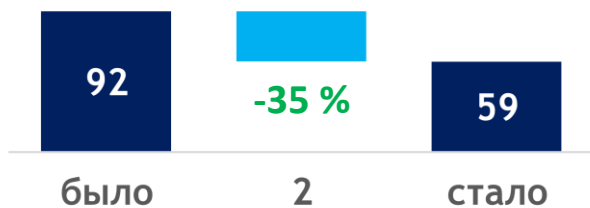


Данные по предприятиям-участникам
национального проекта
«Производительность труда»
в Республике Мордовия

Оптимизация процесса производства группы проводов марки СИП



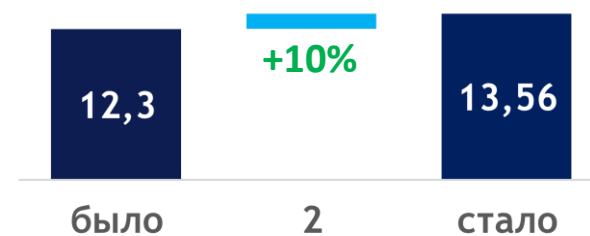
Время протекания процесса,
часы



Основной результат:

Производственный поток может удовлетворить потребности клиентов дополнительно на 120 млн. руб. в год.

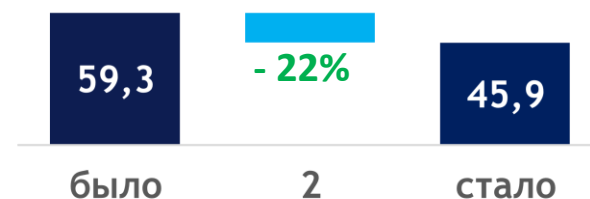
Выработка,
тонн/чел в месяц



Основные мероприятия:

- Организованы места хранения инструмента, оснастки по принципу 5С,
- Внедрен алгоритм приема-передачи смены,
- Внедрен алгоритм взаимодействия служб для сбора и решения проблем,
- Внедрен алгоритм визуального управления запасов в производстве,
- Проведена перепланировка и реорганизация участка приемо-сдаточных испытаний,
- Сокращено время переналадок оборудования.

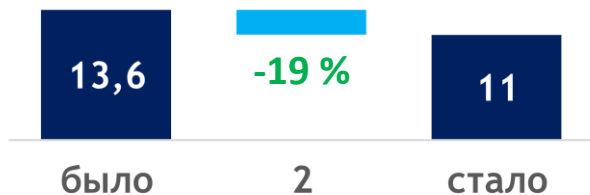
Запасы в потоке,
тонны



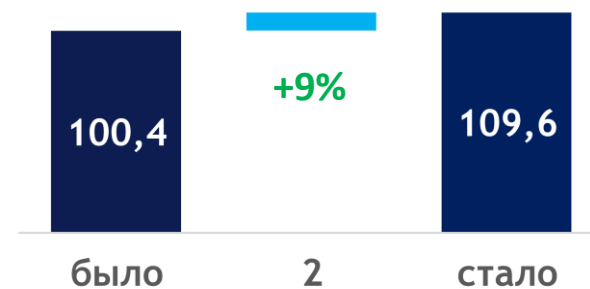
Повышение производительности труда в заготовительном цехе по потоку стульев



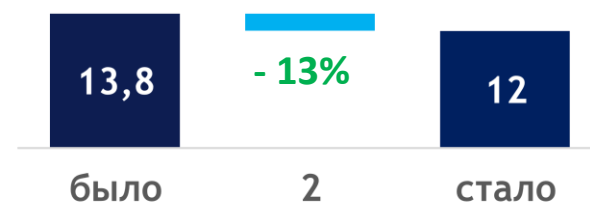
Время протекания процесса,
день



Выработка, %



Запасы в потоке,
тыс. шт.



Основной результат:

В настоящее время предприятие ведет работу по оптимизации производственных процессов с целью полного удовлетворения всех клиентов. Это позволит повысить выручку предприятия более чем на 30 млн. руб. в год.

Основные мероприятия:

- Разделены «потoki» столы/стулья,
- Снижено время транспортировок,
- Сокращена партия запуска,
- Организована системы планирования работы участков с применением системы обезличенного «канбана».

Оптимизация процесса обслуживания канализационных насосных станций



Основной результат:

Снижение времени удовлетворения клиентов и снижение трудозатрат, связанных с этими процессами



Основные мероприятия:

- Внедрено 5С на КНС,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Применены средства малой механизации,
- Произведена автоматизация оборудования,
- Замотивирован персонал (увеличение заработной платы).

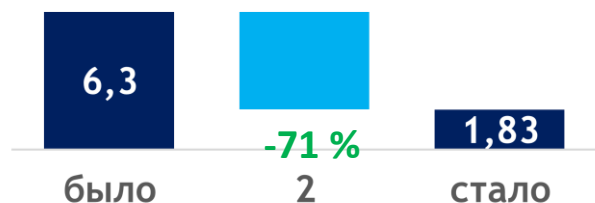
Оптимизация процесса прохождения технического обслуживания троллейбусами ТО1



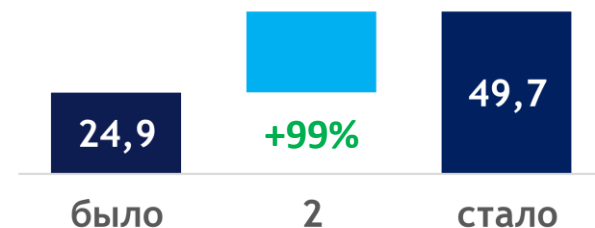
Основной результат:

Реализация мероприятий пилотного проекта предполагает снижение издержек предприятия на процессе прохождения ТО1 на 1млн. руб. в год.

Время протекания процесса,
час



Выработка,
шт/чел в мес.



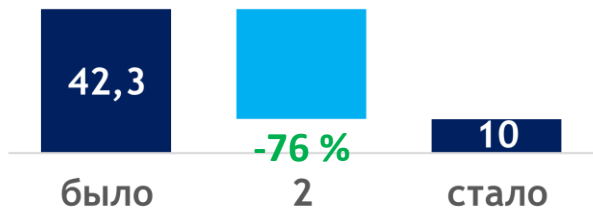
Основные мероприятия:

- Разделены потоки ТО1 и аварийно-заявочного ремонта,
- Сбалансирована и стандартизирована работа персонала ТО1,
- Разработаны мероприятия по улучшению условий труда (в процессе внедрения),
- Замотивирован персонал (увеличение заработной платы).

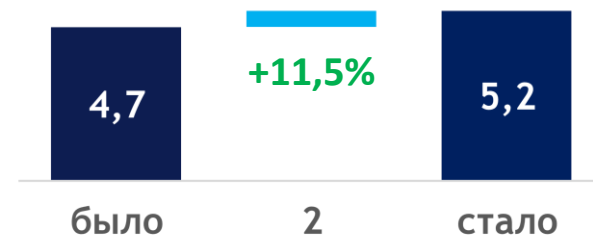
Оптимизация процесса производства оптического волокна



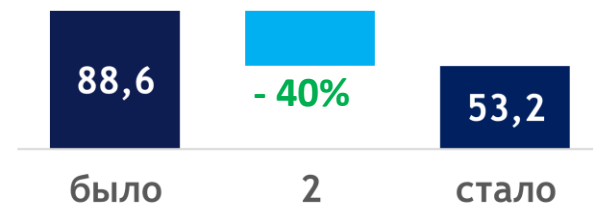
Время протекания процесса,
сутки



Выработка,
тыс. км/чел. в мес



Запасы в потоке,
тыс. км.



