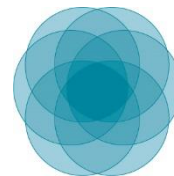




ПАРТНЕР



Участник  
Социальной  
хартии  
российского  
бизнеса

## Развитие производственной системы на базе концепции «Бережливое производство»

2021

АО «Каменскволокно» является ведущим химическим предприятием России, градообразующим предприятием г. Каменск-Шахтинского, обеспечивает создание достойных рабочих мест, осуществляет своевременную уплату налогов, сборов и иных обязательных платежей в федеральный, областной бюджет Ростовской области и муниципальный бюджет города, а также в государственные внебюджетные фонды.

С момента основания «Каменскволокно» осуществляет свою деятельность в соответствии с международными и российскими стандартами корпоративной социальной и экологической ответственности.

Общество поддерживает концепцию устойчивого развития: нахождение баланса между потребностями нынешнего поколения в экономическом благосостоянии, благоприятной окружающей среде и социальном благополучии без ущерба для аналогичных потребностей будущих поколений.

Одной из основных целей устойчивого развития для себя компания определила ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост».

Социальная ответственность компании базируется на успешном и динамичном развитии производственно-хозяйственной деятельности, что и даёт максимальный социальный эффект: рабочие места, производство необходимой обществу продукции, наполнение бюджетов всех уровней и возможность реализации дополнительных социальных программ.

АО «Каменскволокно» – активный участник реализации национального проекта «Производительность труда». Решению задач этого проекта соответствует практика - Развитие производственной системы (РПС) Каменскволокно на базе концепции «Бережливое производство». Цель практики соответствует цели Федерального проекта «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях» - Обеспечить 5%-ый ежегодный прирост производительности труда на средних и крупных предприятиях несырьевых отраслей экономики.

Практика реализуется на предприятии самостоятельно с 2014 года.

Основные текущие **Цели и задачи:**

- Увеличение производительности труда на 5% ежегодно
- Оптимизация производственных процессов с целью повышения их ритмичности, стабильности, сокращения времени выполнения заказа (устранение потерь)
- Повышение эффективности использования основного технологического оборудования
- Организация системной работы по постоянному улучшению на основе обучения и практики применения методов и инструментов Бережливого производства.
- Повышение уровня вовлеченности персонала в процесс улучшения (совершенствования) различных процессов
- Рост цифровизации процессов
- Повышение уровня квалификации персонала в части эффективной организации производственных процессов
- Повышение культуры производства

Практика реализуется на системной основе через деятельность Комитета по РПС во главе с генеральным директором. Для методической поддержки и мониторинга сформирован офис по РПС (2чел.), в управлениях созданы Советов по РПС, в каждом подразделении действуют рабочие группы.

Разрабатываются и ежегодно актуализируются Целевые ориентиры Общества по РПС, которые затем декомпозируются по управлениям и далее до уровня подразделений. Доводятся до сотрудников на собраниях и стендах визуального управления (ВУ).

Заседания Комитета по РПС включают в себя обязательный выход в гембу, где представляется работа подразделения по улучшению.

Проводится постоянное обучение сотрудников методам улучшения и устранения потерь:

- Обучение на рабочих местах руководителями подразделений
- Выездные семинары, ознакомление с практиками применения инструментов
- Организация Кайдзен-туров
- Посещение форумов с тематикой Бережливое производство, цифровизация и пр.

Информация, полученная на выездных семинарах, форумах, кайдзен-турах обязательно распространяется среди сотрудников на заседаниях Комитета и Советов, через корпоративный портал.

Разработаны методические материалы, внутренняя НД для поддержки освоения инструментов БП:

- ✓ Методы поиска и устранения потерь, в т.ч хронометраж, диаграмма «Спагетти», 5 почему, простые статметоды и пр.
- ✓ Метод решения проблем «А3»
- ✓ Составление КПСЦ
- ✓ СМЕД (быстрая переналадка)
- ✓ ТРМ (всеобщее обслуживание оборудования)
- ✓ ОЕЕ (эффективность использования оборудования)
- ✓ Визуализация
- ✓ Стандартизация
- ✓ TWI
- ✓ 5С
- ✓ Кайдзен

Документация по РПС интегрирована в документацию ИСКМ.

#### **Этапы внедрения практики:**

- Реализация пилотных проектов в двух цехах
- Организация Комитета по РПС
- Разработка нормативной документации
- Тиражирование практики на основные производственные подразделения, организация работы Советов РПС в управлениях
- Обучение персонала методам и инструментам БП
- Совместная разработка целевых ориентиров РПС всех уровней, составление планов
- Выстраивание системы отчетности о достижении целей, реализации планов на всех уровнях
- Автоматизация системы мониторинга реализации мероприятий по РПС на Bitrix24
- Ежегодное привлечение новых подразделений, участвующих в реализации концепции БП с реализацией полного цикла по вовлечению для сотрудников этих подразделений

#### **В ходе реализации практики:**

- Организовано приведение рабочих мест в соответствие 5С и проведение перекрестных аудитов по 5С.

