного обращения потребуется заполнить все поля в карточке
 - Указать контактные данные, если есть возможность то мобильный телефон
 - По возможности описать суть обращения
 - Приложить/сделать скриншот, проблемы и в каком месте она возникает

Вот так устроен процесс работы с обращениями во ВКУСе