Основной результат:

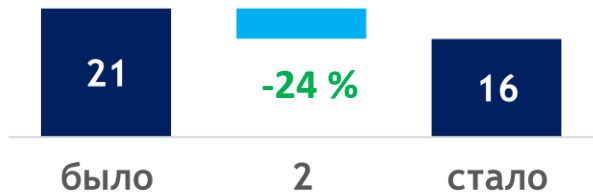
При максимальной загрузке производства устранение узкого места в производстве позволит дополнительно выпустить продукции на 360 млн. руб. в год.

Основные мероприятия:

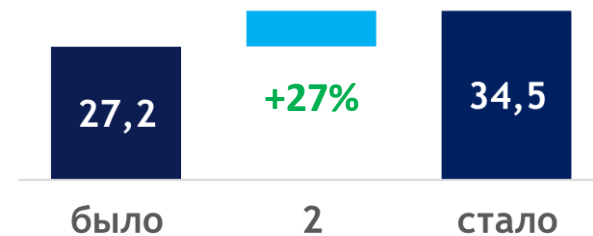
- Сбалансирована и стандартизирована работа персонала,
- Сокращено время переналадок оборудования,
- Внедрен алгоритм приема-передачи смены,
- Внедрен алгоритм визуального управления запасами в производстве.

Увеличение производительности процесса производства лекарственных препаратов в ампулах

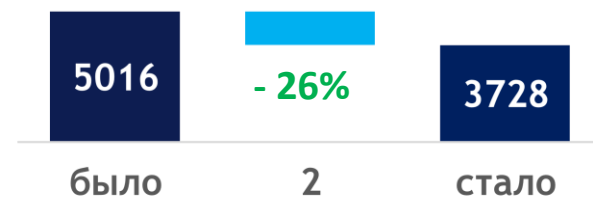
Время протекания процесса,
день



Выработка,
упаковка/ чел. в час



Запасы в потоке,
тыс. ампул



Основной результат:

Без изменения количества рабочих смен и привлечения инвестиции предприятие способно ежемесячно производить больше на 71442 упаковок лекарственных препаратов в ампулах.

Основные мероприятия:

- Сокращено время переналадки,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Синхронизация скоростей работы оборудования,
- Снижение уровня производимого брака на линии.



Повышение эффективности производства вагона-хоппера (окатышевоз)



Основной результат:

Повышение объемов производства вагонов с 2 до 2,5 шт/сутки, на 25%, без увеличения численности персонала



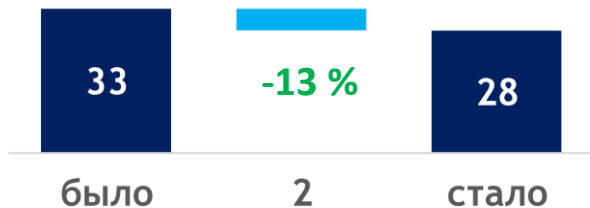
Основные мероприятия:

- Организована работа по «тянущей системе»,
- Снижение времени простоя сборочного участка,
- Внедрение на участке сборки «ворот качества»,
- Перепланировка и реорганизация участка сборки-сварки хребтовой балки.

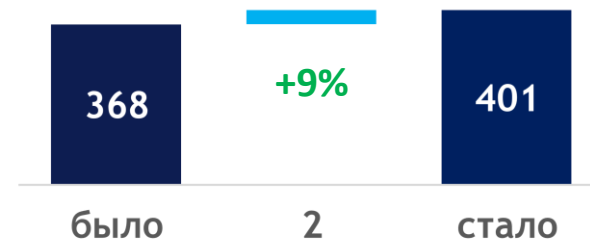


Повышение эффективности производства нитяных рукавов бригады №3 цеха №5

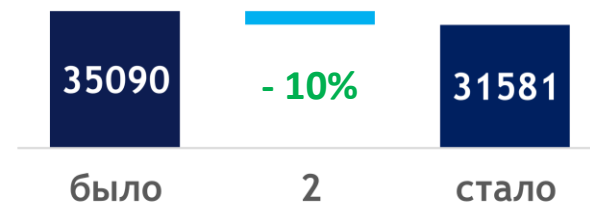
Время протекания процесса,
час (1 пог.м.)



Выработка,
пог.м/чел.в час



Запасы в потоке,
пог.м.



Основной результат:

Увеличение объема выпуска продукции на 9%, что позволило увеличить выпуск готовой продукции с 16558 пог. м. до 17705 пог. м. в сутки

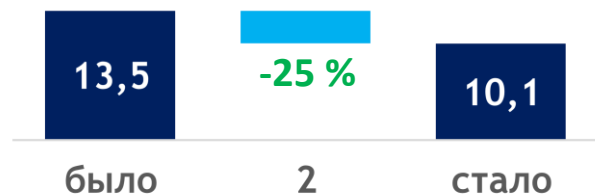
Основные мероприятия:

- Модернизации приводов навивочных агрегатов,
- Модернизация головок экструдеров,
- Снижение времени переналадки,
- Снижение объема партии запуска.

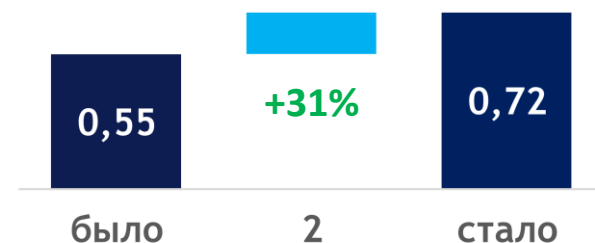


Увеличение производительности цеха №1 путем повышения эффективности использования ресурсов в процессе изготовления кабеля марки ОКБ

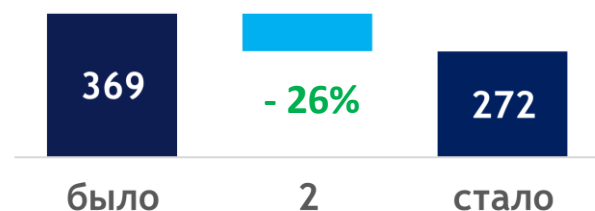
Время протекания процесса,
изготовление 1 км



Выработка,
км/чел.в час



Запасы в потоке,
км.



Основной результат:

Без изменения количества рабочих смен и привлечения инвестиции предприятие способно ежемесячно производить больше на 2147 км. кабеля.

Основные мероприятия:

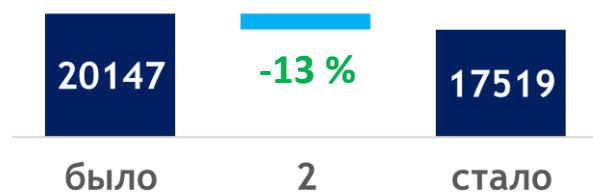
- Сокращено время переналадки,
- Организовано 5С на рабочих местах,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Перебалансировка операторов линии.