- Организована системы подачи предложений по улучшению, создано ПО для ведения базы данных по ППУ.
- Организованы конкурсы по организации рабочих мест по 5С, подаче предложений по улучшению, динамике реализуемых улучшений.
- Организована работа с стендами визуального управления, разработка макетов, обучение.
- Распределены обязанности по обслуживанию оборудования между операционным и производственным персоналом. Разработаны и размещены на рабочих местах Карты обслуживания оборудования.
- Разработаны визуализированные Стандартные операционные процедуры по ключевым операциям.
- Составлены и актуализируются матрицы компетенций, по ним планируется обучение. Работники обучаются вторым смежным профессиям. Внедряется «гибкий штат».
- Для обучения используется TWI. Разработаны карты инструктажа. Обучены наставники. Создаются учебные видеоролики по операциям.
- Цифровизация как часть РПС - внедрён корпоративный портал как площадка для распространения информации и мониторинга выполнения задач по РПС, освоен электронный документооборот, автоматизация отдельных управленческих процессов.
- Цифровизация отдельных процессов производства, переход на безбумажные технологии бизнес-процессов, сопровождающих производство.

### Результаты за 2020.

Производительность труда (по формуле нацпроекта рассчитывается как добавленная стоимость, деленная на численность) в 2020г. 1 млн. руб. на чел., что составляет 149,8% к 2019 году.

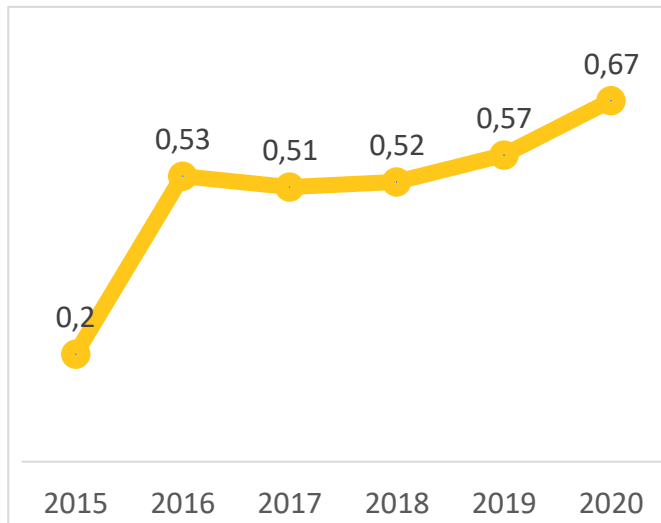
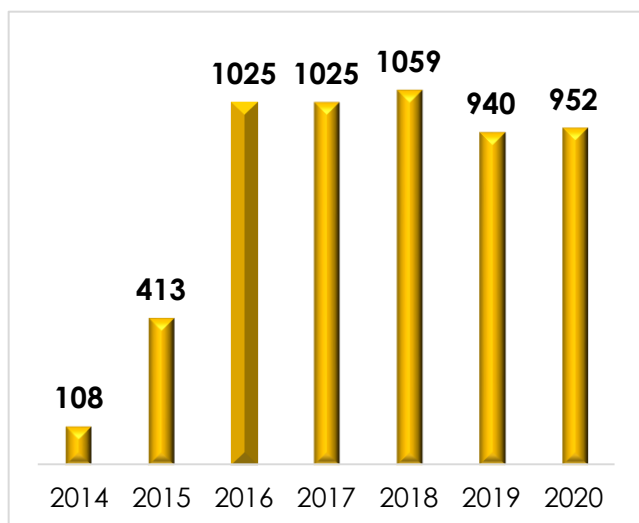


