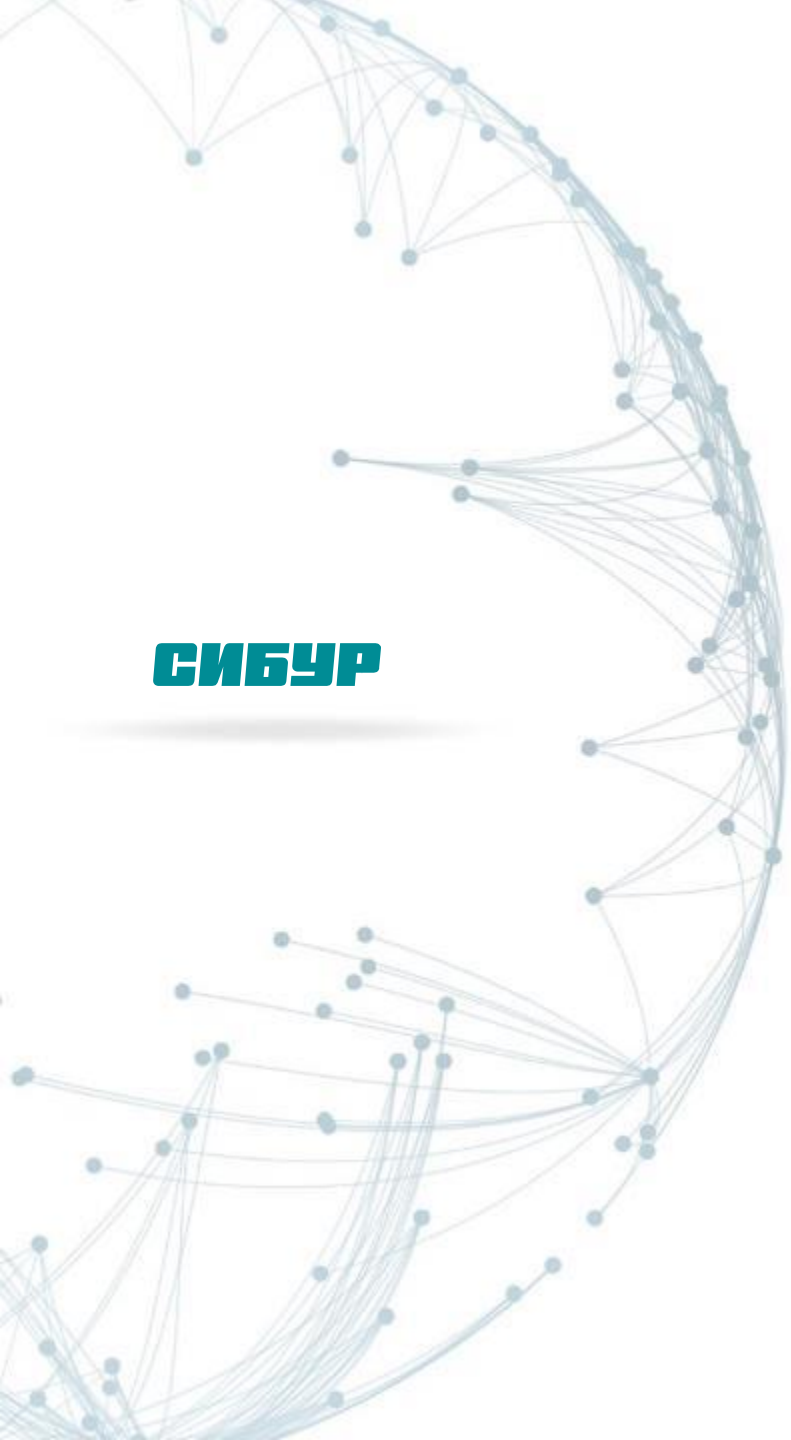


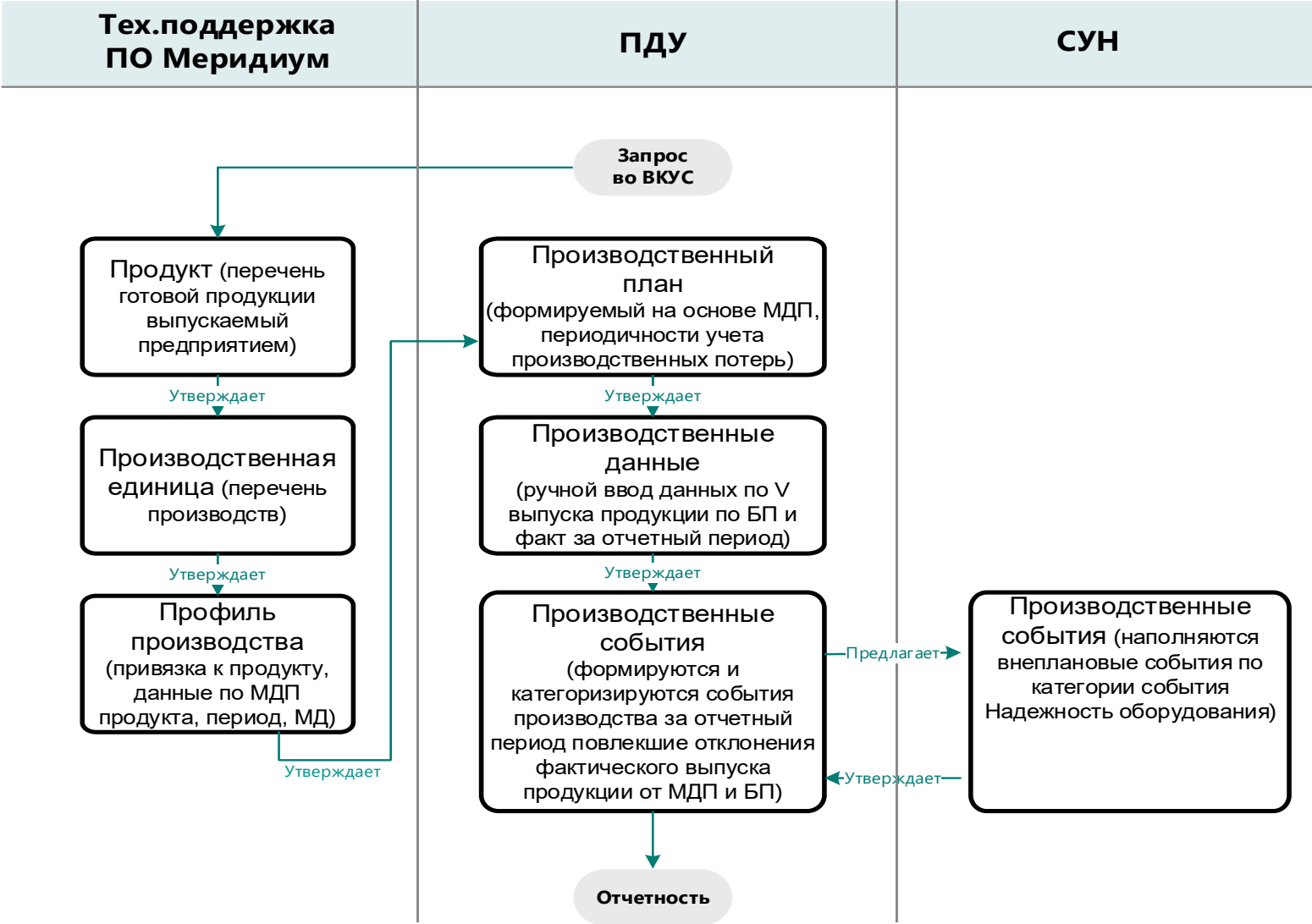


СИБУР

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

Дополнен от 25.02.

СОП для работы в модуле PLA: Процесс работы в модуле



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:

