



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

№1/ФЕВРАЛЬ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ	3
ГОСТ Р 56407—2023 «Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения»	3
Лидеры проектного года.....	6
Серебряный дубль.....	8
На мощностях «Новой вагоноремонтной компании» (НВРК) начнется внедрение систем менеджмента качества в соответствии со стандартами ОПЖТ	10
Рецепт работы без потерь.....	10
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ.....	12
Стали работать быстрее и экономичнее: опыт СП «ТАТНЕФТЬ-ДОБЫЧА»	12
Территория бережливости: директора КАМАЗА пошли в Гембу.....	13
Большие и малые улучшения: как ВСМПО-АВИСМА меняет производственную культуру	14
В порту Тамань определили лучших по внедрению бережливого производства в 2023 году	21

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

ГОСТ Р 56407—2023 «Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения»

1 февраля 2024 г. вступил в силу национальный стандарт ГОСТ Р 56407—2023 «Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения» с описанием основных инструментов и методов бережливого производства, которые организации могут применять для повышения эффективности своей деятельности с учетом лучших мировых практик. Новая версия стандарта приходит на смену первой версии, утвержденной и введенной в действие в 2015 г.

Стандарты должны быть живым организмом и совершенствоваться вместе с развитием производственных систем предприятий, соответствовать новым потребностям в различных сферах деятельности общества, служить закреплению передовых отечественных и зарубежных практик, помогать в достижении поставленных целей — улучшение процессов и результатов труда, повышение качества предоставляемых услуг.

С 2014 г. в Российской Федерации разработано и введено в действие 16 национальных стандартов в области систем менеджмента бережливого производства (далее – СМБП), которые активно внедряются и применяются в большом количестве организаций.

Чтобы своевременно отвечать на изменившиеся условия работы предприятий, использовать накопленный за десятилетие опыт, а также учесть новые подходы к управлению процессами, принятые ранее стандарты необходимо постоянно дополнять и актуализировать.

На сегодняшний день, начиная с 2020 г., уже обновлены четыре стандарта в области бережливого производства. В том числе и ГОСТ Р 56407—2023.

Теперь все по порядку. Известно, что в 2014 г. вышел первый национальный стандарт ГОСТ Р 56020—2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь». Его обновленная версия ГОСТ Р 56020-2020 введена в действие с 1 августа 2021 г. Этот стандарт предусматривает создание единого терминологического и понятийного пространства (словаря) в области бережливого производства для применения в российских организациях.

В 2015 г. был введен в действие основной сертификационный национальный стандарт ГОСТ Р 56404—2015 «Бережливое производство.

Требования к системам менеджмента». Его обновленная версия ГОСТ Р 56404—2021 введена в действие с 1 сентября 2021 г.

Применение СМБП, основанной на данном стандарте, позволяет организации:

- а) управлять эффективностью деятельности;
- б) повышать ценность продукции и услуг;
- в) создавать возможности к снижению или исключению потерь;
- г) достигать целей определения функций и улучшения процессов;
- д) повышать мотивацию и заинтересованность персонала;
- е) управлять рисками.

Требования к системам менеджмента, изложенные в настоящем стандарте, могут использоваться всеми заинтересованными сторонами.

В 2021 г. введена в действие новая версия национального стандарта ГОСТ Р 56406—2021 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента». Этот документ позволяет оценить действующую СМБП организации и определить уровень зрелости.

ГОСТ Р 56407—2023 может служить справочным руководством при применении концепции бережливого производства в соответствии с требованиями к СМБП и проведении аудитов СМБП в организации.

Идея по пересмотру данного стандарта возникла давно, поскольку в течение последних лет в различных организациях накопились вопросы и замечания по его использованию. Также за это время были пересмотрены требования к СМБП в ГОСТ Р 56404-2021. Автор пересмотра новой версии стандарта ГОСТ Р 56407 Ассоциация по сертификации «Русский Регистр» с привлечением экспертов из Центра компетенций бережливого производства и ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». Указанная группа специалистов имела большой опыт в проведении не только сертификации, но и реализации инструментов и методов бережливого производства. Далее предложения группы были обсуждены и прокомментированы экспертным сообществом на различных площадках технических комитетов Росстандарта.

Какие же изменения внесены в данный стандарт?

