

## СТАТУС ФОРМИРОВАНИЯ МАСТЕР ПЛАНА КОС

Докладчики:  
Минигулов Фарид Гертович  
Гильмутдинова Динара Гумеровна  
Залялиев Ильдар Наилевич

16.03.2022



# 1. Статус движения по формированию МП

# Общая модель управления процессом формирования МП (КОС)

## Основные роли и функционал

## Орг. структура

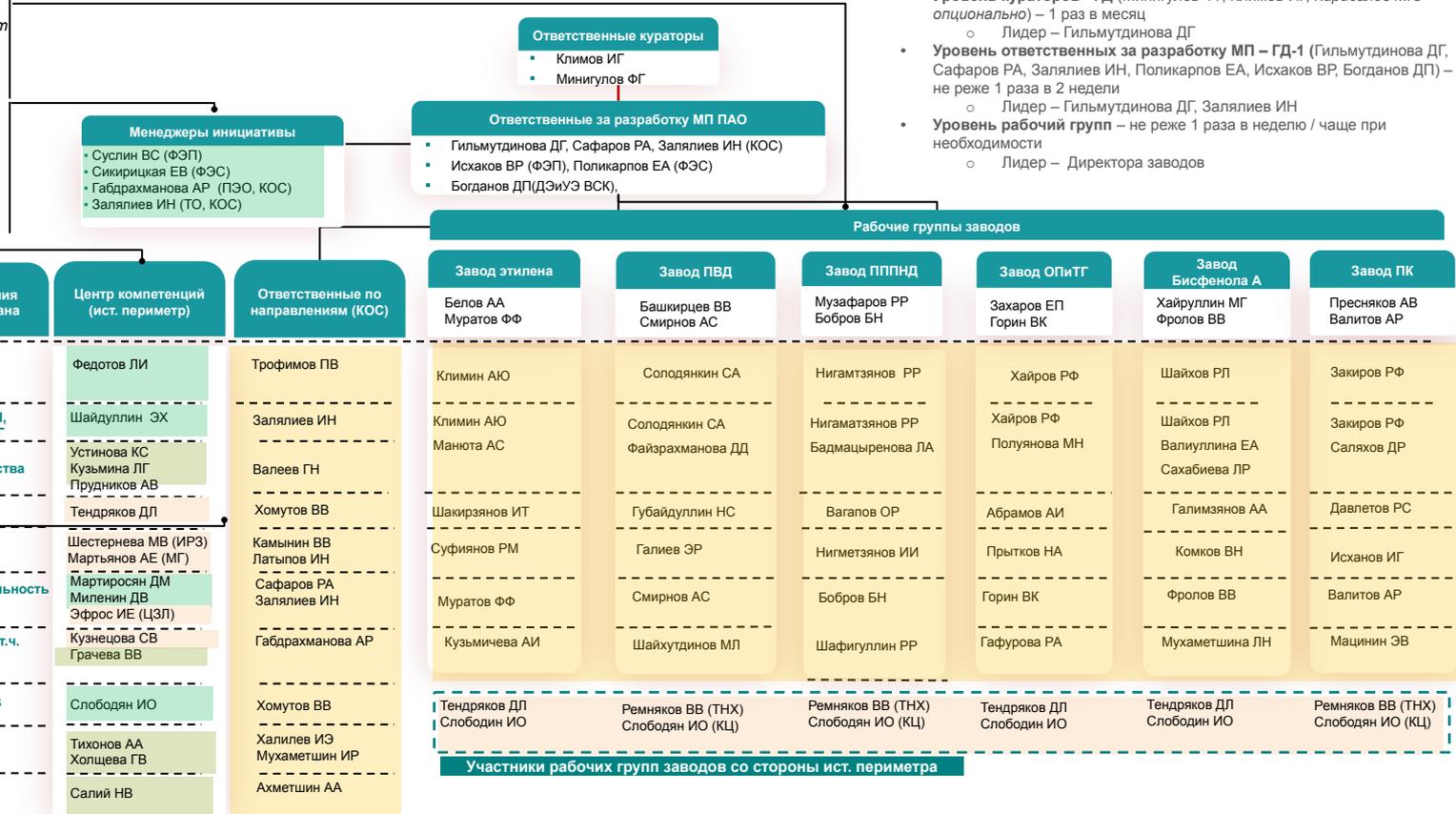
## Управленческие ритуалы МП

1. **Директор завода – ответственный за формирование МП завода**
2. Рабочая группа завода проводит расчет метрик и потенциалов, анализ причин разрыве, проработку мероприятий, определение целей и покрытие потенциала

1. Организация и управление работой команд
2. Управление вовлечением необходимых ресурсов
3. Обеспечение методологической поддержки по процессу

1. Обеспечение единства методологии при расчетах индексов, целей и потенциалов
2. Экспертная поддержка формирования МП по направлениям
3. Привлечение необходимой экспертной поддержки

1. Обеспечение единства методологии
2. Проведение расчетов совместно с РГ заводов
3. Обеспечение синхронизации целей между производствами
4. Ответственность за разработку и согласование функциональных целей
5. Приживаемость метрик



- **Уровень кураторов** - ГД (Минигулов ФГ, Климов ИГ, Карисалов МЮ - опционально) – 1 раз в месяц
  - Лидер – Гильмутдинова ДГ
- **Уровень ответственных за разработку МП – ГД-1** (Гильмутдинова ДГ, Сафаров РА, Залялиев ИН, Поликарпов ЕА, Исхаков ВР, Богданов ДП) – не реже 1 раза в 2 недели
  - Лидер – Гильмутдинова ДГ, Залялиев ИН
- **Уровень рабочих групп** – не реже 1 раза в неделю / чаще при необходимости
  - Лидер – Директора заводов

100% вовлечение В формирование МП КОС

80-100% вовлечение (МП – ключевая задача, операц. де-тэ-т – периодически)

- периодическая 100% работа на предприятии (1 неделя на заводе, 2 неделе удаленно). Детальная таблица визитов в приложении

- стартовое обучение, разовые визиты на площадку и удаленная методологическая поддержка (будет уточнено с другими функциями)



# Рабочие группы заводов по формированию Мастер-Плана (Навигатор для заводов)

Завод	Завод Этилена	Завод ПВД	Завод ПППНД	Завод ОПИТГ	Завод БФА	Завод ПК
<b>Производства</b>	1 Производство этилена	2. Производство ПВД 2 очередь 3. Производство ПВД 3 очередь	4 Производство ПНД	5. Производство этаноламинов	6. Производство ИПБ 7.Производство Фенола и ацетона 8. Производство БФА	9. Производство ПК
<b>Лидер (Директор завода)</b>	Белов АА	Башкирцев ВВ	Музафаров РР	Захаров ЕП	Хайруллин МГ	Пресняков АВ
<b>ВПр, МДП, ИТЭ, ТНГ</b> Шайдуллин ЭХ (ТНХ) Федотов ЛИ (ТНХ) Ищенко СА (ВСК)	Федотов ЛИ (ТНХ) Кузин ДВ (ЗСНХ) Слободян СС (СК) Климич АЮ (КОС) Манюта АС (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Ахматзянов РХ (ТНХ) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Марков ЮВ (КЦ) Нигагатзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС) Дятлов РИ (ЗСНХ)	Федотов ЛИ (ТНХ) Степанов ДН (КЦ) Слободян СС (СК) Хайров РФ (КОС) Полуянова МН (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Кузин ДВ (ЗСНХ) Слободян СС (СК) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Ахматзянов РХ (ТНХ) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>ИЭ (ИЭ ОЗХ), СО2</b> Тендряков ДЛ (СК)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Шакирзянов ИТ (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Губайдуллин НС (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Вагапов АР (КОС)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Абрамов АИ (КОС)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Галимзянов АА (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Давлетов РС (КОС)
<b>Экономисты</b> Богданов ДП (ВСК) Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Кузмиичева АИ (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Шайхутдинов МЛ (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Шафигуллин РР (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Гафурова РА (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Мухаметшина ЛН (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грачева ВВ (КЦ) Машинин ЭВ (КОС)
<b>Предпроектная проработка</b> Ильин АВ (КЦ) Внуков ЕИИ (КЦ)	Поляков ДА (СК) Климич АЮ (КОС) Манюта АС (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Нигагатзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС)	Поляков ДА (СК) 3(КОС) Полуянова МН (КОС)	Поляков ДА (СК) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>МГ, ИРЗ</b> Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Суфиянов РМ (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Галиев ИР (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Нигметзянов ИИ (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Прытков НА (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Гайфуллин РР (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Исханов ИГ (КОС)
<b>Метрики качества, Марочный ассортимент</b> Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Климич АЮ (КОС) Манюта АС (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Нигагатзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Хайров РФ (КОС) Полуянова МН (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>Производительность труда</b> Миленин ДВ (КЦ) Мартиросян ДМ (КЦ)	Белов АА (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартиросян ДМ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Башкирцев ВВ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартиросян ДМ (КЦ)	Музафаров РР (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартиросян ДМ (КЦ)	Захаров ЕП (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Хайруллин МГ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Пресняков АВ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартиросян ДМ (КЦ)