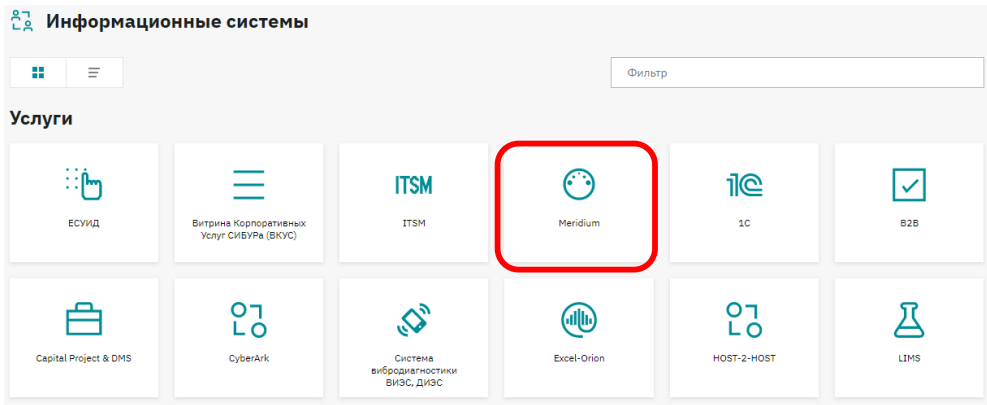
Полипропилен*	Установка полимеризации полипропилена	1010-13-Производство полипропилена	265 тонн	сутки	61 169 руб/тн
---------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------	-------	---------------

* 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/>



СОП для работы в модуле PLA: Управление планами производства

Meridium APM Framework - Начальная страница УПП

Файл Правка **Перейти к** Инструменты Справка

Назад Основание APM Новый Поиск Каталог Запрос Отчет График Набор данных Инструментальная панель

Выявление сбоя
Стратегия ЕО
Механическая целостность
Безопасность ЕО

Инструментальная панель
Показатели и оценочные карточки
Учет производственных убытков
Анализ корневых причин(RCA)
Анализ надежности

Учет производственных убытков

Управление производств. планами
Управление производственными планами, используемыми для об

Управление событиями производства
Документирование и управление событиями, которые влияют на

Показатели и анализ
Переход к представлениям метрик и управления анализом произ

Найти Производственная единица

Простой поиск

Поиск в: Производственная единица
Связано с:
Запрос:
☐ С учетом регистра?

Найти
Стоп
Новый поиск

Семейство	ID записи
Производственная единица	ГФУ
Производственная единица	ПЭСР
Производственная единица	Производство мономеров
Производственная единица	Установка ВСИУ
Производственная единица	Установка ДОТФ
Производственная единица	Установка ПСВ
Производственная единица	Установка полимеризации полипропилена
Производственная единица	Установка полимеризации полиэтилена

Стр: 1 из 1 Найдено записей: 8 «В нач» «Назад» «Далее» «В конц» Размер стр: 1000

Открыт

Активация Windows

панели управления "Система".

Пользователь: Хазиева, Эльвира Вадутовна. Сервер приложения: S001AS-MER102 Источник данных: TOMSKPROD

Для формирования плана производства необходимо выбрать Производственную единицу и открыть новое диалоговое окно (слайд №.....)

СОП для работы в модуле PLA: Управление планами производства

Meridium APM Framework - Управление производственными планами

Файл Правка Перейти к Инструменты Справка

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

meridium

Учет производственных убытков

Инструменты

- Управление планами
- Ввести производ...
- управление событ...
- Показатели и анализ

Общие задачи

- Печать
- Отправить>>
- Документы
- Помощь
- Выбрать другую е...

Связанные страницы

УПП - управление производств. планами

Карта сайта: [Учет производственных убытков->Производственный план](#)

Произв. планы для Управления производственными планами

Установка поли...

Состояние: Утвержден Операции>>

Конструктор Производственных Планов

Добро пожаловать в Конструктор Производственных Планов

За несколько шагов вы создадите план, который вы планируете производить (количества), который вы хотите

Выберите продукты

Products not selected:

Filter:

Plan based on time

Plan based on quantity

Время начала: 01.01.2022 0:00

Время окончания: 02.03.2021 0:00

Модель производства: Совпадающий

☒ I have the same useful production time for the whole week

☒ I have the same useful production time from Monday through Friday

Понедельник Вторник Среда Четверг Пятница Суббота Воскресенье

0:00:00 23:59:59

Частота ввода данных: 10 дней

23817

21047

25031

23754

24674

18327

24469

24547

Активация Windows

В автоматическом режиме объемы на период формируются на основе МДП в сутки с учетом частоты ввода данных.
! Данные корректируются в ручном режиме, к примеру объемы БП