Прежде всего было откорректировано название. Сначала указаны «инструменты», а потом «методы их применения». Согласно ранее введенного в действие ГОСТ Р 56020-2020, эксперты рабочей группы по пересмотру стандарта придерживаются принятых в нем определений «инструмент» и «метод». А именно: «инструмент» - это средство осуществления действий, направленных на решение определенных задач или достижение определенной цели»; «метод» - это систематизированная

совокупность шагов, действий, которые необходимо предпринять, чтобы решить определенную задачу или достичь определенной цели».

Основное отличие заключается в том, что выражено в этих формулировках: под «инструментом» понимается либо конечная цель, либо и общепринятое название ряда совокупных «мероприятий» для достижения определенной цели. Например, это может быть поддержание абсолютного порядка на рабочем месте – 5S, поддержание оборудования в идеальном состоянии – ТРМ и т.д. Под «методом» понимается совокупность шагов, порядок пошаговых действий, его можно применять, если мы планируем достичь определенной цели.

Понимание «инструментов» и «методов» в структуре таблиц № 2-9 в новой версии стандарта, описывающего восемь основных инструментов бережливого производства, было изменено и систематизировано.

В результате работы над обновлением данного стандарта была расширена и видоизменена таблица № 1 «Степень влияния основных методов БП на качество, стоимость, время». В ее новой версии отсутствует столбец «Реализуемые принципы БП», так как привязка инструмента к какому-либо принципу из тех тринадцати, указанных в ГОСТ Р 56020, представляется субъективным решением. Вместо этого столбца в таблице № 1 был указан столбец «Влияние применения инструмента на устранение или минимизацию потерь». Также в таблице № 1 добавлен новый столбец в той ее части, где перечислены основные направления улучшения деятельности организации и сделана оценка их связи с инструментами. Если в ГОСТ Р 56407-2015 было три направления: «качество», «стоимость» и «время», то в новой версии документа добавлено очень важное и приоритетное направление – «безопасность».

Учитывая тот факт, что в Российской Федерации еще не по всем основным инструментам бережливого производства разработаны национальные стандарты, пристальное внимание разработчики уделили редакции таблиц № 6 «Быстрая переналадка (SMED)», № 7 «Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-юке)», № 8 «Канбан», № 9 «Всеобщее обслуживание оборудования (ТРМ)». Это станет весомым методическим дополнением к имеющимся стандартам по таким инструментам, как 5S, визуализация, стандартизация работы, картирование потока создания ценности.

С одной стороны, все национальные стандарты несут только рекомендательный характер и основаны на принципах добровольности для всех, кто решил внедрить СМБП. Но с другой стороны, очень часто руководители и специалисты организаций хотят видеть конкретный

пошаговый алгоритм по внедрению инструментов и методов, направленных на достижение высоких результатов. Мы постарались указать такие примеры алгоритмов реализации основных инструментов и методик, широко применяемых в мировой практике.

Например, в таблице № 4 «Картирование потока создания ценности (VSM)», в графе «Метод применения инструмента (этапы)» теперь указана последовательность действий для составления карты будущего состояния «потока создания ценности».

По сравнению с устаревшей версией стандарта в новом библиографическом списке (в конце ГОСТ Р 56407—2023) указано 47 книг и публикаций (против 26 в версии 2015 г.). Список не только расширен и актуализирован, но также в нем все источники указаны лишь на русском языке. Это было сделано исходя из практики и передового опыта применения инструментов и методик бережливого производства в России за последние годы.

В настоящее время наша экспертная группа занимается пересмотром национального стандарта ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки». О результатах этой работы мы расскажем в следующих публикациях.

Известно, что совершенству нет предела и нет границ для постоянного улучшения, тем более если документ – плод коллективного опыта и творчества. Мы, разработчики новой версии ГОСТ Р 56407-2023, считаем ее несовершенной, стандарт необходимо развивать и улучшать как только появятся новые возможности. В список основных инструментов можно добавить такие, как, например, «кайдзен», «кружки качества» и т.д.

Призываем руководителей и специалистов организаций, успешно внедряющих инструменты и методики бережливого производства, заинтересованных в сертификации систем менеджмента у себя, поделиться, обменяться с коллегами полезным опытом.

Мы сотрудничаем с организациями в различных сферах промышленности, образовательной, медицинской, и всегда рады поучаствовать в совместных проектах.

Источник: Журнал «Стандарты и качество», №2 .2024 с 59-61

Лидеры проектного года

В конкурсе ОАО «РЖД» по бережливому производству за 2023 проектный год Западно-Сибирская дорога заняла первое место. Победителем в номинации «Лучший multifункциональный проект» признана разработка

Западно-Сибирской дирекции тяги. О развитии бережливых проектов наш разговор.