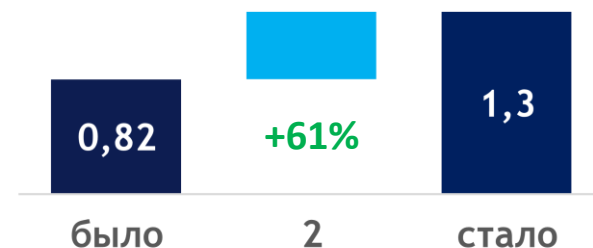
Повышение производительности труда потока изготовления сильфонов



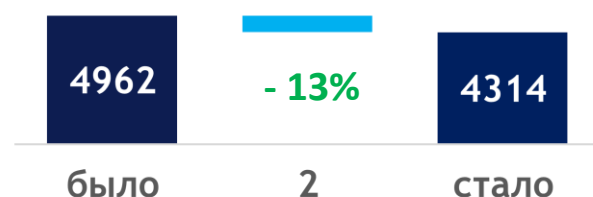
Время протекания процесса,
мин.



Выработка,
шт/чел.в час



Запасы в потоке,
шт.



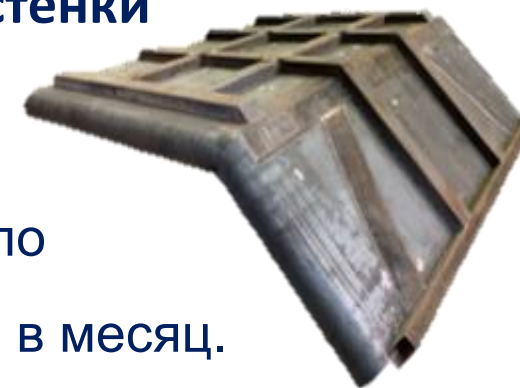
Основной результат:

Без изменения количества рабочих смен и привлечения инвестиций предприятие способно ежемесячно производить больше на 5308 сильфонов.

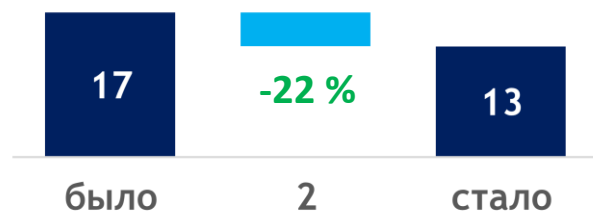
Основные мероприятия:

- Сокращено времени переналадки,
- Организовано 5С на рабочих местах,
- Стандартизирована работа операторов,
- Снижены партии запуска,
- Внесены конструкторские изменения в изделие.

Повышение производительности труда на потоке изготовления торцевой стенки



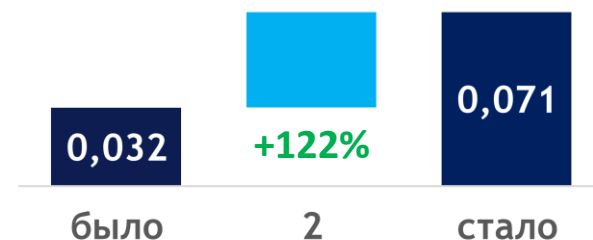
Время протекания процесса,
час.



Основной результат:

Увеличение объема выпуска продукции, что позволило увеличить выпуск готовой продукции с 164 до 224 шт. в месяц.

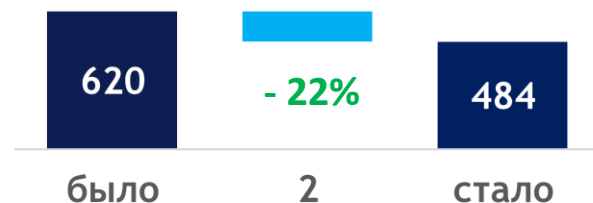
Выработка,
шт/чел.в час



Основные мероприятия:

- Сбалансирована загрузка операторов,
- Проведена перебалансировка и реорганизация рабочих мест,
- Внесены конструкторские изменения в стапеля и оснастку,
- Разработан алгоритм управления запасами,
- Сокращено время транспортировки,
- Замотивирован персонал (увеличение заработной платы).

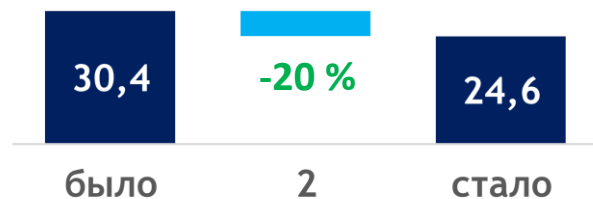
Запасы в потоке,
шт.



Повышение производительности потока изготовления светильника серии «Победа»



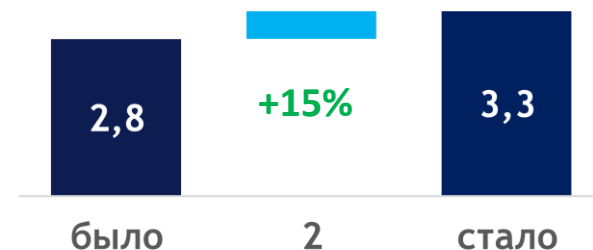
Время протекания процесса,
час.



Основной результат:

Повышение выработки в производственном потоке с 2,8 до 3,3 шт/чел.в час, на 15% без увеличения численности персонала.

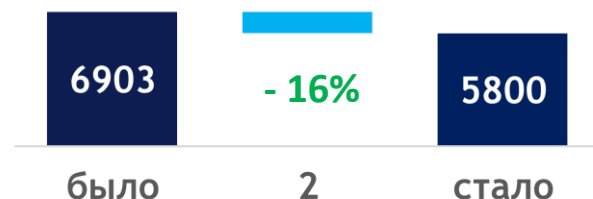
Выработка,
шт/чел.в сутки



Основные мероприятия:

- Внедрение системы адресного хранения,
- Сбалансирована и стандартизирована работа персонала,
- Сокращено время простоя оборудования
- Внесены изменения в конструктив изделия.

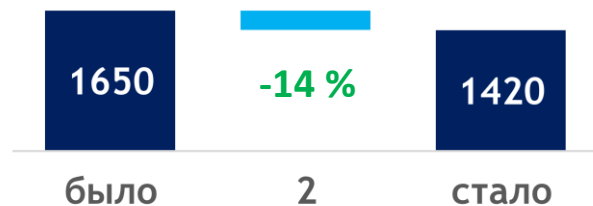
Запасы в потоке,
шт.