# В процессе формирования МП можно выделить 4 основных этапа

Этап	Сроки	Основные результаты
<b>1</b> Определение Эталонов и потенциалов до эталона; Анализ причин разрывов и Генерация мероприятий Формирование команды МП	3 месяца (январь - март 2022 г.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Выбраны эталоны и проведена оценка общего потенциала</li> <li>▪ <b>Проведен расчет индексов и анализ причин разрывов; сгенерированы мероприятия -20 марта 2022</b></li> <li>▪ <b>Быстрые победы включены в корректировку БП22 (версии март 22) - 20 марта 2022</b></li> <li>▪ Сформированы и закреплены приказом рабочие группы по формированию МП на предприятиях</li> <li>▪ Запущены ритуалы МП</li> <li>▪ Выделен ресурс экспертов ФЭП КЦ и предприятий ист. периметра</li> <li>▪ Сформированы предпосылки МП</li> </ul>
<b>2</b> Проработка мероприятий Определение долгосрочных целей	3 месяца (апрель – июнь 2022 г.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Запущен процесс I2P, проведена проработка приоритетных мероприятий</li> <li>▪ Определены потенциалы и разработаны мероприятия по МДП, ИРЗ, Численности и остальным метрикам</li> <li>▪ Предварительно определены долгосрочные цели до 2026 года</li> <li>▪ Подготовлены материалы для первого рассмотрения МП на уровне ГД предприятия и ЧП ФЭП</li> <li>▪ Проведено рассмотрение материалов с участием руководителей исторического периметра (ГИ, ГТ предприятий)</li> </ul>
<b>3</b> Первое рассмотрение Формирование финальных материалов	Июль – <i>будет уточнено по итогам первого рассмотрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Рассчитаны цели на 2023 (предложения направлены в БП23) – июль 2022</b></li> <li>▪ <b>Проведено рассмотрение на уровне ЧП ФЭП и БЕ - июль 2022</b></li> <li>▪ Завершены расчеты целей МП, экономического эффекта с корректировками по итогам первого рассмотрения</li> <li>▪ Проработка оставшихся мероприятий</li> <li>▪ Подготовлены материалы для предзащиты на уровне ЧП и БЕ</li> </ul>
<b>4</b> Предзащита МП Защита МП	<i>Будет уточнено по итогам первого рассмотрения МП</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Проведена предзащита МП на уровне ЧП и БЕ</b></li> <li>▪ Сформирован план корректировок МП по итогам предзащиты</li> <li>▪ <b>Проведена защита МП</b></li> </ul>

# Текущий статус разработки МП КОС и план работ до конца спринта 1\*

- - выполнено
- - в работе
- - не приступали

	январь				февраль				март					Статус	Примечание	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
1. Подбор эталонов и оценка общих потенциалов															●	Подобраны эталоны и проведена предварительная оценка разрывов (22,6 млрд руб.). Требуется уточнение
2. Расчет метрик, анализ причин разрывов, генерация гипотез по покрытию, заполнение реестра инициатив															●	Разработаны метрики (Ф19-24, СВ122) для всех производств. Проводятся сессии по анализу причин разрывов и генерации гипотез
3. Включение быстрых побед в БП 22															●	Предварительная оценка «Быстрых Побед» – 197,8 млн руб.
4. Формирование рабочих групп по разработке МП на предприятии															●	Сформированы рабочие группы. Выпущен приказ. Всего вовлечено 91 сотрудник КОС
5. Оценка потенциалов ППТ, актуализация целей По численности															●	Проведена первичная оценка потенциала завода ИМ, сформированы ДК покрытия заводов КОС
6. Запуск управленческих ритуалов МП															●	Проведено: 6 ритуалов уровня 3, 1 ритуала уровня 2
7. Формирование и согласование рабочих групп ист. периметра по разработке МП															●	Выделен и предварительно согласован ресурс исторического периметра (80 ШЕ)
8. Формирование рыночных, производственных и экономических предпосылок МП															●	Проведены встречи с МИП и прод. развитием Предварительные данные по ПЭ, ПП, каучукам и орг. синтезу ожидаем к 11.04
9. Запуск процесса I2P (справочно)															●	Разработан план обучения; сформированы рабочие группы; проведена первичная приоритизация мероприятий к проработке

## Фокусы внимания до конца спринта 1

! - Фокусы внимания

◆ - ритуал уровня 1 (ГД)

■ - ритуал уровня 2 (ГД-1)

РГ - выезд рабочей группы ист. периметра на НКНХ

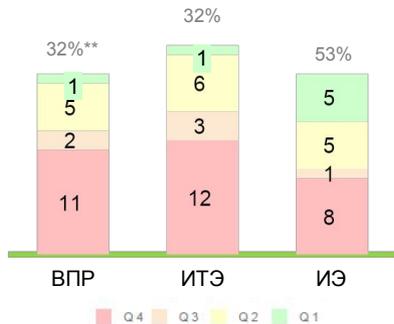
- Проработать причины разрывов и сгенерировать мероприятия по покрытию совместно с технологами и экономистами исторического периметра
- Обеспечить максимальное включение быстрых побед в БП22
- Обеспечить максимальное вовлечение персонала в разработку МП (настроить ритуалы, обеспечить «состоятельность» «внутреннего заказчика» МП на уровне директоров заводов)
- Проработать предпосылки МП с МИП, УЦП, сырьевым обеспечением (в т.ч. для формирования быстрых побед)
- Провести обучение персонала процессу I2P, приступить к проработке проектов

\* - в фокусе внимания спринта 1 (ВПР, ИТЭ, ИЭ)

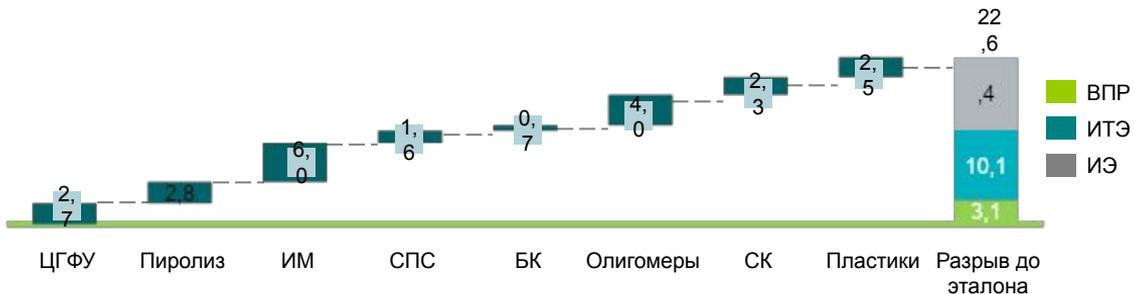
# Текущий статус по проработке разрывов\* МП НКНХ