Добавить план

Копировать существующий пл

Восстановить выбранный пл

Удалить выбранный план

Пользователь: IT OMSKPROD

СОП для работы в модуле PLA: Ввод производственных данных

Meridium APM Framework - Ввод производственных данных

Файл Печать Перейти к Инструменты Справка

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

meridium

Учет производственных убытков

Инструменты

Управление планами
Вести производст...
управление событ...
Показатели и анализ

Общие задачи

Печать
Отправить>>
Помощь
Выбрать другой план

Связанные страницы

УПП - Ввод производственных данных

Карта сайта: [Учет производственных убытков](#) -> [Установка полимеризации полистилена](#) - Полистилен - 01.01.2021 0:00:00 ~ 01.01.2022 0:00:00 Сводка по производственным данным

Сводка по производству: Полистилен

Профиль производства: Полистилен - тонн

Даты плана: 01.01.2021 0:00 - 01.01.2022 0:00

Состояние: Утвержден
Операции>>

Производственные данные

Период	Макс. устойчивая производительность	БП	Факт	УМД	ДМД	Альфа коэффициент от БП	Альфа коэффициент от факта	Допустимые потери
01.01.2021 0:00 - 01.02.2021 0:00	25885	23817	25452,4		-64			0
01.02.2021 0:00 - 01.03.2021 0:00	23380	21042	0					0

!!! Поля под вопросом

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

Автоматический расчет (сумма V отклонений от факта с признаком УМД)

Автоматический расчет (сумма V отклонений от факта с признаком ДМД)

Автоматический расчет по событию

= отклонения от факта - отклонения от БП

22414,44 не учтены.

Убытки для 01.01.2021 0:00 - 01.02.2021 0:00

Дата начала влияния	Дата завершения влияния	Отклонение от БП	Отклонение от факта	Объем потерь	Признак	Маржинальный доход	Профиль марки	Событие производства	Код ОЕЕ
		1290	0	-1290	Прочее	0	Default	Плановые потери~ПТР л.А	
		50	0	-50	Прочее	0	Default	Плановые потери~ПТР л.А	

Указывается дата и время когда получили эффект (остановилось производство/линия, либо снизилась нагрузка) на Производственной единице.
!! Дата и время может отличаться от события, т.к. событие могло произойти на другой Производственной единице.

Данные вносятся в ручную из расчета:
Событие 1 = недовыпуск продукции по событию от МДП;
Событие 2 = недовыпуск продукции по событию от МДП;
И тд...
В итоге все события в сумме дают МДП на период - БП периода

Данные вносятся в ручную из расчета:
Событие 1 = недовыпуск продукции по событию от МДП;
Событие 2 = недовыпуск продукции по событию от МДП;
И тд...
В итоге все события в сумме дают МДП на период - Фактический объем за период

Выбирается признак УМД, ДМД, либо прочее (в случае если событие классифицируется по итогам квартал

Выбирается профиль МД продукта за период.
К примеру:
Полистилен = МД периода
Качество ПЭ = МД с учетом дисконта

Привязка к событию повлиявшего на отклонения по выпуску продукции от МДП.
2 опции:
1. Выбор из списка;
2. Создание нового (см.слайд №7)

Привязка к коду ОЕЕ в соответствии с описанием на слайде № 8

СОП для работы в модуле PLA: Управление событиями производства

Указывается производственная единица на которой произошло событие

Заполняется вручную. Краткое наименование события, к примеру: ППР линии А
Ограничение по кол-ву символов в поле

Заполняется вручную, если требуются конкретизировать информацию по событию

Дата и время начала события и завершения должны соответствовать фактическому началу события (остановка производства)

Категория события и код причины события проставляется предварительно до результатов RCA (слайд №9)

Заполняется только в случае внепланового отказа/дефекта оборудования (выбирается ЕО/тех.место)

Заполняется только в случае внепланового отказа оборудования (привязывается выбором из перечня события Z1/Z4 из SAP)

Лайфхак – возможность создания события копированием

Опция создания события через раздел «Управление событиями»

Выбор из списка. Признак проставляется для определения ЗО

Выбор из списка. Признак Да/Нет проставляется для возможности управлять отчетностью

Выбор из списка. Признак проставляется для расчета ВПР

Выбор из списка. Признак события:
- Плановый
- Внеплановый

Если создано дублирующее событие есть возможность удалить

Meridium APM Framework - Управление событиями производства

Файл Плавка Перейти к Инструменты Справка

Установка ППП~Надежность оборудования~2021-01-18 10:32:00~Останов реактора R51 (Событие про...