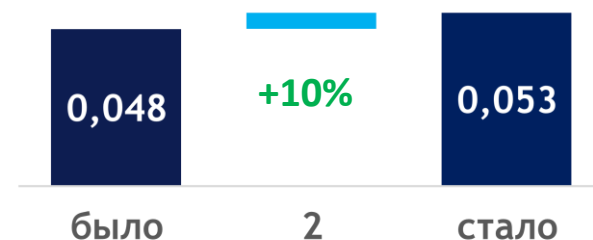
Повышение производительности потока алюминиевой катанки



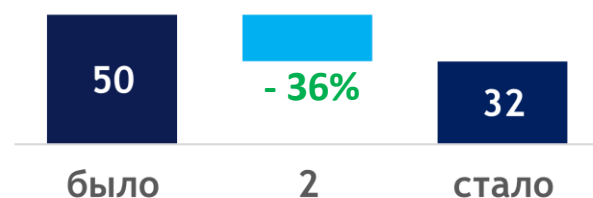
Время протекания процесса,
мин.



Выработка,
тн/чел.в час



Запасы в потоке,
тн.



Основной результат:

Увеличение объемов производства алюминиевой катанки с 40 тн. в сутки до 65 тн. в сутки, на 38%

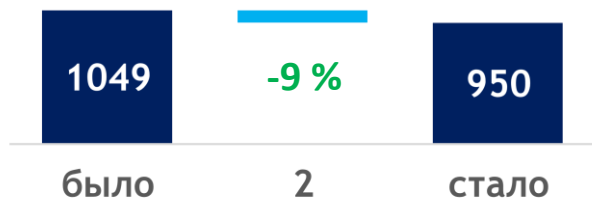
Основные мероприятия:

- Изменение конструкции загрузочной чаши,
- Сбалансирована и стандартизирована работа персонала,
- Разработан алгоритм работы с запасами,
- Сокращено время простоя оборудования.

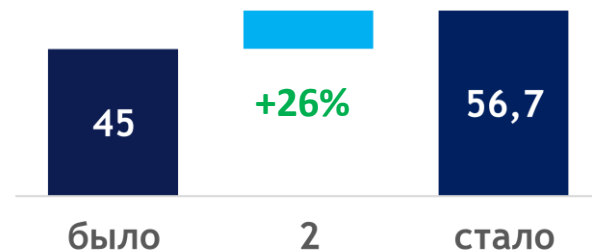
Повышение производительности труда на потоке производства ЭПК 35



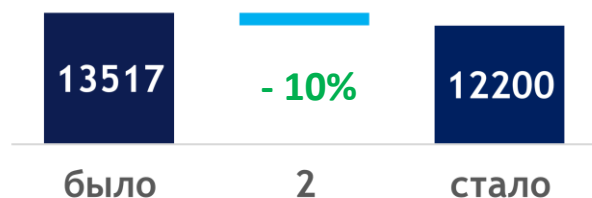
Время протекания процесса,
мин.



Выработка,
кг/чел.в час



Запасы в потоке,
кг.



Основной результат:

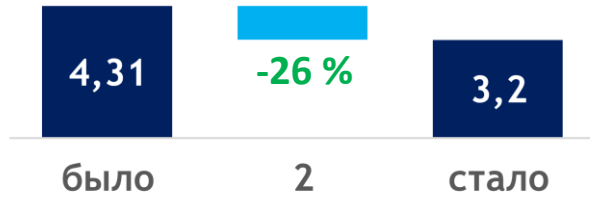
Без изменения количества рабочих смен и привлечения инвестиции предприятие способно ежемесячно производить больше на 30 коробок электропроводящей пероксидносшиваемой композиции.

Основные мероприятия:

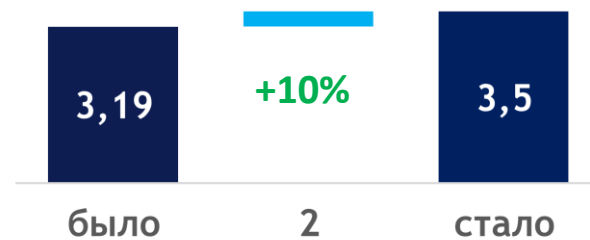
- Организовано 5С на рабочих местах,
- Сокращение времени замены ножей, и фильтров
- Внедрена стандартизированная работа,
- Проведена перебалансировка и реорганизация рабочих мест.

Повышение производительности по выпуску фиброцементной плиты «Latonit» в цехе окраски изделий

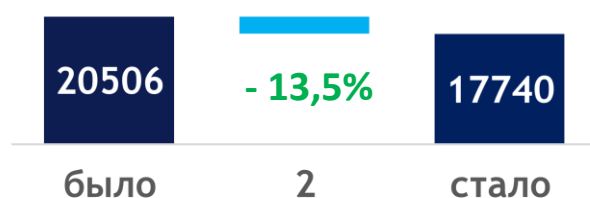
Время протекания процесса,
сутки.



Выработка,
кв.м/чел.в час



Запасы в потоке,
кв.м.

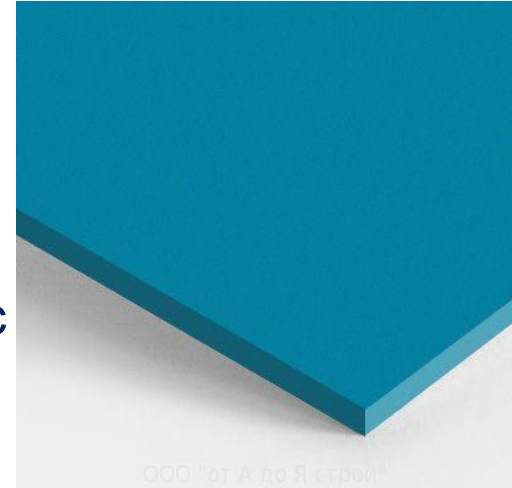


Основной результат:

Повышение выработки в производственном потоке с 3,19 до 3,5 кв.м/чел.час, на 10%, без увеличения численности персонала.

Основные мероприятия:

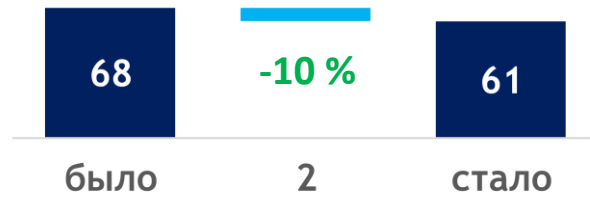
- Организовано 5С на рабочих местах,
- Сокращение времени простоя оборудования,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Внедрен алгоритм приема-передачи смены,
- Проведена перебалансировка и реорганизация рабочих мест.