Предварительно

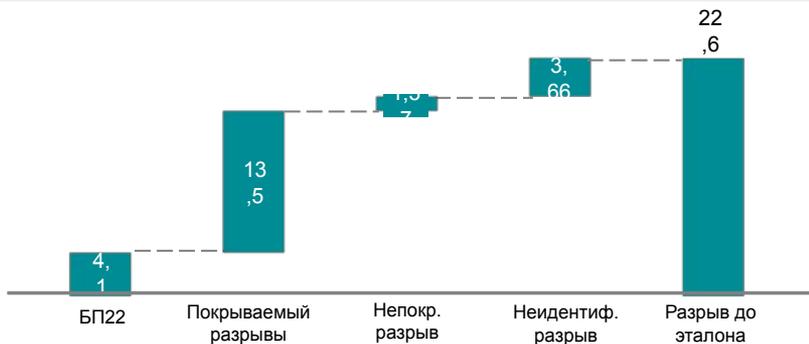
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСОВ ПО КВАРТИЛЯМ (Ф21), шт



РАЗРЫВЫ ПО ПРОИЗВОДСТВАМ, млрд. руб.



СТРУКТУРА РАЗРЫВА, млрд. руб.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА



На текущий момент, при покрытии разрыва 22,6 млрд. руб., потенциал роста EBITDA к Ф21 (без учета постоянных затрат, премиальности продаж, индексов ЗХП, ОЗХ) составляет ~40% .

\* - разрыв указан без учета потенциалов по МДП, численности, постоянных затрат (в т.ч. ПОФ), качеству и премиальности продаж

32%\*\* - доля индексов в верхних квартилях

\*\*\* - потенциал 2023+ будет уточняться

# Риски разработки МП

	Рисковое событие	Последствия	Степень воздействия	Вероятность	Интегральный риск	Митигирующие действия	Статус	Срок	Ответственный
1	Высокая нагрузка сотрудников предприятия текущими задачами	Увеличение сроков разработки	3	3	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сформировать выделенные рабочие группы для разработки МП; закрепить официальным приказом</li> <li>Пересмотреть и снять часть текущих активностей с персонала, задействованного в рабочих группах</li> <li>Провести приоритизацию инициатив ФЭП с учетом доступных ресурсов</li> </ol>	 	11.02.22:	Зяляев ИН
								15.03.22:	Надеждин ММ
2	Низкая вовлеченность сотрудников предприятия в разработку МП	Увеличение сроков разработки, снижение качества	3	3	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>Настроить управленческие ритуалы МП (в т.ч. на уровне ГД предприятия)</li> <li>Рассмотреть возможность дополнительной мотивации участников РГ (учесть в годовой оценке и при премировании)</li> <li>Сформировать «внутреннего заказчика» МП на уровне директоров завода</li> </ol>	  	18.02.22: 15.03.22: 15.03.22:	Зяляев ИН Ахметшин АА Зяляев ИН
3	Отсутствие понимания будущей орг. структуры у сотрудников НКНХ	Увеличение сроков разработки, снижение качества	2	3	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Провести обучение с разъяснением целевых орг. структур и ролей участникам РГ КОС (в т.ч. в связи с разработкой МП)</li> </ol>		15.03.22:	Зяляев ИН Сафаров РА Ахметшин АА
4	Отсутствие опыта разработки МП сотрудниками НКНХ	Увеличение сроков разработки, снижение качества	3	3	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>Провести обучение методологии, бенчмаркинга и процессу разработки МП</li> <li>К разработке МП привлечь сотрудников ист. периметра (согласовать выделение ресурса, учесть в годовой оценке при успешной предзащите)</li> <li>Разработать и внедрить чек-листы по оценке качества проработки потенциала</li> </ol>	  	01.02.22: 25.02.22: 15.03.22:	Суслин ВС
5	Отсутствие настроенной системы производственного учета	Снижение качества	2	3	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внедрить и настроить систему производственного учета</li> <li>Провести уточнения расчетов по итогам внедрения системы производственного учета</li> </ol>	 	31.04.22: 30.06.22:	Иванов КМ / Степанов ДН Директора заводов
6	Отсутствие бизнес-процессов для проработки мероприятий (I2P).	Снижение качества	2	3	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сформировать рабочие группы по процессу I2P, провести обучение, приступить к проработке мероприятий в рабочих группах</li> <li>Бюджет добавлено</li> </ol>		15.04.22:	Ильин АВ Внуков ЕИ
7	Длительные сроки предоставления рыночных и экономических предпосылок разработки МП	Увеличение сроков разработки	2	2	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проработать с МиП / УЦП сроки предоставления предпосылок согласно ДК разработки МП</li> </ol>		31.03.22:	Поликарпов ЕА
8	Высокий уровень экономической неопределенности в связи с геополитической обстановкой	Снижение эффекта	3	3	9	TBD		TBD	TBD

 - выполнено
  - в работе
  - не приступали

## 2. Доклад Директора завода по формированию МП

# Рабочие группы заводов по формированию Мастер-Плана (Навигатор для заводов)

Завод	Завод Этилена	Завод ПВД	Завод ПППНД	Завод ОПИТГ	Завод БФА	Завод ПК
<b>Производства</b>	1 Производство этилена	2. Производство ПВД 2 очередь 3. Производство ПВД 3 очередь	4 Производство ПНД	5. Производство этаноламинов	6. Производство ИПБ 7.Производство Фенола и ацетона 8. Производство БФА	9. Производство ПК
<b>Лидер (Директор завода)</b>	Белов АА	Башкирцев ВВ	Музафаров РР	Захаров ЕП	Хайруллин МГ	Пресняков АВ
<b>ВПр, МДП, ИТЭ, ТНГ</b> Шайдуллин ЭХ (ТНХ) Федотов ЛИ (ТНХ) Ищенко СА (ВСК)	Федотов ЛИ (ТНХ) Кузин ДВ (ЗСНХ) Слободян СС (СК) Климин АО (КОС) Маниота АС (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Ахматзянов РХ (ТНХ) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Марков ЮВ (КЦ) Нигаматзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС) Дятлов РИ (ЗСНХ)	Федотов ЛИ (ТНХ) Степанов ДН (КЦ) Слободян СС (СК) Хайров РФ (КОС) Полуянова МН (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Кузин ДВ (ЗСНХ) Слободян СС (СК) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Федотов ЛИ (ТНХ) Ахматзянов РХ (ТНХ) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>ИЭ (ИЭ ОЗХ), СО2</b> Тендряков ДЛ (СК)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Шакирзянов ИТ (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Губайдуллин НС (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Вагапов АР (КОС)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Абрамов АИ (КОС)	Тендряков ДЛ (СК) Слободян ИО (КЦ) Галимзянов АА (КОС)	Ремняков ВВ (ТНХ) Слободян ИО (КЦ) Давлетов РС (КОС)
<b>Экономисты</b> Богданов ДП (ВСК) Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Кузминчева АИ (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Шайхутдинов МЛ (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Шафигуллин РР (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Гафурова РА (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Мухаметшина ЛН (КОС)	Сикирицкая ЕВ (КЦ) Кузнецова СВ (КЦ) Грacheва ВВ (КЦ) Машинин ЭВ (КОС)
<b>Предпроектная проработка</b> Ильин АВ (КЦ) Внуков ЕИ (КЦ)	Поляков ДА (СК) Климин АО (КОС) Маниота АС (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Нигаматзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС)	Поляков ДА (СК) Хайров РФ (КОС) Полуянова МН (КОС)	Поляков ДА (СК) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Пинчукова ДС (ТНХ) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>МГ, ИРЗ</b> Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Суфиянов РМ (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Галиев ИР (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Нигметзянов ИИ (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Прытков НА (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Гайфуллин РР (КОС)	Шестернева МВ (ФЭП) Мартьянов АЕ (ЗСНХ) Латыпов ИН (КОС) Исханов ИГ (КОС)
<b>Метрики качества, Марочный ассортимент</b> Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Валеев ГН (КОС) Прудников АВ (КЦ)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Климин АО (КОС) Маниота АС (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Солодянкин СА (КОС) Файзрахманова ДД (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Нигаматзянов РР (КОС) Бадамацринова ЛА (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Хайров РФ (КОС) Полуянова МН (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Шайхов РЛ (КОС) Валиуллина ЕА (КОС) Сахабиева ЛР (КОС)	Устинова КС (ПолиЛаб) Кузьмина ЛГ (ТНХ) Прудников АВ (КЦ) Валеев ГН (КОС) Закиров РФ (КОС) Саляхов ДР (КОС)
<b>Производительность труда</b> Миленин ДВ (КЦ) Мартирисян ДМ (КЦ)	Белов АА (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартирисян ДМ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Башкирцев ВВ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартирисян ДМ (КЦ)	Музафаров РР (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартирисян ДМ (КЦ)	Захаров ЕП (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Хайруллин МГ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Козиков СЕ (КЦ)	Пресняков АВ (КОС) Миленин ДВ (КЦ) Мартирисян ДМ (КЦ)