– Андрей Иванович, сколько проектов бережливого производства и с каким суммарным эффектом реализовано в минувшем проектном году?

– План по экономии затрат выполнен на 134%. В абсолютном выражении это более 173 млн руб. Проектный офис дороги принял 216 экономически эффективных проектов, в том числе 159 мультифункциональных. Также реализованы 15 проектов с экологической составляющей.

Все региональные дирекции, службы, центры выполнили, а часть из них перевыполнила план по экономии затрат. Например, региональный проектный офис бережливого производства Западно-Сибирской дирекции моторвагонного подвижного состава добился более чем трехкратного выполнения годового задания. Остальные подразделения достигли значений от 111 до 166% от плановых параметров.

Экономический эффект от реализации мультифункциональных проектов в 2023 проектном году в сравнении с 2022-м вырос на 49%, до 144 млн 183 тыс. руб. На 18% увеличилась доля мультифункциональных проектов в суммарном эффекте от внедрения проектов бережливого производства. Если в 2022-м этот показатель составлял 65%, то в минувшем проектном году – 83%. Это наибольший результат по полигону за весь период реализации проектов бережливого производства, то есть с 2013 года.

– Расскажите о мультифункциональном проекте, который победил в конкурсе ОАО «РЖД».

– Он называется «Оптимизация процесса заводского ремонта колёсных пар электровозов серии 2ЭС6» и разработан в эксплуатационных локомотивных депо Омск и Новосибирск Западно-Сибирской дирекцией тяги и Новосибирским электровозоремонтным заводом. Экономический эффект от его внедрения составил 34,7 млн руб. Это максимальный результат за весь период внедрения технологий бережливого производства на магистрали.

Эффект получен от вовлечения в производство осей колёсных пар электровоза серии 2ЭС6, законсервированных на Новосибирском электровозоремонтном заводе. Ранее они сдавались в металлолом, и взамен региональная Дирекция тяги приобретала новые по цене 136 тыс. руб. каждая. Новая технология предполагает модернизацию подшипников опорного узла – у них на 1,24 мм уменьшается посадочный диаметр на ось. С января 2022 года по июль 2023-го так отремонтировали 282 колёсные пары. После чего они были установлены на 150 локомотивов. За время реализации проекта отказов по данным электровозам по неисправности колёсных пар не выявлено.

– Каковы планы у ЗСЖД на 2024 проектный год?

– План по экономии затрат от реализации проектов бережливого производства для дороги составляет более 149 млн руб., или 116% к плану предыдущего проектного года. Уже в IV квартале 2023 г. проектный офис дороги принял 41 проект бережливого производства с экономическим эффектом более 39 млн руб. Задание квартала перевыполнено на 49%.

Мы продолжим совершенствование подходов в реализации multifunctional проектов, повышение качества деятельности узловых рабочих групп. Для дополнительной мотивации работников в феврале запланировано подведение итогов дорожного конкурса по бережливому производству за 2023 год в двух номинациях – «Лучшее линейное подразделение по внедрению технологий бережливого производства» и «Лучшее региональное подразделение по внедрению технологий бережливого производства».

Источник: gudok.ru.29.01.2024

Серебряный дубль

В 2023 г. Куйбышевская дорога перевыполнила план по бережливому производству на 7%. О том, за счёт чего был достигнут такой эффект, беседуем с главным инженером КбшЖД.

– Денис Владимирович, каковы результаты реализации проектов бережливого производства в прошлом году?

– Перед дорогой была поставлена цель получить экономический эффект – 144 млн 53 тыс. руб. Фактически он составил более 154 млн руб.

Рекордным для нас был 2022 год: экономический эффект 35% к предыдущим периодам. Он составил 155 млн 33 тыс. руб.

Сохранение результата на таком высоком уровне и в 2023-м считаю показателем стабильности, что нашло своё отражение в сетевом конкурсе по бережливому производству – Куйбышевская дорога сделала «серебряный дубль», заняв два года подряд (в 2022 и 2023-м) второе место в номинации «Лучшая железная дорога».

Также второй год подряд остаётся на высоком уровне и вовлечённость подразделений: установленное задание по экономии затрат выполнили все региональные дирекции. Этот факт свидетельствует о том, что выстроенная на КбшЖД система реализации улучшений и проводимых с работниками мероприятий эффективна.