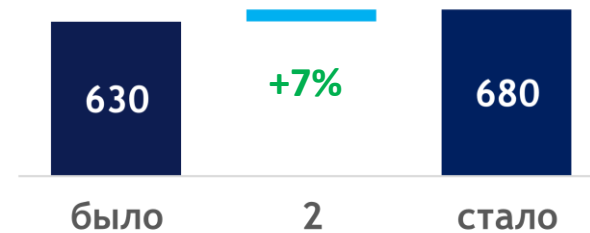
ООО «от А до Я строй»

Сокращение времени выполнения заказа

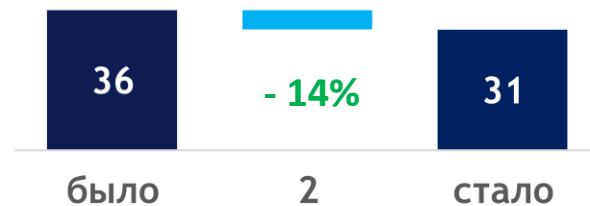
Время протекания процесса,
час



Выработка,
кг/чел.в мес

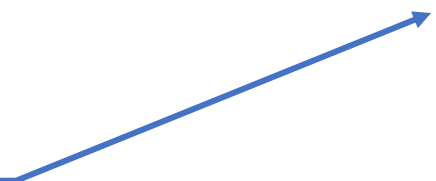


Запасы в потоке,
час



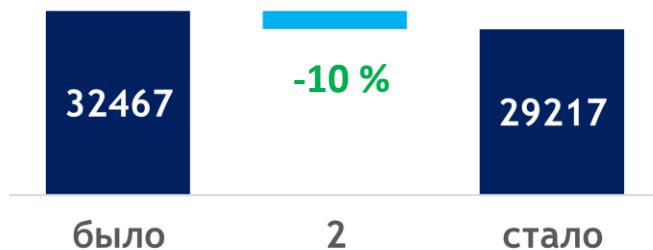
Основные мероприятия:

- Организовано 5С на рабочих местах,
- Организовано визуальное управление запасами,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Разработана методика обслуживания экструдера,
- Реализованы первые шаги по автономному обслуживанию оборудования,
- Сформирован проектный офис.

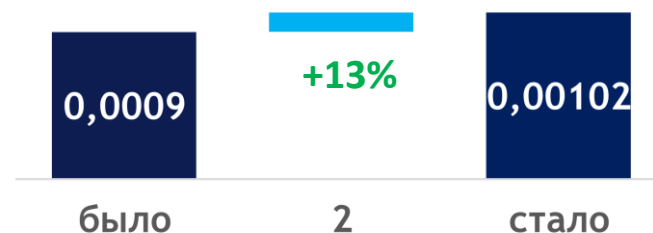


Оптимизация процесса изготовления прицепа силового

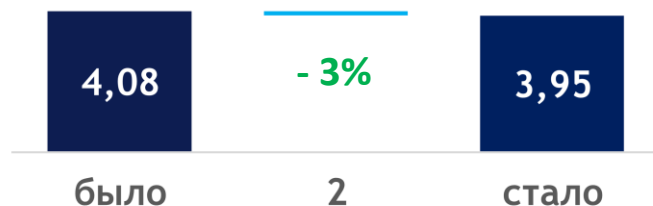
Время протекания процесса, час.



Выработка, шт/чел.в мес

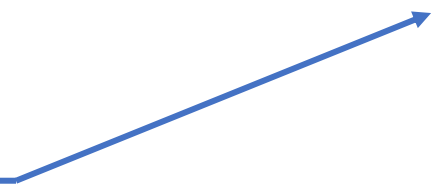


Запасы в потоке, млрд.руб.



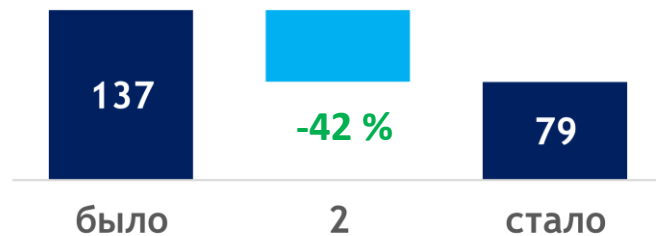
Основные мероприятия:

- Организовано 5С на рабочих местах,
- Изменены технологические маршруты,
- Изменена конструкторская документация,
- Внесены изменения в оснастку,
- Изменена последовательность операция
- . Внедрена стандартизированная работа,
- Проведена замена покупных и комплектующих изделий.

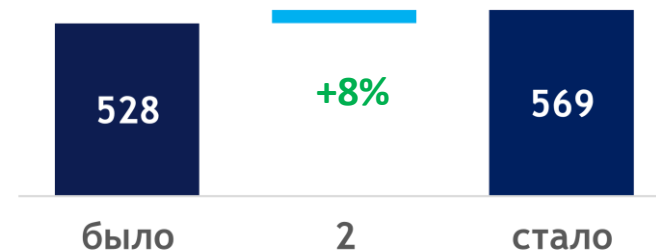


Оптимизация производственного потока производства фанеры

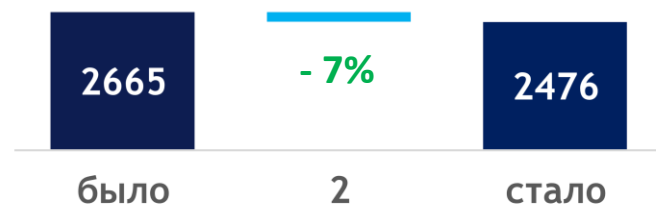
Время протекания процесса, час.



Выработка, м3/сутки

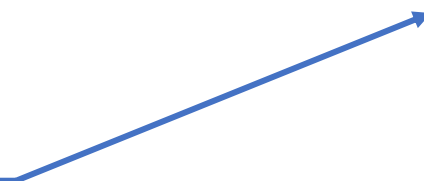


Запасы в потоке, м3



Основные мероприятия:

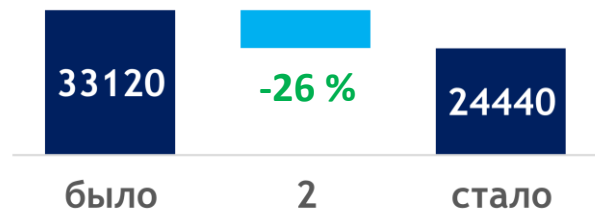
- Организовано 5С на рабочих местах,
- Разработан алгоритм и регламент управления запасами,
- Внедрена стандартизированная работа,
- Сокращено время переналадок,
- Запущена система учета и управления по показателям ОЕЕ основного технологического оборудования,
- Проведена модернизация оборудования.



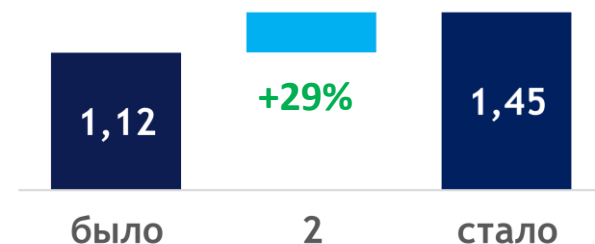
Оптимизация процесса транспортировки известкового камня

Время протекания процесса,

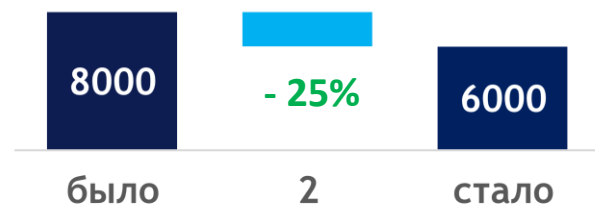
мин.



Выработка,
тн/чел.в час



Запасы в потоке,
тн.



Основной результат:

Повышение выработки в производственном потоке с 1,12 до 1,45 тн/чел.час, на 29%, без увеличения численности персонала.