**Цель 8: Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех**

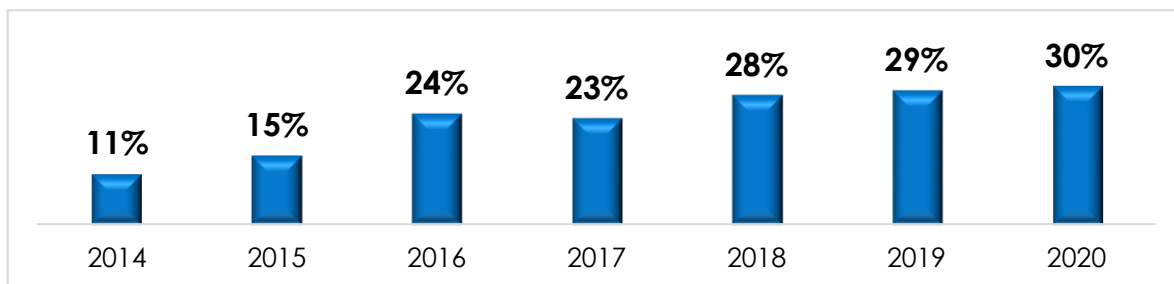


## Результаты проекта за период с 2014 по 2020г.г.:

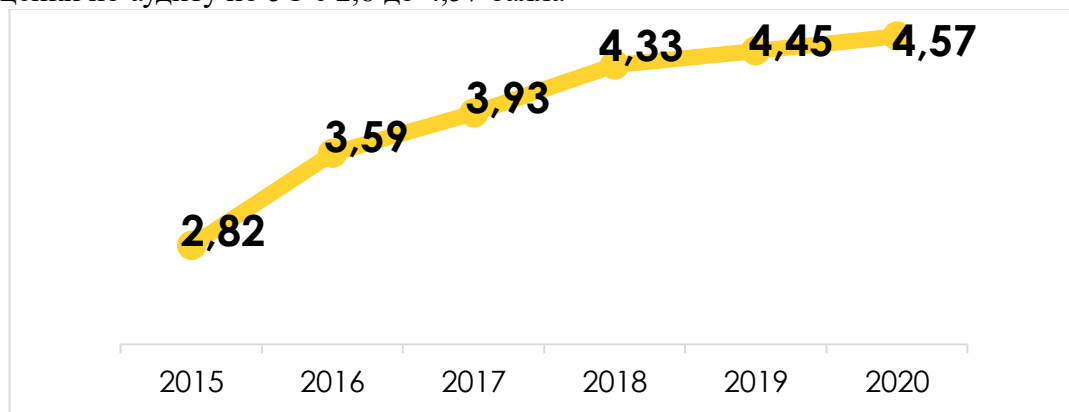
- Количество вовлечённых подразделений увеличилось с 9 до 39
- Увеличилось количество предложений по улучшению (ППУ) со 108 до 952, с 0,2 до 0,67 ППУ на человека



- Уровень вовлеченности в ППУ вырос с 11% до 30%



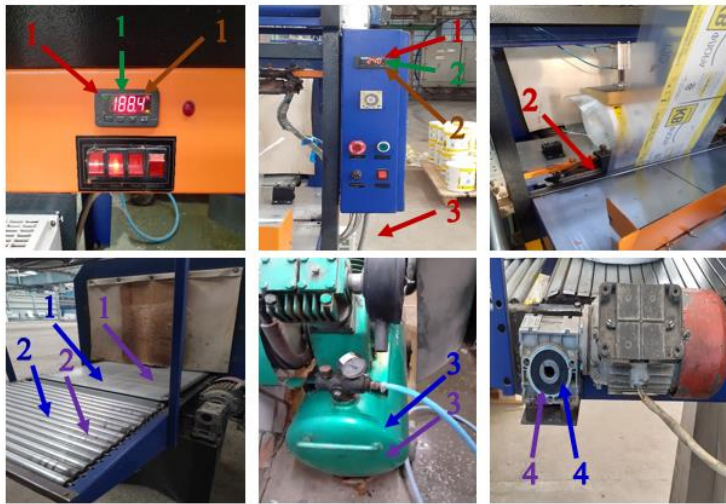
- Рост оценки по аудиту по 5С с 2,8 до 4,57 балла







**Карта технического обслуживания  
упаковочного аппарата УМ-1 «Профи»**



**Точки контроля помощника мастера**

1. Контроль за состоянием пластинчатого конвейера;
2. Контроль за состоянием валиков приемного рольганга;
3. Контроль слива конденсата
4. Контроль уровня масла в мотор-редукторе

**Точки контроля слесаря-ремонтника**

1. Контроль за состоянием пластинчатого конвейера;
2. Контроль за состоянием валиков приемного рольганга;
3. Контроль слива конденсата
4. Контроль уровня масла в мотор-редукторе

**Точки контроля  
укладчика-упаковщика**

1. Контроль технологических параметров;
2. Периодическая чистка термонюжа;
3. Поддержание чистоты и порядка в рабочей зоне;

**Точки контроля  
электромонтера  
(дежурного)**

1. Контроль температуры нагрева термотоннеля;
2. Контроль температуры нагрева термонюжа

**Точки контроля  
слесаря КИПиА**

1. Контроль работы регулятора температуры термотоннеля;
2. Контроль работы регулятора температуры термонюжа