– За счёт чего удаётся достигать таких хороших результатов?

– Все проекты, направленные на улучшение рабочих процессов, появляются благодаря людям на линии. Для популяризации бережливого производства служба технической политики (НТП) проводит постоянную очную работу с сотрудниками всего полигона магистрали. За прошедший год проведено 14 аудитов на линейных предприятиях, пять обучающих семинаров в формате «Фабрика процессов» с охватом всех регионов дороги.

Обучающую программу в формате «Фабрика процессов» разработали в Центре моделирования бизнес-процессов дороги. Она хорошо себя зарекомендовала: для ознакомления с этой практикой приезжали представители Московской, Северо-Кавказской, Южно-Уральской дорог.

Также на дороге силами НТП и Куйбышевского информационно-вычислительного центра разработан чат-бот на базе виртуального консультанта «ВиКо», который призван помочь работникам в трудоёмком процессе по оформлению необходимой документации.

– Приведите пример реализованных проектов в 2023 г. и планируемых в 2024-м.

– Один из наиболее интересных проектов прошлого года – «Организация точки экипировки подвижного состава на пути № 44 без захода на ПТОЛ на топливном складе Бугульма», – реализованный работниками эксплуатационного локомотивного депо Бугульма и базы топлива станции Бугульма Ульяновского отдела материально-технического обеспечения под руководством главного инженера Куйбышевской дирекции снабжения Валерия Горожанкина.

Проект по переносу точки экипировки тепловозов на станции Бугульма с экономическим эффектом более 10 млн руб. занял второе место в номинации «Лучший multifункциональный проект». До его реализации экипировка проводилась на пути № 43 внутри пункта технического обслуживания локомотивов (ПТОЛ) на станции Бугульма. Однако локомотивы, которым требовалась только экипировка, без проведения ТО-2, простаивали в ожидании, пока путь освободится от проведения ТО-2 другим тепловозам. Теперь организована новая точка экипировки для тягового подвижного состава на пути № 44 без захода в ПТОЛ. Экономия достигнута за счёт сокращения горячего простоя тепловозов по станции. В этом году совместно с Приволжской магистралью мы реализуем междорожный multifункциональный проект «Перенос светофоров Н9, Н10 в Южном парке железнодорожной станции Сызрань-1» с суммарным годовым экономическим эффектом 774 тыс. руб. Он достигается за счёт сокращения времени на выполнение маневровой работы по отцепке хвостовой части составов, не уместившихся в пределах полезной длины пути.

Уникальность проекта в том, что экономический эффект образуется на предприятиях двух дорог.

– Какие основные задачи ставите перед проектным офисом КбшЖД в 2024 году?

– Этот год объявлен главным инженером компании Годом образцовых железнодорожных узлов на принципах бережливого производства. В этом направлении будем работать и мы. Уже направлено предложение в Центральную дирекцию управления движением об инициировании начала приведения в образцовое состояние двух станций полигона дороги – Сызрань-1 и Кинель. Планируем повысить вовлечённость узловых рабочих групп в проектную деятельность.

Источник: gudok.ru.29.01.2024

На мощностях «Новой вагоноремонтной компании» (НВРК) начнется внедрение систем менеджмента качества в соответствии со стандартами ОПЖТ

О таком решении сообщили в ОПЖТ по итогам заседания, посвященного реализации такого пилотного проекта. Он включает внедрение СМК в соответствии с требованиями стандартов ОПЖТ на 4 вагоноремонтных предприятиях НВРК в Центральном федеральном округе – в Унече, Лисках, Ярославле и Узловой. Ожидается, что регулярные аудиты СМК обеспечат системное снижение уровня дефектов и рекламаций, а также повысят надежность отремонтированной техники.

Ранее в ОПЖТ были разработаны и утверждены стандарты СТО ОПЖТ 43-2023 и СТО ОПЖТ 44-2023, определяющие методические рекомендации по внедрению СМК на вагоноремонтных предприятиях, а также по проведению соответствующего комплексного аудита. В их базе находятся положения стандартов ISO 9001 и ISO/TS 22163. Ранее президент ОПЖТ Валентин Гапанович говорил, что такие стандарты создаются впервые в мировой практике.

Источник: opzt.ru, 29.01.2024

Рецепт работы без потерь

В пассажирском вагонном депо Москва-3 Московского филиала АО «ФПК» начата реализация пилотного проекта по повышению

производительности труда при ремонте колёсных пар. В планах – внедрение методов и инструментов бережливого производства, оптимизация производственных процессов и логистики.