# КОС: Предварительные итоги анализа разрыва по заводу «ОП и ТГ»

Пр-во	Индекс	Ф21	БП22	Эталон разрыв	Источник	Разрыв, млн руб.	Движение по индексу	Причины разрывов
ЗА	ВПр	85,1% Q4	93,0% Q3	98,0% 12,2 %	Solomon	0,7 0,78	12,2% Q4 → Q1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведение ежегодного ОР (0,26 млн руб.).</li> <li>Эквивалентное снижение производительности (0,52 млн руб.)</li> </ul>
	ИТЭ-1	98,8% Q4 1023 кг/тн	98,7% Q4 1024 кг/тн	1011 кг/тн 1,2%	I HS	15,3 15,36	1,2% Q4 → Q3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Потери через не плотности и с сальниковых уплотнений насосных агрегатов поз. 16 и 33 (8,7 млн. руб.).</li> <li>Потери через сдувки со скрубберов поз. 33 и 48 (7,5 млн. руб.).</li> <li>Потери с ПЭН (0,004 млн. руб.)</li> </ul>
	ИЭ	154,27% Q4 16,33 ГДж/тн	153,23% Q4 153,23 ГДж/тн	10,583 ГДж/тн 54,27%	I HS	16,4 16,4	54,27% Q4 → Q3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Несовершенство системы отвода конденсата на трубопроводах пара (проведение обследования) (1,95 млн. руб.)</li> <li>Изношенность изоляции т/д пара и ГВ (проведение обследования) (0,38 млн. руб.)</li> <li>Несовершенство работы тепло-массообменного оборудования (проведение обследования) (10,30 млн. руб.)</li> <li>Несовершенство работы ПЭН (1,62 млн. руб.)</li> <li>Несовершенство работы реакторного оборудования и массообменных устройств (проведение обследования) (0,28 млн. руб.)</li> <li>Потери при остановках и работах на сниженной производительности (3,57 млн. руб.)</li> </ul>

В том числе:

Идентифицировано – 37,07 млн руб;

Не идентифицировано – 0 млн руб;

Итого,  
млн руб.

32,54

Q1 – 1 квартиль

Q2 – 2 квартиль

Q3 – 3 квартиль

Q4 – 4 квартиль

# КОС: Ключевые мероприятия по сокращению разрывов по заводу ОП и ТГ (ЭА)

Индекс	Мероприятие	Ответственный	Текущий статус	Эффект, млн. руб	CAPEX*, млн руб	Дата начала получения эффекта*	Ближайшие шаги
<b>Организационные мероприятия – быстрые победы 2022-2023</b>							
ВПР	ЭА: Обеспечение сырьем	Уланов В.В.	Проработка	0,08	0	Январь 2022	Совещание со службой логистики. Срок – 16.03.22 г.
ВПР	ЭА: Оптимизация марочного колеса управлением продаж	Малкин А.Б.	Проработка	0,76	0	Январь 2022	Совещание с коммерческой службой. Срок – 16.03.22 г.
<b>Итого</b>				<b>0,84</b>	(0,73 с учетом конверсии)		
<b>ЭА Инвестиционные проекты</b>							
ВПР	УМИ-2 (рассмотрение технической возможности перехода на 2-х годичный остановочный ремонт и сокращения срока ОР).	Сафаров Р.А.	Гипотеза	0,3	н/д	Декабрь 2025	Проведение совещания при ГИ. Срок – апрель 2022 г.
ВПР	Завершение работ в рамках Программы технического перевооружения по оснащению системой АСУТП и ПА3	Захаров Е.П.	Реализация	0,06	8	Сентябрь 2022	Выполнение монтажа оборудования. Срок – сентябрь 2022 г. Отв. Юнин В.А.
ИТЭ-1	Замена отработавших ресурс ППК на СППК	Захаров Е.П.	Реализация	0,7	13,8	Октябрь 2022	Выполнение монтажа оборудования. Срок – сентябрь 2022 г. Отв. Юнин В.А.
ИТЭ-1	Замена насосного оборудования с сальниковыми уплотнениями поз. 16 и 33	Захаров Е.П.	Проработка	8,0	20	Декабрь 2025	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 30.03.22 г
ИТЭ-1	Замена скрубберов поз. 33 и 48	Захаров Е.П.	Гипотеза	7,5	20	Декабрь 2025	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 30.03.22 г
ИЭ	Замена физически изношенной теплоизоляции на т/д пара и ГВ, пароспутников и конденсатоотводчиков в производстве ЭА. В 2022 провести обследование паро-конденсатной системы	Захаров Е.П.	Проработка	2,33	5	Октябрь 2022	Проведение обследования паро-конденсатной системы. Срок – август-октябрь 2022 г. Отв. Хомутов В.В.
ИЭ	Замена ПЭН на вакуумные системы	Захаров Е.П.	Гипотеза	1,62	41	Декабрь 2024	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 30.03.22 г Проведение обследования работы оборудования Срок – июнь-июль 2022 г. Отв. Залялиев И.Н.
ИЭ	Неэффективная работа теплообменного, тепло-массообменного и вспомогательного оборудования	Захаров Е.П.	Гипотеза	11,53	250	Декабрь 2025	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 30.03.22 г Проведение обследования работы оборудования Срок – июнь-июль 2022 г. Отв. Залялиев И.Н.
<b>Итого</b>				<b>32,04</b>	(16,48 с учетом конверсии)		

\* – капитальные затраты и сроки реализации определены экспертно и будут уточнены в ходе проработки

# Завод ОПиТГ. ППТ - Направление Производство.



## Текущая ситуация

Лидер по вертикали определен, выстроена работа и ритуалы по проработке ДК

Цель определена и зафиксирована в БП

Нецелевой функционал определен.

Требуется проработка порядка и сроков передачи в принимающие функции.



## Открытые вопросы

Для выполнения мероприятия по универсализации профессий требуется определение структуры заводов.

Требуется централизованное решение по выстраиванию работы с рисками РТН и планированию работ по пересмотру проектной документации



## Дальнейшие шаги

1. Формирование целевых процессов с учетом передачи нецелевого функционала, проработка дорожных карт с принимающими функциями.
2. Разработка ТЗ и инициация процессов поиска подрядчика по блокам аутсорсинга.
3. Оценка применимости инструментов автоматизации, разработка ДК в разрезе заводов, формирование запроса для проектного офиса.