Основные мероприятия:

- Сокращено время простоя оборудования (пластинчатый транспортер),
- Внедрена стандартизированная работа,
- Сокращено время простоя транспорта,
- Рабочие места организованы по принципам 5С (*Сортировка, Соблюдение в порядке, Содержание в чистоте, Стандартизация, Совершенствование*).

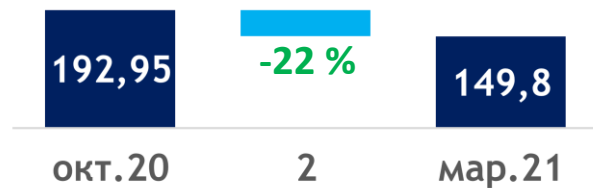


АО Консервный завод «Саранский»

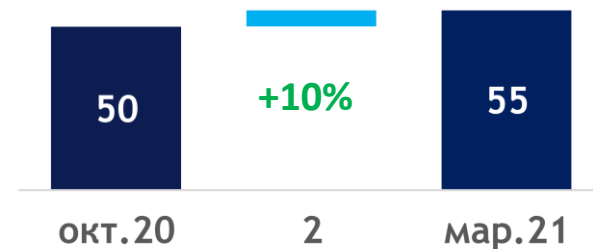
«Повышение производительности труда на потоке производства продукта "Молоко цельное сгущенное с сахаром" м/б 4А».



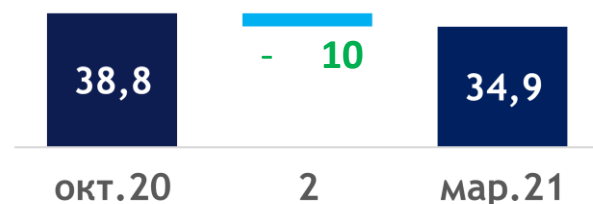
Время протекания процесса,
часы.



Выработка,
Тыс.шт.в сутки



Запасы в потоке,
тн.



Основной результат:

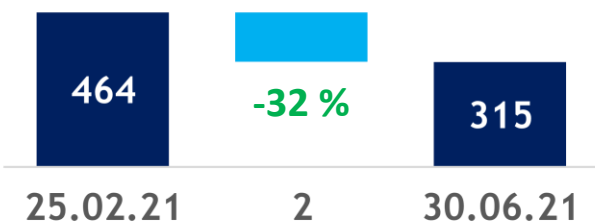
- Снижение трудоемкости в конце участка на 2 сотрудника (было 4 чел.-стало 2 чел.)
- Снижение времени протекания процесса с 192,95 час на 149,8 час на 22%

Основные мероприятия:

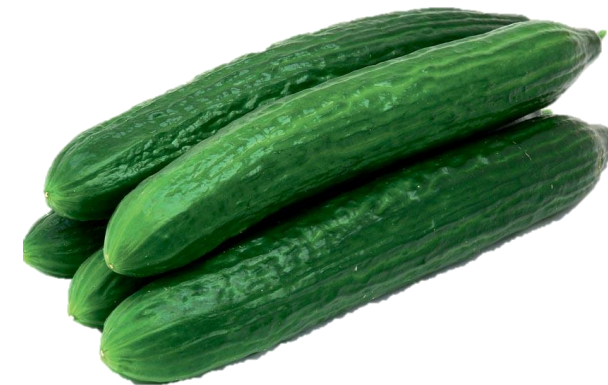
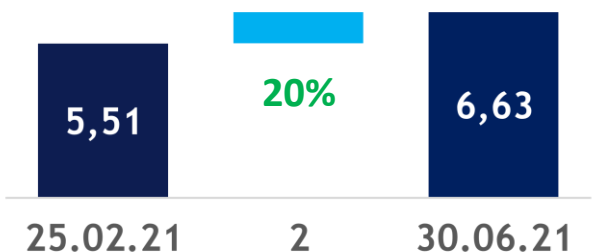
- Внедрена стандартизированная работа,
- Сокращено время простоя автоматической линии этикетировки,
- Рабочие места организованы по принципам 5С,
- Внедрение системы планирования (программа «Меркурий»),
- Организовано адресное хранение для сокращения времени отгрузки готовой продукции

Повышение производительности ОПП цеха №3

Время протекания процесса (от ликвидной обработки до высадки молодого растения), час



Выработка, кг/чел.час.в мес



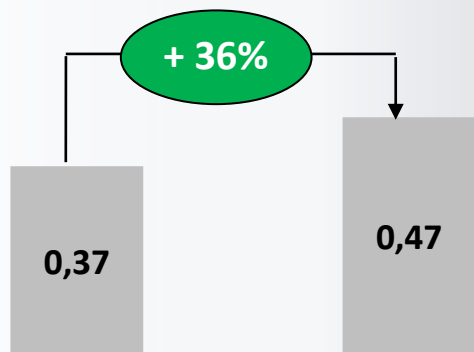
Основные мероприятия:

- Балансировка и стандартизация работы персонала,
- Сокращение времени культурооборота,
- Внедрение производственного анализа,
- Внедрение алгоритма визуального контроля за зараженными растениями,
- Разработка алгоритма подготовки теплиц к высадке молодых растений.

Примеры вскрытия резервов производительности в АО «Ардатовский Светотехнический Завод», Республика Мордовия

Поток: «Повышение производительности труда на потоке производства светодиодных светильников на базе алюминиевых профилей».

↑
Выработка в потоке
производства,
шт./чел. в час

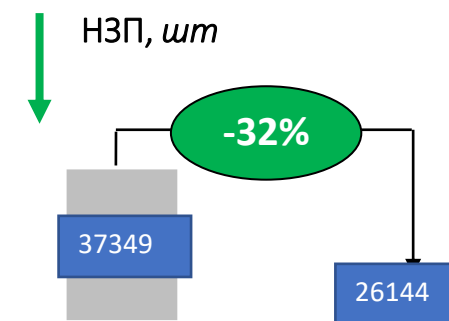
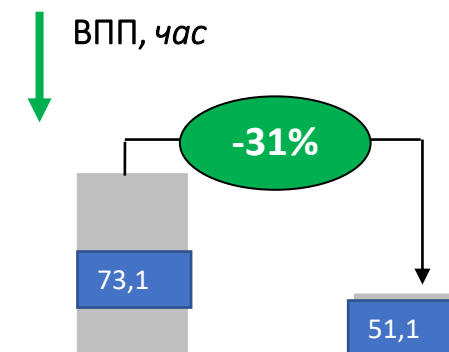


- Без изменения количества рабочих смен и привлечения инвестиции предприятие способно **ежемесячно** производить на **362** светильников больше

ОСНОВНЫЕ РЕАЛИЗОВАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОВЛИЯВШИЕ НА РЕЗУЛЬТАТ:

1 Для сокращения простоев по причине несвоевременной подачи сырья и комплектующих, поломке оборудования, качества входящих изделий было реализовано: разработана и утверждена действенная цепочка помощи, на каждой сборочной ячейке появился цветной Андон, проведен инструктаж операторов, теперь при необходимости подачи материалов или отгрузке ГП на склад используется световой сигнал определенного цвета, также присвоен цвета для оповещения по проблемам поломки оборудования, качества входящих комплектующих.