Холдинг третий год сотрудничает с Федеральным центром компетенций (ФЦК) – оператором национального проекта «Производительность труда», ведётся совместная работа для повышения эффективности производственных процессов. Напомним, ранее ОАО «РЖД» и ФЦК реализовали два проекта на Уссурийском и Московском локомотиворемонтных заводах. Были достигнуты все целевые показатели, а производительность в пилотных потоках возросла более чем на 5%. Теперь работа будет продолжена в структурном подразделении АО «ФПК» – вагонно-колёсной мастерской (ВКМ) пассажирского вагонного депо Москва-3.

«Выбор предприятия не случаен. ВКМ – одно из трёх подразделений, которые занимаются капитальным ремонтом колёсных пар. И наша задача – апробировать сейчас пилотный проект в Москве, а затем масштабировать его на оставшиеся два подразделения: ВКМ Оренбург и ВКМ Челябинск, – рассказал заместитель генерального директора – главный инженер АО «ФПК» Михаил Поярков. – Мы хотим вовлечь всех работников в процесс постоянных улучшений».

Для реализации проекта сформирована рабочая группа, в которую вошли сотрудники Департамента по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД» (ЦЗТ), ФЦК и ВКМ Москва-3, разработана дорожная карта. Уже проведён анализ производственных процессов и выявлены факторы, которые негативно влияют на производительность труда. В ближайшее время будут предложены конкретные решения для оптимизации процесса ремонта колёсных пар пассажирских вагонов. «Оптимизируя любые производственные процессы, мы в первую очередь стремимся избавиться от потерь. Это могут быть время, ресурсы, дополнительные издержки – всё то, что не создаёт ценности для клиента, за что он не готов платить, – отметил первый заместитель начальника ЦЗТ Андрей Тихомиров. – При этом, реализуя проекты, мы не забываем о безопасности пассажиров и грузов, а также о безопасности наших работников. Мы оцениваем безопасность рабочего места, пересматриваем устоявшиеся нормы внутри предприятия, увеличивающие риски травматизма. Именно поэтому проект обладает синергетическим эффектом, удовлетворяя потребности внешних и внутренних клиентов, а главными плюсами для всех являются повышение производительности и собственной эффективности, безопасность, прозрачность выполняемых операций».

Пилотный проект рассчитан на полгода с последующей реализацией дорожной карты и постпроектным мониторингом в течение двух с половиной лет.

Источник: gudok.ru, 13.02.2024

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ

Стали работать быстрее и экономичнее: опыт СП «ТАТНЕФТЬ-ДОБЫЧА»

Как удалось сократить потери времени при демонтаже установки электроприводного центробежного насоса при проведении подземного ремонта.

Сократить потери времени при демонтаже установки электроприводного центробежного насоса при проведении подземного ремонта и, как итог, снизить недоборы нефти со скважин удалось сотрудникам СП «Татнефть-Добыча» и УПРС «Татнефти».

Для повышения эффективности процессов на первом этапе работники Компании провели анализ всех мероприятий по организации проведения демонтажных работ силами сторонних сервисных предприятий.

«Также организовали фотографии рабочего дня (ФРД) для подготовки стандартной операционной карты по данному процессу», - рассказал один из участников проекта Ленар Сабитов, ведущий специалист отдела бережливого производства УОР СП «Татнефть-Добыча».

Кроме того, были оценены все риски при выполнении этого вида ремонтных работ, далее разработан пул корректирующих мероприятий по повышению эффективности процесса. Также внесены предложения по организации демонтажа оборудования силами специалистов «Татнефти». Все в целом позволило не только повысить эффективность операции, но и значительно сократить временные потери, ожидания, исключить затраты на сервисные услуги. Правильно выстроив логистику процесса, удалось исключить излишние перемещения работников, снизить транспортные расходы.

«Для реализации всех этих мероприятий кроме СОК мы разработали чек-лист, памятку на проведение работ, отобрали критерии проведения процесса, включая такой, как принятие решения о дальнейшем ходе работ по скважине, - пояснил Л. Сабитов. – Операторы ПРС прошли специальное обучение по проведению демонтажа».

Также проработаны схемы приема-передачи демонтированной УЭЦН по время подземных ремонтных работ между УПРС и ООО «УК «Система-Сервис» и вывоза демонтированного оборудования.