## Мероприятия ППТ, FTE

Анализ и определение целевого функционала производственных подразделений

Вывод непрофильного функционала из состава заводов, в том числе:

Управление и персонал ремонтных подразделений  
Бюро экономики  
Специалист ОТ

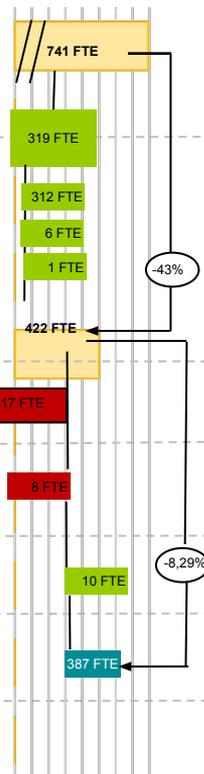
Текущая численность Блока Производство

Сокращения персонала после окончательной ликвидации производства БЦ и П-Р4В (до 2025 г.)

Централизация функционала (кладовщики, зав.хозяйством, Делопроизводители (до конца 2022г.)

Объединение проф./Расширение зон обслуживания

Целевая численность по БП 22



## Шаги дорожной карты

- Ан фу
- Со по
- По по
- Вн
- Ан фу
- Оп
- Со пе
- Ор вн
- Со по
- Вн
- Ра
- Пр за
- За на

# НКНХ: Ключевые мероприятия по сокращению разрывов по заводу

Индекс	Мероприятие	Ответственный	Текущий статус	Эффект, млн. руб	CAPEX*, млн руб	Дата начала получения эффекта*	Ближайшие шаги
<b>ПС Fina Инвестиционные проекты</b>							
ИТЭ-2	Проработка переработки рециклового продукта	Бородин Р.Г.	Гипотеза	41.4	>50	Декабрь 2025	Проведение обследования R&D (НТЦ НКНХ). Срок – март-апрель 2022 г. Отв. Гильмуллин Р.Р.
ВПР, ИТЭ-2	Проработка переработки ПС-ТП, загрязненного ПС	Бородин Р.Г.	Гипотеза	27.1	>50	Август 2025	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 11.03.22 г
ВПР	Установка узла выделения фирмы MAAG	Бородин Р.Г.	Гипотеза	16.8	>50	Октябрь 2024	Направление ТЗ поставщикам оборудования для проработки технических решений. Срок – 15.03.2022 г.
ВПР	Установка узлов учета передачи гранул на цех фасовки	Бородин Р.Г.	Гипотеза	6.0	10	Октябрь 2023	Постановка задачи, проработка возможных вариантов проектных решений. Срок – 30.03.2022 г.
ВПР	Модернизация вакуумной системы	Бородин Р.Г.	Проработка	5.3	10	Октябрь 2024	Разработать ПИР (ПКЦ). Срок – июнь 2022 г Отв. Хайрутдинов Р.Р.
<b>Итого</b>				<b>96.6</b>	(53.5 с учетом конверсии)		
<b>ПС TOYO Инвестиционные проекты</b>							
ИТЭ-2	Проработка переработки рециклового продукта	Бородин Р.Г.	Гипотеза	19.1	>50	Декабрь 2025	Проведение обследования R&D (НТЦ НКНХ). Срок – март-апрель 2022 г. Отв. Гильмуллин Р.Р.
ВПР	Проработать варианты реализации олигомеров	Бородин Р.Г.	Гипотеза	2.8	10	Сентябрь 2023	Проведение обследования R&D (НТЦ НКНХ). Срок – март-апрель 2022 г. Отв. Гильмуллин Р.Р.
ВПР, ИТЭ-2	Проработка переработки ПС-ТП, загрязненного ПС	Бородин Р.Г.	Гипотеза	3.2	>50	Август 2025	Проведение совещания с СХП и службой развития СИБУР для принятия тех. решения. Срок – 11.03.22 г
<b>Итого</b>				<b>25.1</b>	(12.6 с учетом конверсии)		

**Итого идентифицировано по заводу, млн руб.**

**2 467**

*Из них:*

Покрыты мероприятиями  
С учетом конверсии

- 1969 млн.руб ОРГ - БП2022  
ИП - БП2022  
ОРГ - БП2023

- 525 млн.руб.  
- 3 млн.руб.  
- 438 млн.руб.

ПЭ-Spherilen - 951 млн.руб.  
ПП-Spheripol - 853 млн.руб.  
ПС-Fina - 97 млн.руб.  
ПС-TOYO - 68 млн.руб.

\* – капитальные затраты и сроки реализации определены экспертно и будут уточнены в ходе проработки

# Результаты диагностики завода пластиков. Производство

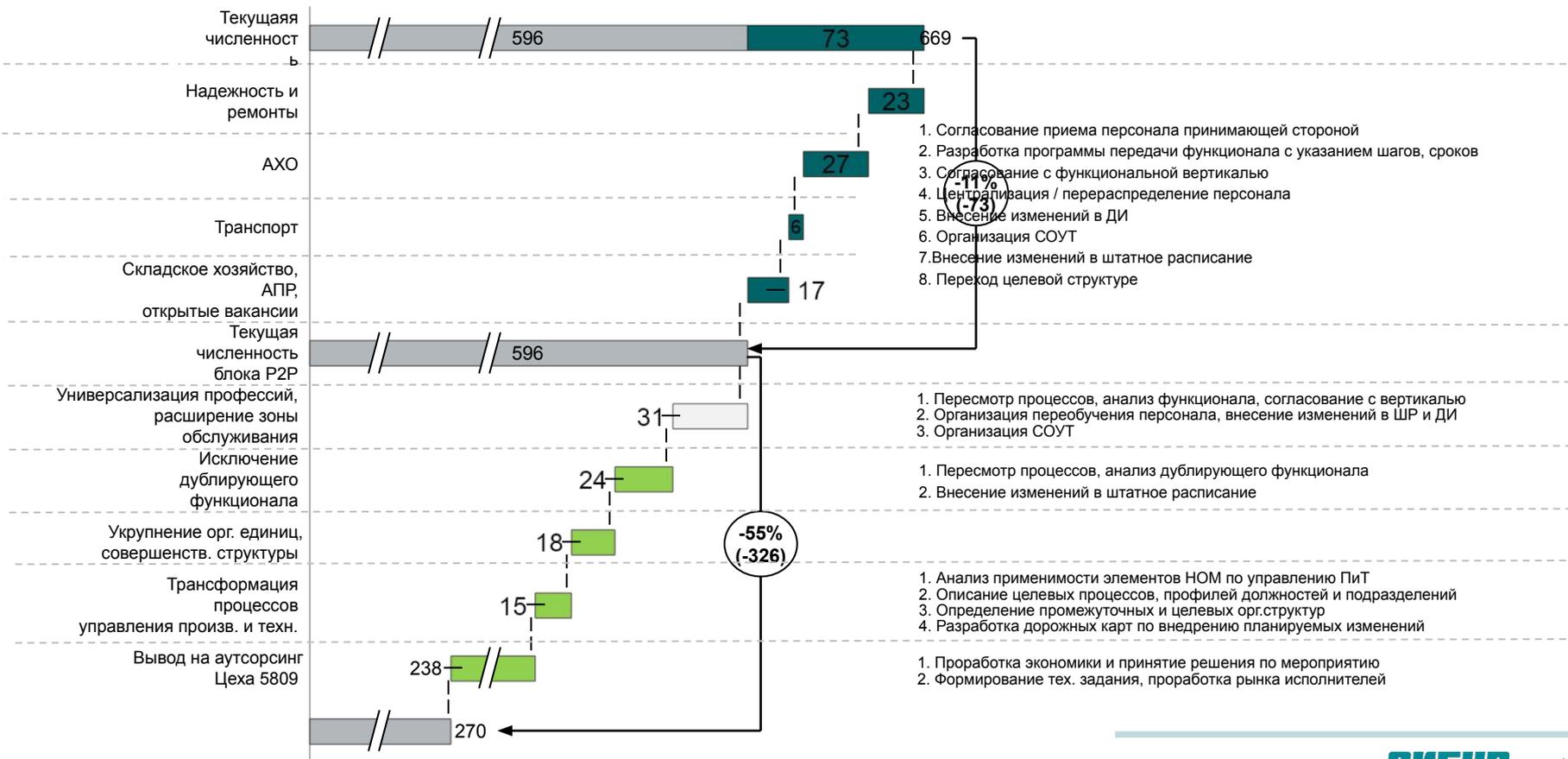
- Передача в смежные функции (2022 г.)
- Возможно получение эффекта в 2022 г.
- Эффект в 2023+ г.