Начальник пряжильного цеха ПСВ \_\_\_\_\_

Д. И. Иванов

Начальник механического участка ПСВ \_\_\_\_\_

О. Ю. Вахняк

Начальник электроцеха ПСВ \_\_\_\_\_

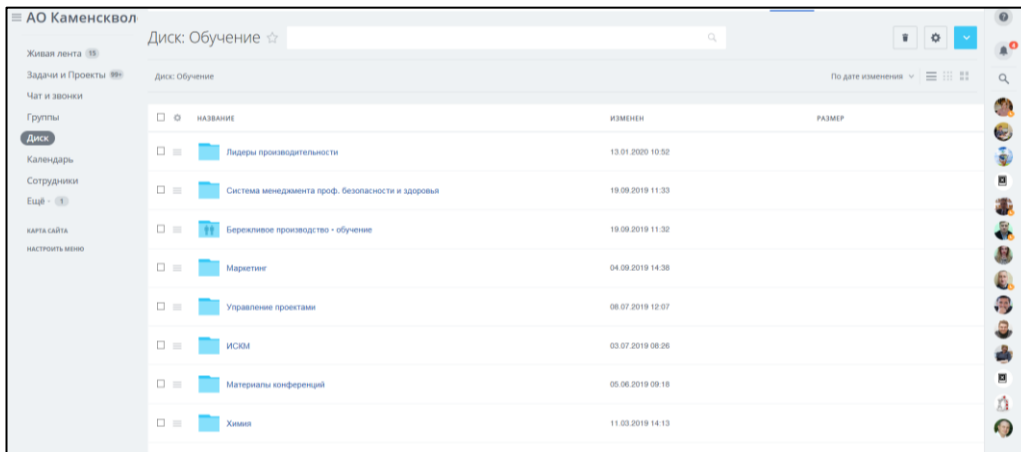
В. В. Хомяков

Начальник цеха КИПиА \_\_\_\_\_

А. В. Зайцев

Является приложением №1 к инструкции по рабочему месту укладчика-упаковщика

С ОП «Замена ТУ пленки на МС70АЛ»	Операция №1	Подготовка автоматизированной упаковочной машины MS 70 AL работе	Время шифра _____ мин.	Исполнитель: Начальник УП ПО цеха №1 ПСВ Бесс С.Г.	Утверждаю: Начальник ПСВ Исаков В.В.	Дата: _____ 09.19г.
<b>Шаг 1</b>		<b>Шаг 2</b>		<b>Шаг 3</b>		
Получить задание у мастера (сменного) – заменить ТУ пленку. Либо если видно, что заканчивается рулон.		Подготовить заранее необходимый рулон(ы) ТУ пленки, с помощью тележки подвести и разместить около МС70АЛ.		Дождаться остановки заработной продукции. Переключить машину в «ручной» режим работы поворотом тумблера (3) влево. Отправить конвейер поворотом тумблера. Открыть люк ключом.		
<b>Шаг 4</b>		<b>Шаг 5</b>		<b>Шаг 6</b>		
Обрезать ножницами в месте склейки ТУ пленку и снять с МС70АЛ рулон(а) который(е) необходимо заменить. Поставить рядом с МС70АЛ. Примечание: при смене только 1-го рулона закрепить один из образовавшихся ТУ пленки положить на него ножницы для предотвращения повторной заправки (если этого не сделать, то ослабнет натяжение пленки и возможно слетит с направляющих роликов)		Поместить новый(е) рулон(ы) ТУ пленки на установочные ролики (с фиксацией) – на вершине (5.1), без фиксации – на нижние ролики (5.2) и зафиксировать их направляющим вращением рукоятки № _____. Примечание: для асортигента устанавливаются на обе позиции ТУ пленки с фиксацией. Поместить новый рулон вверх необходимо встав на заранее подготовленный специальный габурус, становиться на обору дование ЗАПРЕЩАЕТСЯ.		Заправить пленку согласно «Схеме заправки пленки», расположенной на боковой части машины. Примечание: край первой заправленной пленки необходимо прижать, положить на них ножницы для предотвращения спадания с роликов.		
<b>Шаг 7</b>		<b>Шаг 8</b>		<b>Шаг 9</b>		
Соединить параллельно край верхнего и нижнего рулонов пленки на них: ножницы для фиксации - сорезить (снять) их.		Переключить машину в «автоматический» режим работы поворотом тумблера (3) вправо		Установить направляющие формователя упаковки так, чтобы торцы пленки совпадали с фиксацией на пленке с учетом размеров бобына		





При приеме на работу выдается индивидуальный инструмент: тросик и ножницы, которые хранятся в гардеробе Торцевой ключ находится на крутильной машине DD 2000 GT, GTE.