«В феврале 2023 г. по разработанной стандартной операционной карте был проведен один демонтаж установки ЭЦН, значительный рост отмечен уже в мае – 49 подобных ремонтов, - продолжил Л. Сабитов. - В августе - 82, а в ноябре уже 111 операций».

За девять месяцев прошедшего года во время подземного ремонта скважин своими силами было демонтировано 544 УЭЦ, при этом владельцами процесса велся постоянный мониторинг того, насколько скрупулезно выполняются корректирующие мероприятия и соответствует ли алгоритм предложенному планированию.

На 2024 г. с целью уточнения мероприятий по устранению выявленных потерь запланировано проведение повторного ФРД, что, безусловно, позволит вывести дальнейшее совершенствование процесса на новый уровень.

Источник: up-pro.ru.24.01.2024

Территория бережливости: директора КАМАЗА пошли в Гембу

Первый заместитель генерального директора «КАМАЗа» – исполнительный директор Владимир Курганов возродил традицию обхода производственных площадок в формате Go&See. Первым объектом стал кузнечный завод.

Следуя принципу Go&See («Иди и смотри»), команда в составе директоров заводов и департаментов, главного инженера и главного технолога планирует посетить все производства «КАМАЗа», затем выйти на дочерние предприятия. Работа строится на том, что каждый участник обхода, исходя из увиденного, выставляет оценки в специальных чек-листах, по окончании проводится обмен мнениями в формате подиумной дискуссии. Итогом работы станет протокол, утверждённый исполнительным директором, в котором будет намечен план действий на ближайший период и на дальнюю перспективу.

– Делая выводы первого обхода на кузнечном заводе, можно отметить, что здесь видны успехи в развитии 5S – области по поддержанию чистоты и порядка. В частности, работа по окраске оборудования организована на постоянной основе, ведётся поиск и закупка новых приспособлений для уборки производственных помещений, а для снижения риска несчастных случаев погрузчики оснащаются дополнительными средствами световой

сигнализации. В 2023 г. 10 участков защитили статус эталонных. Поскольку улучшения на производстве – это непрерывный процесс, были даны рекомендации, и команде кузнечного завода предстоит провести работу по дальнейшему успешному совершенствованию производства, – прокомментировал председатель КРПС Артём Груздов.

В числе предложений фигурировали такие как актуализация информации на стендах, необходимость свободного подхода к тарам и информационным центрам. Также обратили внимание на правильное размещение запасных частей и материалов для ремонта, освобождение проходов и проездов, уборку остатков материалов из производственных зон по окончании ремонтов.

Чтобы исключить риски вылета и отскока деталей в процессе их изготовления, посоветовали устанавливать экраны для защиты пешеходов. А чтобы увеличить освещённость производственных помещений, было рекомендовано красить элементы потолочных перекрытий в белый цвет.

Пока кузнечный завод набрал 22 балла. В следующий раз подобный обход пройдёт здесь во втором квартале. На нём проверят работу над замечаниями и исполнение рекомендаций.

Источник: up-pro.ru, 01.02.2024

Большие и малые улучшения: как ВСМПО-АВИСМА меняет производственную культуру

Для сотрудников Корпорации ВСМПО-АВИСМА подача предложений по улучшению не в новинку; кайдзен применяется на предприятии уже второе десятилетие. Но в компании был запущен ещё и проект Daily Kaizen, или «Ежедневные улучшения», призванный обеспечить развитие компетенций кадров, во всей полноте раскрыть их потенциал и вывести практику непрерывных улучшений на новый уровень. Зачем понадобилось вносить изменения в привычные практики, на каком этапе проект находится сегодня и какова его конечная цель?

Суть проекта Daily Kaizen, как следует из названия, заключается в том, чтобы улучшения стали ежедневными, массовыми и в конечном итоге привели к формированию новой производственной культуры, в которой упор сделан не на внедрение отдельных инструментов, а на непрерывные улучшения как органичный элемент каждодневной работы сотрудника.

Проблема существующей системы в том, что, по наблюдениям руководителей, идеи чаще всего носят локальный характер, нередко имеют разовый эффект, и не всегда возможно в полной мере оценить пользу итого

или иного инструмента эффективности и степень его «приживаемости» на производстве.