## Мероприятия ППТ, FTE



## Ближайшие шаги



# Приложения



# Результаты диагностики Нижнекамскнефтехим. Направление Надежность и Ремонты



## Текущая ситуация

- Цель определена и декомпозирована до уровня ГД-3
- Создан проектный офис НКНХ с выделением рабочих групп по направлениям
- Собрана кросс-функциональная команда НКНХ и КЦ (ФЭП, КВИП), выстроены регулярные ритуалы по проведению процессов вывода/трансформации функционала с ФЭП, КВИП



## Открытые вопросы

Снижение эффекта от ПППТ для НКНХ, в связи с командировкой на ОР предприятий исторического периметра СИБУР. Более **10 FTE**.

Миграция SAP НКНХ в SAP CX и обогащение базы данных оборудования и нормативов по методике CX.



## Дальнейшие шаги

- Завершить перераспределение персонала между вертикалями НиР и производство
- Разработка дизайна целевой структуры СУОФ, СУН, ЦРП, согласование с КЦ. Наполнение воронки сотрудников и проведение обучений будущим ролям



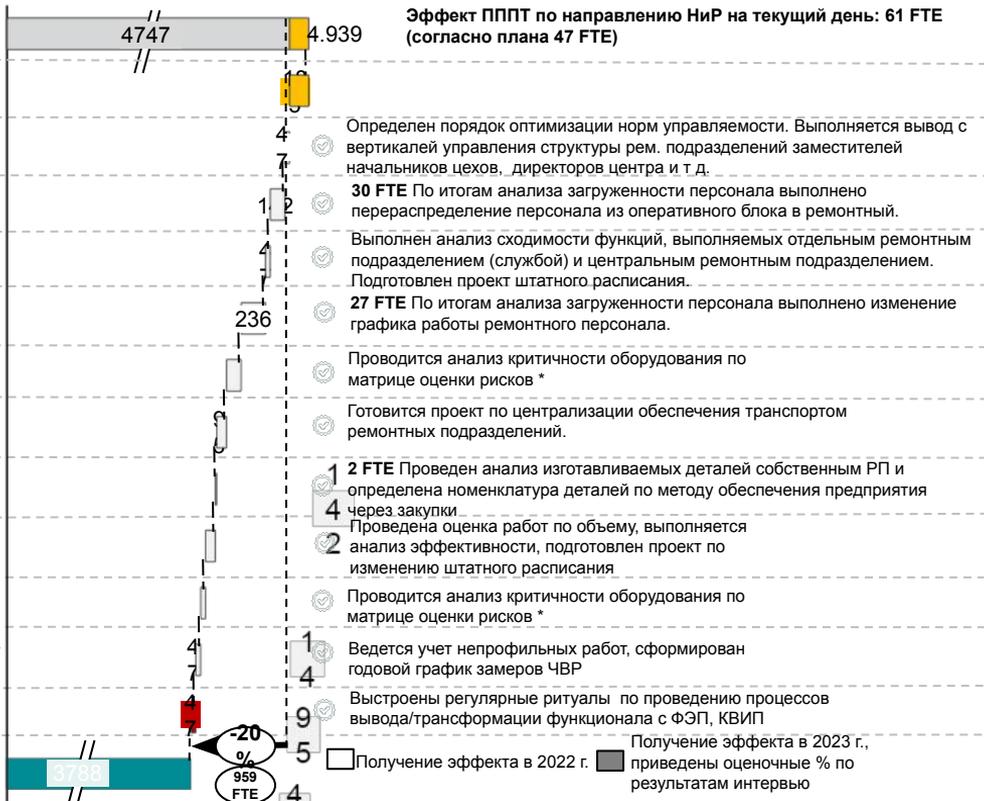
## Мероприятия ППТ, FTE

Текущая численность	4747
Энергопроизводство	
Оптимизация нормы управляемости ИТР/АУП	
Переход от закрепления по цехам к перераспределению ресурсов под планы работ	
Централизация однотипного функционала (ревизия и ремонт ЗРА и ППК и др.)	
Оптимизация побочных действий при подготовке обор-я, открытии наряд-допусков	
Актуализация нормативов и тех. карт, разработка стандартных опер. процедур	
Снижение потерь при пересменках, перемещениях людей и материалов/инструментов	
Отказ от изготовления деталей собственными силами	
Передача некритичных работ внешнему подрядчику при развитии рынке услуг	
Перевод на ФТС оборудования 4-й групп критичности	
Управление загрузкой рем. подр. через приоритезацию работ и равномерное распределение	
Трансформация процесса ТОиР	



## Шаги дорожной карты

Эффект ПППТ по направлению НиР на текущий день: **61 FTE** (согласно плану 47 FTE)



# Результаты диагностики Нижнекамскнефтехим. Производство

- Передача в смежные функции (2022 г.)
- Перераспределение численности между функциональными блоками
- Возможно получение эффекта
- Эффект в 2023+ г.



## Текущая ситуация

- Лидер по вертикали определен, выстроена работа и ритуалы по проработке ДК
- Цель определена и зафиксирована в БП, но не каскадирована далее уровня ГД-1
- Нецелевой функционал определен, требуется проработка порядка и сроков передачи в принимающие функции