2 Разработано новое планировочное решение с оптимальной расстановкой персонала, произведена перестановка оборудования на участке, сбалансирована загрузка персонала. Высвобожден токарный станок – 1 единица, отправлен на вторую производственную площадку, на высвобожденных площадях участка организовано РМ фрезеровщика, перенесен участок сварки.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Эффект от снижения запасов более **6 000 000 руб.** Экономический эффект составил **26 583 640 руб.**

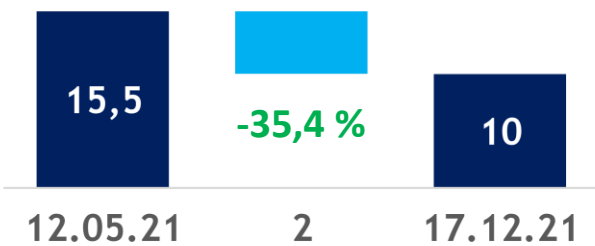
Вовлеченность персонала



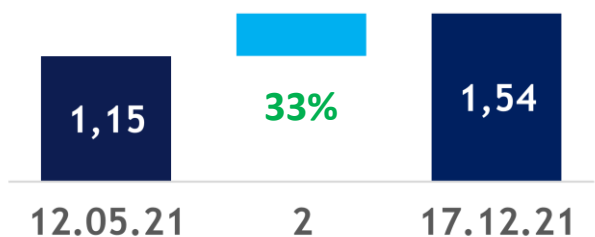
86%

Оптимизация процесса производства кабелей среднего напряжения в цехе №7.

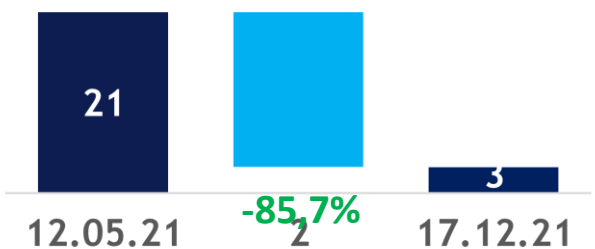
Время протекания процесса,
час



Выработка,
км/чел.в сутки



Снижение НЗП



Основные мероприятия:

- Организация быстрой замены приёмного барабана – 5С и Рока-уоке,
- Сокращение времени переналадки на 34%
- Внедрение производственного анализа.
- Усовершенствована система ППР
- Внедрение панели решения проблем.
- Увеличение средней скорости обработки на 38,4%
- Безостановочная работа линии во время перерывов TWI и матрица компетенций.

АО «МОРДОВЦЕМЕНТ»

Республика Мордовия

Пилотный поток: Оптимизация логистических и производственных процессов доставки сырья в цех помола сырья мокрого способа

Основной результат:

Снизить количество тепловозов на 33% для выполнения сменного задания (15 рейсов в сутки).



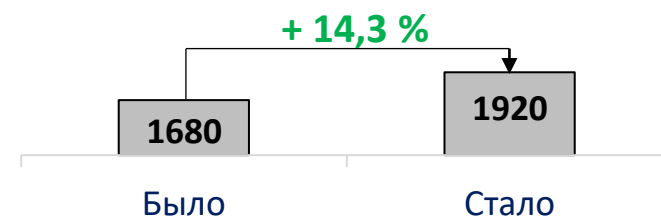
 29%

Основные мероприятия:

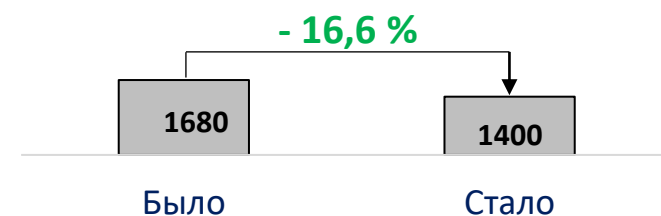
1. Время простоя вагона перед очисткой экскаватора сократилось на 14 мин. (было 54, стало 40 мин.) за счет синхронной работы водителя экскаватора и помощника машиниста;
2. Время простоя вагона во время пересменок сократилось на 33 мин. (было 60, стало 27 мин.) за счет формирования графика пересменок.

Показатели пилотного потока:

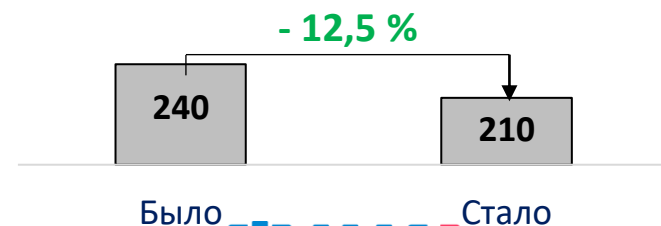
 Выработка, тн./тепл./смена



 НЗП в потоке, тн.



 ВПП изготовления, мин.



ООО «НовоМилк»

Республика Мордовия

Производство высококачественной молочной продукции из молока только с собственных ферм

Пилотный поток: Оптимизация процесса производства продуктового потока «Творог»

Основной результат:

Компания обеспечила оптимизацию процесса производства продуктового потока «Творог» и теперь способна выпускать на 20% творога больше.



Основные мероприятия:

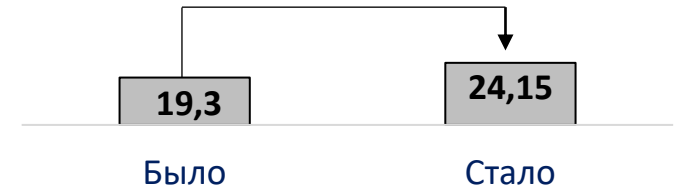
1. Внедрение 5 С на рабочих местах; Безопасные условия труда, снижение времени на поиск наклеек на тару.
2. СР; Исключение колебаний в работе операторов, сокращение лишних движений на операции фасовка.
3. Картирование. Исключение петлевых маршрутов, спрямление производственного потока
4. Исключение потерь на участке, спрямление потоков, выравнивание загрузки оборудования и персонала.

Экономический эффект составил более 7 млн руб.

Показатели пилотного потока:

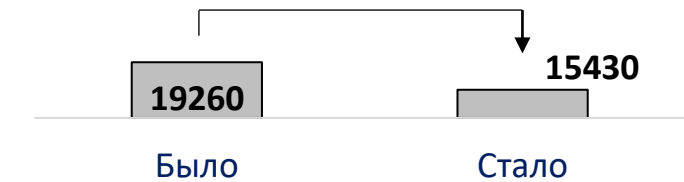
↑ **Выработка, тыс.шт./мес.**

+ 20 %



↓ **НЗП провода в потоке, тонн**

- 24%



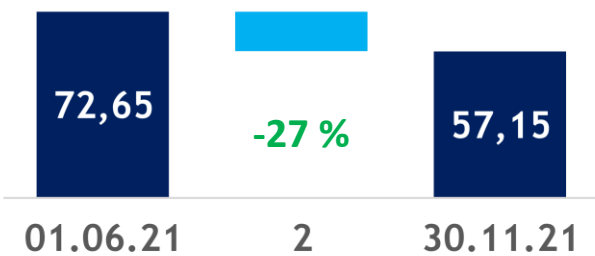
↓ **ВПП изготовления партии, час.**

- 16%

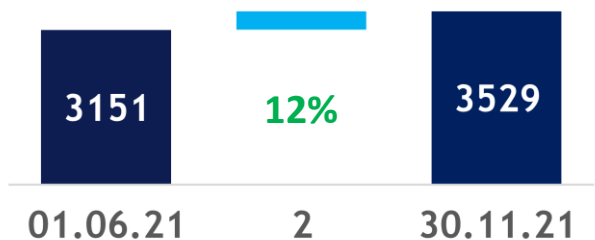


Оптимизация производства арматурных каркасов для изготовления железобетонных изделий