Установка ППП~Надежность оборудования~2021-01-18...

Лист данных Событие производства

Заголовок: Останов реактора R51

Описание: Останов реактора R51, замена ремней на мешалке 51

Дата начала: 18.01.2021 6:32:00 Дата завершения: 18.01.2021 18:30:00

Исходная единица продукции: Установка ППП

Категория события: Надежность оборуд... Код причины события: Отказ оборудования

Вызывающий ресурс: 000000001000059994 ~ R51 ~ Реактор

Область: Предприятие Ссылка на журнал выполненных работ:

Участие в УМД\ДМД: Да

Участие в ВПР: Нет

Блок потерь: Внеплановый

Ссылка История работ

Связать История раб

Область: Предприятие

Участие в УМД\ДМД: Нет

Участие в ВПР: Нет

Блок потерь: Плановый

Добавить событие

Удалить событие

СОП для работы в модуле PLA: Код ОЕЕ

1 уровень	2 уровень	Описание
Время простоя	Административный простой	• Простой производства на Реконструкцию/ Модернизацию
	Нет спроса	• Простой производства/предприятия при отсутствии спроса на продукцию
	Отсутствие материалов или сырья	• Простой производства/предприятия из-за отсутствия сырья и материалов, энергоресурсов по внешним причинам
Доступность	Неплановый простой	• Простой в результате внеплановых отказов оборудования. • Незапланированный ППР/реконструкция/модернизация. • Простои из-за отсутствия сырья в результате внепланового останова смежных установок. • Замена расходных материалов/хим.продукции
	Плановый простой	• Плановый ППР/реконструкция/модернизация. • Простои из-за останова смежных установок. • Задержки выхода из ППР • Замена расходных материалов/хим.продукции
Качество	Брак в процессе подготовки	• Нарушение технологического режима • Снижение производительности
	Брак в процессе пуска	• Марочные переходы • Выход на/из ППР • Внеплановые остановки
Производительность	Кратковременные остановки	• Останов в результате внеплановых отказов оборудования • Отсутствие ресурсов и сырья • Технологические окна • Климатический фактор • Марочные переходы
	Снижение производительности	• Снижение нагрузки из-за отсутствия сырья в результате внепланового останова смежных установок.