## Мероприятия ППТ, ФТЕ



## Ближайшие шаги

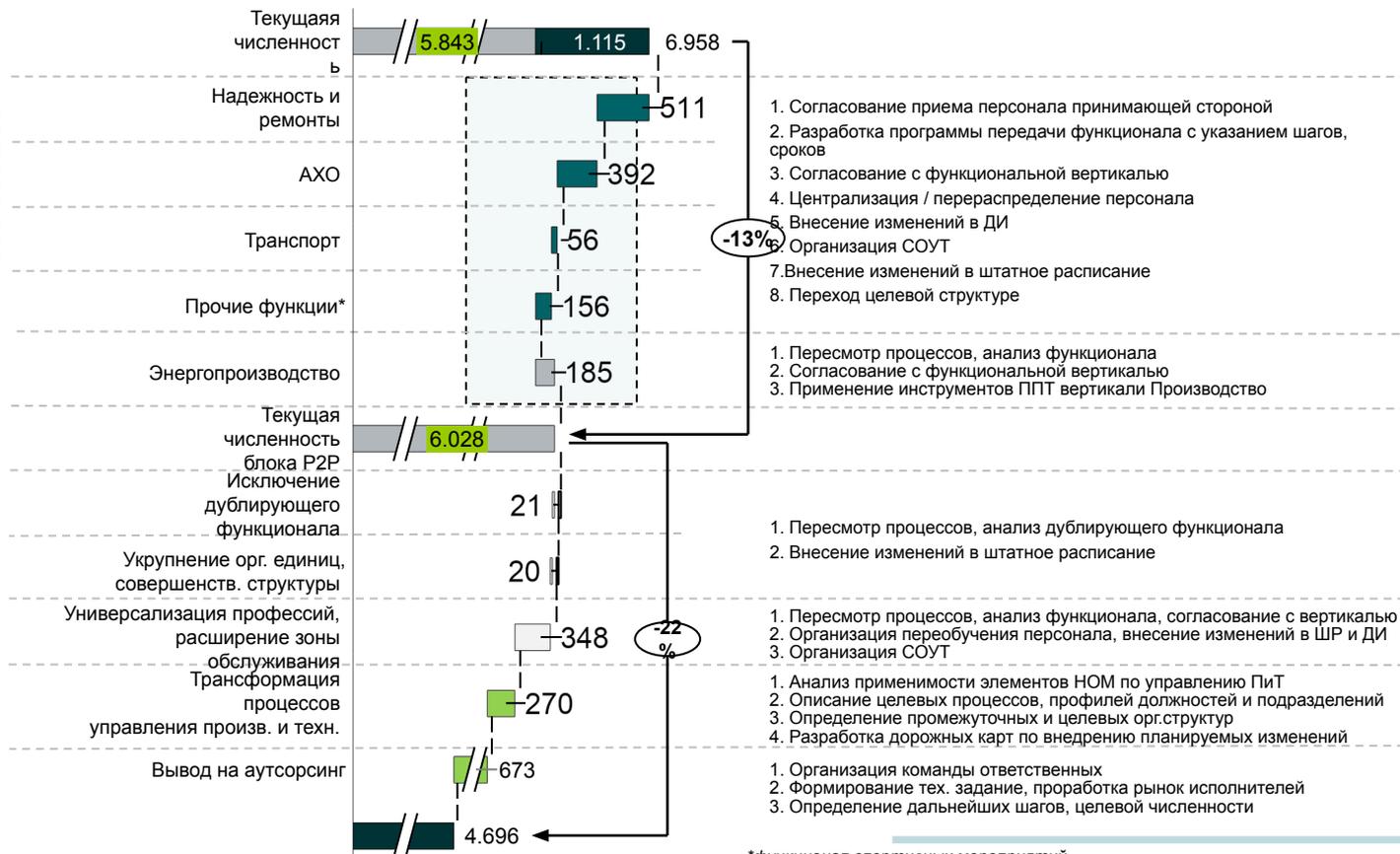
## ? Открытые вопросы

1. Передача ремонтного персонала заводов требует финализации разработки целевых оргструктур вертикали НИР
2. Для выполнения мероприятия по универсализации профессий потребуются частичная доавтоматизация, заводы до 15.03 сформируют потребность и выйдут с запросом на согласование
3. Требуется централизованное решение по выстраиванию работы с рисками РТН и планированию работ по пересмотру проектной документации



## Дальнейшие шаги

1. Формирование целевых процессов с учетом передачи нецелевого функционала, проработка дорожных карт с принимающими функциями (Март)
2. Разработка ТЗ и инициация процессов поиска подрядчика по блокам аутсорсинга (Март)
3. Оценка применимости инструментов автоматизации, разработка ДК в разрезе заводов, формирование запроса для проектного офиса ММ Надеждина (Март)
4. Интеграция энергопроизводства в ДК ППТ вертикали Производство (Март)



1. Согласование приема персонала принимающей стороной
2. Разработка программы передачи функционала с указанием шагов, сроков
3. Согласование с функциональной вертикалью
4. Централизация / перераспределение персонала
5. Внесение изменений в ДИ
6. Организация СОУТ
7. Внесение изменений в штатное расписание
8. Переход целевой структуре

1. Пересмотр процессов, анализ функционала
  2. Согласование с функциональной вертикалью
  3. Применение инструментов ППТ вертикали Производство
- 
1. Пересмотр процессов, анализ дублирующего функционала
  2. Внесение изменений в штатное расписание

1. Пересмотр процессов, анализ функционала, согласование с вертикалью
  2. Организация переобучения персонала, внесение изменений в ШР и ДИ
  3. Организация СОУТ
- 
1. Анализ применимости элементов НОМ по управлению ПиТ
  2. Описание целевых процессов, профилей должностей и подразделений
  3. Определение промежуточных и целевых орг.структур
  4. Разработка дорожных карт по внедрению планируемых изменений
- 
1. Организация команды ответственных
  2. Формирование тех. задание, проработка рынок исполнителей
  3. Определение дальнейших шагов, целевой численности

\*функционал спортивных мероприятий, художественно-оформительских работ и т.д.

# Текущий статус по организации работ по ПОФ (ИРЗ и МГ)

- - выполнено
- - в работе
- - не приступали
- ! - фокусы

	январь	февраль	март					апрель					май					Статус	Примечание
	04	5-8	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
1. Обучение ключевого персонала методологии расчета ИРЗ и МГ	▶																●	Проведено обучение стандартам и методологии расчета ИРЗ и МГ проектного офиса М2F	
2. Соотнесение цехов и производств (синхронизация с Р2Р) для выделения расходов ПОФ			▶															●	Структурные единицы (цеха) соотнесены с производствами. Проводится работа по распределению затрат внутри одного цеха
3. Оценка восстановительной стоимости НКНХ компанией ООО «Гостевских и партнеры»			▶															●!	С 01.03.22 начинается работа по оценке восстановительной стоимости со сроком выполнения 1 месяц
4. Определение границ кварталей по имеющимся аналогичным производствам СИБУР					▶													●!	Получены каталог границ кварталей исторического периметра СИБУР
5. Расчет ИРЗ и МГ по производствам и определение разрывов от эталонов								▶										●!	Произведен расчет ИРЗ и МГ по заводам, требуется корректировка по производствам
6. Анализ разрывов ИРЗ и МГ и формирование мероприятий по их покрытию											▶							●	Учитываем мероприятия в БП 2023 к июлю 2022
7. Планирование БП 2023 с учетом достижения целевых показателей по ИРЗ и МГ														▶				●!	Учитываем мероприятия в БП 2023 и формируем цели в МП26 до июля 2022

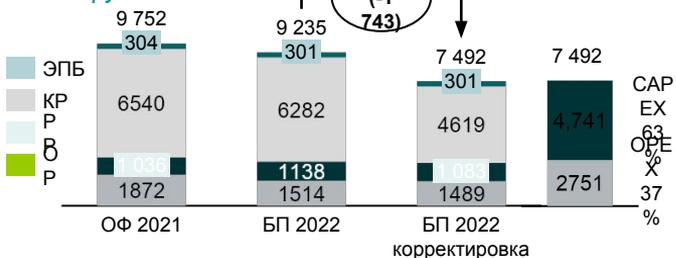
## Фокусы внимания

- В короткие сроки необходимо повторно провести оценку восстановительной стоимости совместно с ООО «Гостевских и партнеры»
- Выявить производства НКНХ с отсутствием эталонов исторического периметра СИБУР, принять решение о применении аналогов или расчёте новых эталонов
- Распределение фактических затрат по производствам требует разделения внутри цехов (для ряда производств) и выявления затрат вне периметра ИРЗ
- Планирование ремонтного бюджета согласно нового СТП СР-10-05-01

# Мероприятия по повышению эффективности ПОФ 2022

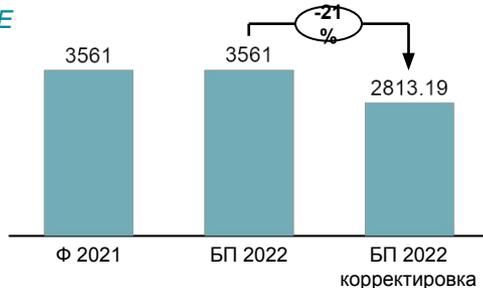
## Ремонтный бюджет\*

млн. руб.