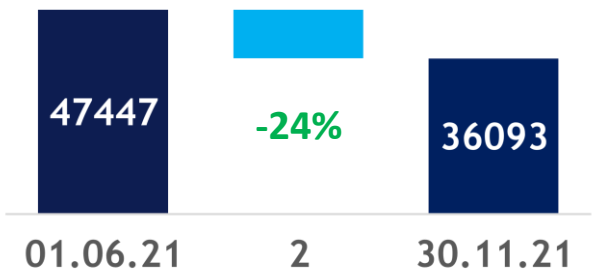
• Время протекания процесса, час



Производительность, кг/чел.в месяц



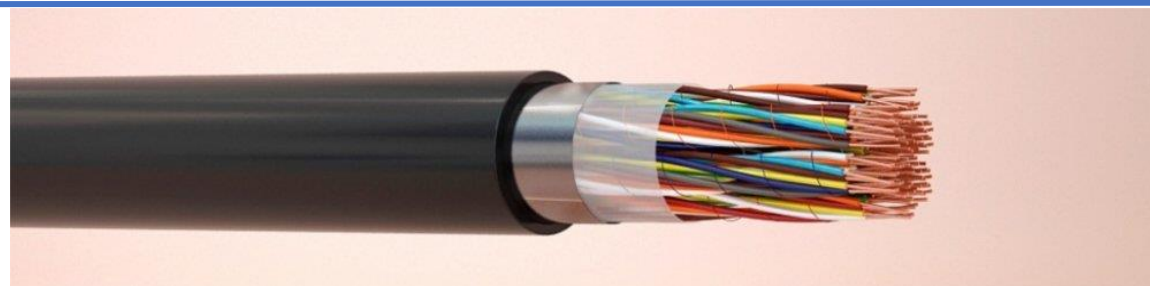
Снижение НЗП в потоке



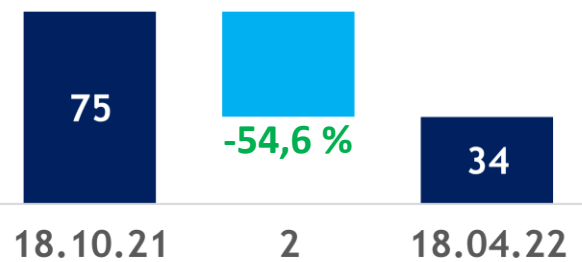
Основные мероприятия:

- Разработана матрица компетенций сотрудников арматурного цех №1.
- Обеспечена безопасность рабочих мест.
- Исключена излишняя транспортировка в 3-ем пролёте.
- Внедрена система адресного хранения.

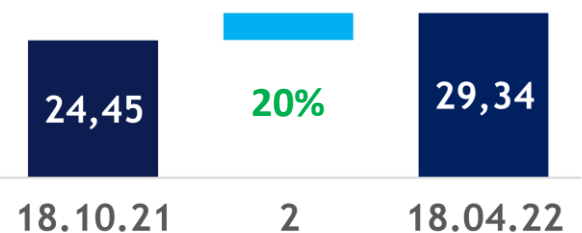
Оптимизация процесса на потоке производства силового кабеля 0,66-1,0 кВ.



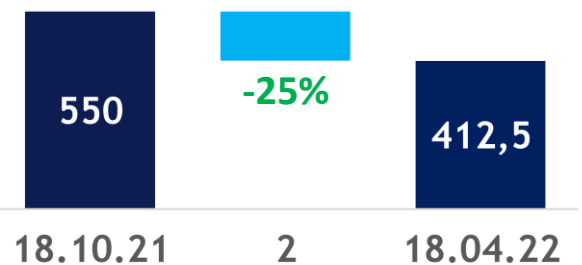
Время протекания процесса,
час



Производительность,
км/чел.в сутки



Снижение НЗП в потоке

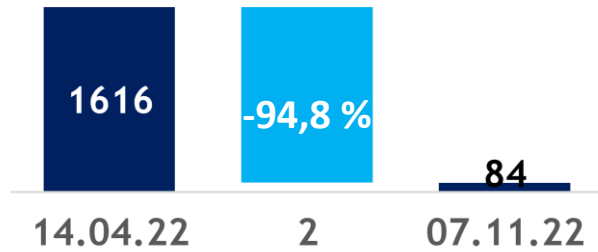


Основные мероприятия:

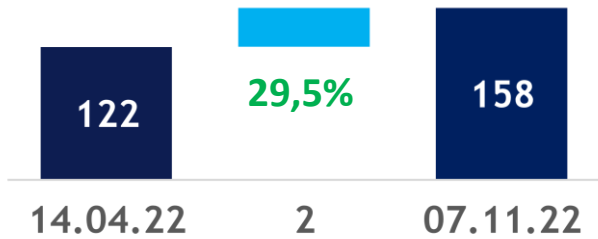
- Сокращение времени переналадки минимум на 22%.
- Внедрение производственного анализа.
- Разработаны и размещены стандарты переналадок и стандарты рабочего места.
- Внедрение панели решения проблем.
- Внедрена цепочка помощи.
- Разработана и организована система адресного хранения.

Оптимизация процесса производства светильника ЛСП 2Х36 – 012.

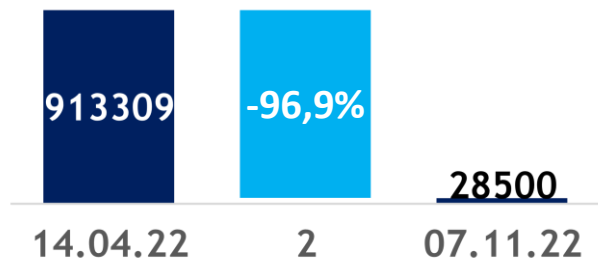
Время протекания процесса,
час



Производительность,
шт/чел. в смену



Снижение НЗП в потоке



Основные мероприятия:

- Сокращение времени переналадки минимум на 31%.
- Внедрение производственного анализа.
- Разработаны и размещены стандарты переналадок и стандарты рабочего места.
- Исключение колебаний в работе операторов, сокращение лишних движений на операции. Сбалансирована работа сотрудников.
- Разработан и внедрён алгоритм управления запасами.
- Разработана и организована система адресного хранения на складе комплектующих.

#производительность.рф

Дополнительная информация по проектам (показатели, разработанные решения) предоставляется по запросу.

Руководитель РЦК Республики Мордовия

Алексей Васильевич Сафонкин, +79271904205

alexey.safonkin@frprm.ru



Спасибо за внимание