СОП для работы в модуле PLA: Категоризация событий

Категория события	Описание	Код причины события	Корневые причины (RCA)	Факторы (RCA)
Надежность оборудования	Все события связанные с плановыми и неплановыми ремонтами. Например, относительно плановых - выходы из строя оборудования на выходе из ОР 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	Плановое обслуживание, ППР	Проектирование, строит-во и реконструкция производственных объектов	1. Не отвечающее требованиям техническое проектирование 2. Недостаточный контроль за строительством/реконструкциями 3. Существующие проектные решения не исключают возникновения опасных ситуаций 4. Некорректная сборка, наладка, настройка 5. Неполные/некорректные исходные данные в ТЗ
Технологические причины	Все события по снижению производительности, потере качества, прекращению выпуска продукции, которым предшествовали изменения технологического режима связанные с запланированными, регламентированными изменениями при реализации мероприятий менеджмента, технологическими переходами, незапланированными ухудшениями по катализаторам адсорберами и т.п.. Так же ухудшение производительности после реализации проектов, не связанными с техническим состоянием оборудования.	Отказы оборудования	Человеческий фактор	1. Сознательное не исполнение должностных обязанностей и инструкции. 2. Неадекватная оценка требуемой квалификации 3. Отсутствие/ недостаточность практических навыков в выполнении конкретного вида работ 4. Низкая квалификация 5. Искаженная информация, неправильные, неадекватные указания 6. Отсутствие/ недостаточность обмена информацией между сотрудниками (горизонтальная, вертикальная) 7. Отсутствие/ недостаточность координации между сотрудниками (горизонтальная, вертикальная)
Эксплуатация	Все события по снижению производительности, потере качества и прекращению выпуска продукции, которые связаны с нарушениями технологического режима эксплуатационным персоналом. Когда не были запланированы никакие изменения как по производительности так и по переходам.	Эффективность катализатора, реагентов	Организация и исполнение ТОиР, эксплуатация	1. Техническое обслуживание не учитывает условий эксплуатации оборудования. 2. Не отвечающие требованиям планирование ремонтов 3. Нарушение условий эксплуатации оборудования 4. Отсутствие возможности обследования/ оценки исправности оборудования вследствие особенностей конструкции 5. Не отвечающий требованиям эргономический дизайн 6. Не правильное планирование МТР для ТОиР 7. Плохое качество МТР для ТОиР 8. Заводской дефект оборудования 9. Ненадлежащее хранение материалов или запчастей 10. Отклонение регламентных сроков поставки МТР
Сырье/Спрос/ Логистика	Внешние причины из-за отсутствия спроса, изменения спроса по качеству, Отсутствие сырья, Логистические ограничения,	Технологические нарушения/ Нестабильные технологические процессы	Управление рисками	1. Риск не выявлен. 2. Не правильная оценка последствий рисков. 3. Не правильная оценка вероятности рисков. 4. Неадекватные митигирующие мероприятия для снижения риска. 5. Несвоевременная актуализация риска.
Ресурсы	Отсутствие/задержка в поставках энергоресурсов	Климатический фактор	Управление подрядчиками	1. Недостаточная оценка квалификации подрядчика 2. Привлечение несогласованного подрядчика 3. Отсутствие контроля за работой подрядчика 4. Отклонение подрядчика от требований на этапе выполнения работ
Первоначальный признак категории потерь	Первоначальный признак причины события	Марочные и режимные переходы	Законодательные требования, правила, стандарты и инструкции	1. Отсутствие своевременной/не качественное проведение экспертизы, диагностики, проверки, поверки в период эксплуатации 2. Документация (техкарты, паспорт оборудования, правила, инструкции) не обеспечивает выполнение всех необходимых действий 3. Неадекватные/ противоречивые правила/ инструкции/ стандарты
		Изменение спроса по качеству	Внешние причины	1. Ненадежное ресурсоснабжение сторонними организациями
		Изменение качества сырья		
		Отсутствие сырья		
		Отсутствие спроса		
		Изменение параметров поставляемых энергоресурсов		
		Отсутствие/задержка в поставке энергоресурсов		

- Модуль «Учет производственных потерь» (PLA)
- Модуль «Анализ корневых причин» (RCA)

СОП для работы в модуле PLA: Категории признаков для событий

Блок потерь	Описание
Плановый	Все события, вошедшие в периметр БП
Внеплановый	События наступившие в отчетном периоде, не вошедшие в периметр БП

Участие в УМД/ДМД	Описание
Да	События с признаком «Да» участвуют в корпоративной отчетности за период
Нет	События с признаком «Нет» не принимаются в отчетном периоде в корп.отчетности, но отражаются в отчетности Предприятия

Область	Описание
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

Даты в Событии	Описание	Область применения
Дата начала	Дата начала события, которое привело с ограничениям выработки продукции. К примеру: отказ электродвигателя может привести к полной остановке, а также повлиять на снижение производительности (выход на плановую производительность, либо переход на резервную линию с более низкой производительностью). Указываются даты и время простоя Производственной линии	Причины событий: Плановый ППР, Остановочный ремонт, Отказ оборудования (по всем событиям, Плановый/ Внеплановый), имеет четкие границы времени простоя
Дата завершения	Дата завершения события, это время пуска Производственной линии	

Даты в Производ-ных данных	Описание	Область применения
Дата начала влияния	Дата начала влияния события на производство, которое привело с ограничениям выработки продукции. К примеру: отказ электродвигателя может привести к полной остановке, а также повлиять на снижение производительности (выход на плановую производительность, либо переход на резервную линию с более низкой производительностью). Указываются даты и время снижения производительности Производственной линии	Все категории события
Дата завершения влияния	Дата завершения влияния события, это время выхода Производственной линии на плановую производительность .	

Участие в ВПР	Описание	Область применения
Да	Признак в событии позволяет автоматизировать расчет ВПР на эквивалентный выпуск продукции	Для событий связанных с изменением марочного ассортимента отличного от МДП
Нет	Нет проставляется событиям не участвующих в расчете ВПР	

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,
- КПЭ Производственный блок (ВПР, ТНГ, УМД по ТНГ)
- КПЭ УН по Производственным потерям (УМД в разрезе категорий, МГ, ИН, и тд)