## Численность ремонтных подразделений

FTE



## Фокусы внимания

1. Реализация организационной модели и процессов управления надежностью и ТОиР
2. Бенчмаркинг показателей эффективности и актуализация целей предприятия
3. Сформировать потенциалы по повышению эффективности ДЗО с учетом решений по ПОФ
4. Вывод оборудования на обслуживание по ФТС
5. Реализация категорийных стратегий по видам услуг и актуализация закупочных процедур
6. Внедрение цифровых инструментов по управлению ТОиР

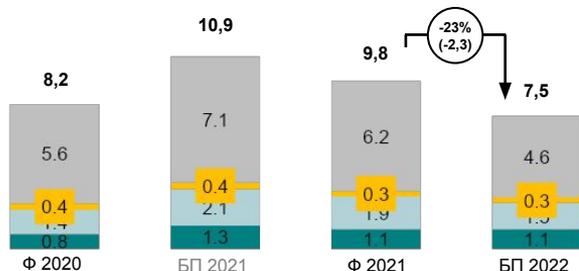
## Мероприятия повышения эффективности ТОиР в УП с влиянием на БП22

Статья	Мероприятие	Млн. руб	Срок
КР	Грануляция структуры расходов и ранжирование по рискам (ранжирование замечаний РТН и пож.надзора 140 млн.руб., исключение не критичного объема работ по замене оборудование 377 млн.руб., общестроительных работ 385 млн.руб., перенос ПИР 57 млн.руб., приоритизация ремонта оборудования 167 млн.руб.)	1126	Выполнено
КР	Обеспечение МТР (импортозамещение 23 млн.руб.; консолидация закупок, объемная скидка 130 млн.руб.; уход от посреднических схем к прямым контрактам с производителями 174 млн.руб.; формирование разделительных ведомостей 30 млн.руб.) в БП22 учтен не полный потенциал (импортозамещение 23 млн.руб.; консолидация закупок, объемная скидка 130 млн.руб.)	204	4 кв 2022 г
КР	Сокращение затрат на услуги сторонних организаций за счет дозагрузки собственного персонала (200 млн.руб.). Перераспределение объемов работ со сторонних на ДЗО (40 млн.руб.) (общестроительные, ремонт трубопроводов и технологического оборудования). Снижение затрат внешних подрядчиков на ПНР АСУТП (8 млн.руб.), теплоизоляционные работы (15 млн.руб.), ГПМ (20 млн.руб.)	283	1 кв 2022 г Работы находятся на ЭТП, ожидаем итогов в марте 022
КР	Сокращение затрат чистку технологического оборудования за счет привлечение собственного персонала	50	Выполнено
РР	Дополнительный вывод оборудование на обслуживание по ФТС (всего единиц 3100 электродвигатели, при этом в БП22 учтены НКО, ИТОГО 42% ).	55	4 кв. 2021
ОР	Переоценка объемов работ, изменение интервалов графика осмотра и испытаний оборудование не подпадающие под требования норм и правил (300 ед, 10 млн.руб.). Снижение затрат внешних подрядчиков на ПНР электрооборудования (15 млн.руб.)	25	Выполнено
Итого		1 743	

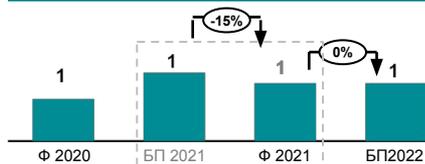
\*Эффект на БП 2023 будет рассчитан после оценки разрывов по ИРЗ и МГ, выработки мероприятий по их покрытию

# Бюджет ремонтов

млрд.  
руб.



## Регламентные работы



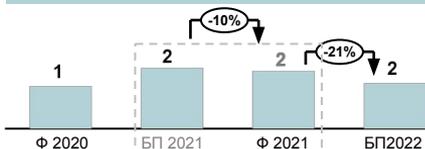
### ОФ 2021/ БП 2021:

- (-0,2) млрд. – не выполнение работ по ПГУ-ТЭС в связи с переносом ввода на 2023 г.

### БП 2022/ ОФ 2021:

- (-0,2) млрд. - перевод на ремонт по ФТС насосно-компрессорного оборудования
- 0,2 млрд. - ввод новой установки ПГУ

## ОР



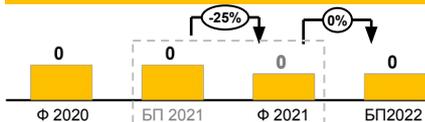
### ОФ 2021/ БП 2021:

- (-0,2) млрд. – вывод из эксплуатации установки мономеров группы СК

### БП 2022/ ОФ 2021:

- (-0,3) млрд. – цикличность ОР (ЭП-616 – 2 г. ПЗ, ПП – 2 г.)
- (-0,1) млрд. – ликвидация установки И-4

## ЭПБ



### ОФ 2021 / БП 2021:

- (-0,1) млрд. – снижение стоимости услуг ЭПБ по результатам конкурентных процедур

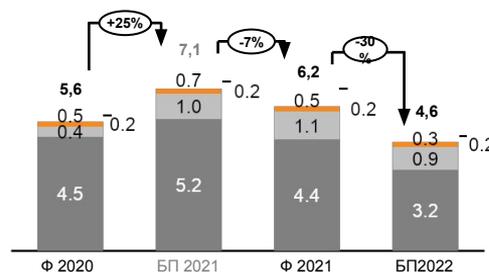
	Ф2020	БП 2021	ОФ 2021	БП 2022
<b>Ремонты</b>	<b>8,2</b>	<b>10,9</b>	<b>9,8</b>	<b>7,5</b>
сарех (в т.ч. РБП)	1,8	3,0	2,4	4,7
доля сарех	22%	28%	24%	63%
орех	6,4	7,9	7,4	2,8
доля орех	78%	72%	76%	37%
<b>Материалы, обор-е</b>	<b>3,0</b>	<b>5,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,5</b>
<b>Услуги подрядчиков (в т.ч. ДЗО)</b>	<b>5,2</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>4,0</b>
<b>Затраты на рем. персонал</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>4,0</b>	<b>4,7</b>
Численность, шт.ед.	3 556	3 676	3 559	3 561

Превентивные работы:

- РР
- ОР
- ЭПБ

Корректирующие, прочие работы (в т.ч. СУР)

## Корректирующие, прочие работы (в т.ч. СУР)



- ТОиР непроизводительных объектов

- Устранение предписаний РТН (критичные)

Обеспечение текущего уровня надежности, СУР:

- Замена оборудования, тех. перевооружения, модернизации

- Корректирующие работы (ремонт по фактическому состоянию динамического оборудования, работы, выполняемые по актам отбраковки и дефектным ведомостям, аварийные работы, замена запчастей)

### Ф 2021/ Ф 2020:

- 0,4 млрд. – реконструкция блоков дегидрирования (2 ед.)
- 0,2 млрд. – замена теплообменных труб реакторов синтеза ИМ

### ОФ 2021/ БП 2021:

- (-0,3) млрд. – перенос на 2022 змеевиков печей пиролиза в связи с длительным сроком изготовления
- (-0,3) млрд. – закупка теплообменников (перенос на 2022 год – поздний выход ПИР)
- (-0,3) млрд. – перенос сроков поставки дегазатора (СК), РУМ и ШФМ (Пластики) на 2022

### БП 2022/ ОФ 2021:

- (-0,2) млрд. - работы по замене оборудования (теплооб-ки, насосы), привязанные к ОР (Этилен, ПЗ, ПП)
- (-0,1) млрд. - снижение затрат на ремонт реакторов изопрена и блоков дегидрирования ИМ
- (-1,7) млрд. – при реализации пилотс краткосрочной программы повышения эффективности