– В последние годы у этого направления открылось второе дыхание, – отмечает директор по повышению операционной эффективности Александр Левин, – Все больше и больше проблем разбирается не с точки зрения потушить пожар, а с позиции не допустить повторения этой проблемы в будущем. Стало обыденным услышать на совещаниях высокого уровня термины «Гемба», «проект», «стенд», «пять «Почему?»», «Ишикава». Групповая и регулярная работа над проектами прочно вошла в жизнь менеджмента. Мои коллеги все чаще обращают внимание на эффективность процессов, а не на валовые результаты этого процесса. Постепенно меняется парадигма менеджмента с указующего на поддерживающий. Основной упор делается на обеспечение эффективной работы подчиненных, а не на указание, что и как делать. Поняв преимущества такого подхода на верхнем уровне управления, мы выяснили, что у нас есть проблема в транслировании этих ценностей на уровень рабочих и мастеров. Именно тогда и родился проект, который называется «Ежедневные улучшения». Его суть заключается в трансформации модели управления.

Философия проекта строится на ряде важных принципов. Один из главных: «Проблема – потенциал для улучшений». Это убеждение приучает работников не бояться проблем и не пытаться их скрыть или отложить на неопределенный срок, предоставив кому-то другому с ней разбираться. Каждая проблема (а они найдутся на любом предприятии) открывает возможность пересмотреть привычные подходы и совместно, в команде, найти более эффективные решения.

Второй принцип: небольшие, но ежедневные улучшения в перспективе дают гораздо большую отдачу, чем глобальные, но редкие. Этой философии следуют японские предприятия, внедряющие бережливое производство. Такова истинная суть самого понятия «непрерывные улучшения». У работников должно войти в привычку постоянно наблюдать за процессами и каждый день искать возможность выполнять свою работу лучше, качественнее и с меньшими затратами ресурсов.

И третий важный принцип «иди и смотри». Улучшения, проводимые из кабинета руководителя, всегда будут оторваны от реального процесса. Понять, как обстоят дела на самом деле, полноценно оценить возможности и недостатки процесса и найти лучшее решение можно только в гембе – там, где создается ценность. Причем работники, выполняющие свои задачи день за днем, как правило, гораздо лучше осведомлены о проблемах на своем участке, недочетах в планах, особенностях работы оборудования.

Например, в цехе № 22 отметили снижение стойкости режущего инструмента. Этому могло быть несколько причин: на одном из этапов нарушена технология, инструмент не рассчитан на такую продукцию либо он просто некачественный. Члены команды обратились к главному технологу по мехобработке Александру Литвинову и получили рекомендацию сменить поставщика инструмента для черновой и получистовой обработки. А чтобы более глубоко проработать эту проблему, открыли параллельный проект по управлению режущим инструментом.

Проект «Ежедневные улучшения» рассчитан на два года, и ведущую роль в изменениях играет дирекции по повышению операционной эффективности ВСМПО-АВИСМА. Он состоит из четырех этапов, каждый продолжительностью по полгода:

Командная организация.

Организация рабочего места.

Лучшая практика стандартизации.

Улучшения.

Для апробирования проекта были отобраны три пилотных цеха – участок мехобработки цеха № 22, плавильный отдел и участок сборки 32-го и цех № 54. Выбор был неслучаен.

В цехе № 54 действует повременная система оплаты труда, позволяющая работникам концентрироваться на качественном выполнении своей задачи, а не гонке за объемами выработки, чтобы повысить свою заработную плату.

Участок мехобработки цеха № 22 является одним из ключевых в производственной цепочке. Здесь происходит обработка колец и дисков, на которые всегда большой спрос, и этот спрос будет расти.

Цех № 32 задает такт и ритм всему процессу на ВСМПО. От прозрачности и предсказуемости его работы зависит эффективность всего завода.

Кроме того, для этих участков не впервой отрабатывать новые инструменты и подходы повышения эффективности, хотя в отличие от прежних точечных изменений, проект «Ежедневные улучшения» подразумевает более глубокую трансформацию.

Командная организация

Итак, первым этапом проекта Daily Kaizen стала Командная организация. Задача состояла не просто в объединении людей – это лишь полдела. Они должны были стать настоящей командой и осознать, что вместе работают на единую цель.

– Традиционная система управления строится на утверждении «есть два мнения: одно мое, другое неправильное», – подчеркивает директор по повышению операционной эффективности. – При этом мы забываем, что основной вклад в ценность процесса приносят как раз операторы, которые непосредственно взаимодействуют с продуктом и которые видят, точнее, ощущают на себе все несовершенство текущего хода дел, подмечая проблемы в технологиях, в оборудовании, в системе управления. Именно поэтому подход, который пропагандируется Кайдзен – это управление через цели и обсуждение способов достижения этих целей со всеми участниками команды. И вот тут нас поджидает первая неожиданность: выясняется, что команды у нас нет. Есть формальные подразделения: смена, бригада, участок. Но команды нет. Отсюда первый и самый важный этап проекта – это организация команды. Для этого нужно обеспечить соблюдение ряда условий и, прежде всего, научить лидера быть не формальным, а настоящим. Необходимо добиться, чтобы лидер перестал воспринимать каждого члена команды как ресурс и начал видеть в нем личность со своими идеями, проблемами, желаниями. А это как раз та область улучшения, про которую гораздо проще сказать, чем воплотить.

Первым шагом в решении этой непростой задачи стала разработка программы обучения. В поддержку проекта была подготовлена методическая разработка – учебное пособие «Программа создания команды». Обучение персонала новым подходам проходило волнами. Первыми фокусированную сессию посетили начальники цехов № 22, 32, 54 и по одному сменному мастеру из этих подразделений.

– Каждая сессия начинается с вопроса «Зачем нам это надо?». Мы постепенно рассказываем о проекте и обозначаем, к чему хотим прийти. И только когда у людей появится понимание – зачем это надо – переходим к следующему этапу, – поделился куратор проекта Сергей Мартынов.

Пройдя обучение, мастера начинали распространять полученные знания на своих участках.

– Что такое команда? Это коллектив людей, у которых общие цели и которые готовы эти цели достигать, – убежден Александр Левин. – Тут очень важна роль менеджмента, важно сделать так, чтобы слова не расходились с делом. Можно назначить цели, но не подобрать мотивов, по которым команде захочется эти цели достигать. Можно замотивировать команду, но не дать ресурсов. Может случиться так, что цели написаны одни, а по факту поощряют за достижение других. Команды не получится в условиях недоверия, в условиях поиска виновных. Важно постараться исключить наказание за дефекты, заменив поиск виновных на поиск и устранение причин проблемы.

Вторая волна обучения охватывала уже по три мастера из цехов, и постепенно весь коллектив предприятия погрузился в новый проект.

За каждым из пилотных цехов были закреплены кураторы от дирекции по повышению операционной эффективности, направляющие процесс изменений и оказывающие поддержку мастерам, прошедшим обучение принципам Daily Kaizen. Участники проекта не вмешиваются в технологические процессы, а фокусируются на устранении потерь.

В ходе работы обнаружилось, что на мастерах подразделений лежит большое количество задач, не касающихся их непосредственных обязанностей.

– Мы попросили мастеров фиксировать, чем они в течение смены занимаются, а потом разбить работу на ценности и потери, – прокомментировал Александр Синицын, куратор цеха № 22. – Ценность – это коммуникация, и на нее мастер может себе позволить меньше половины времени. Остальное – потери. Мастера очень много занимаются несвойственной им работой, например, строповкой, перевозкой груза, приемкой и поиском металла. Мы вышли с инициативой исключить этот функционал из обязанностей руководителей среднего звена.

Однако и это решение не обеспечивало полной отдачи от мастеров: их попросту не хватало. При норме управляемости «один к шести» в цехе на одного мастера приходилось 20-25 человек, и он не мог уделить время каждому. Так, было решено увеличить количество сменных мастеров, снизив норму управляемости до десяти.

Ход проекта «Ежедневные улучшения» постоянно отслеживается. Каждый четверг в ходе совещаний начальников цехов с руководством Корпорации подводятся промежуточные итоги, оценивается прогресс реализации плана улучшений по ключевым показателям: коэффициент качества, эффективность, количество незавершенного производства, ритмичность и культура производства. По итогам совещаний обозначаются задачи, которые необходимо решать в первую очередь. Для проведения собраний команд и совместного обсуждения проблем и решений руководство обеспечило комфортные условия, оборудовав специальные места. Этот шаг тоже сыграл свою роль в улучшении коммуникации в цехах между работниками, мастерами и руководством.

В августе были подведены итоги первого этапа проекта Daily Kaizen. Его реализация проходила не без заминок, впрочем, в компании уверены, что для освоения новых практик это в порядке вещей.

За полгода реализации проекта в цехе №22 заметно выросло количество поданных предложений по улучшениям. За весь 2018 г. от участка мехобработки поступило 33 предложения, а уже за первое полугодие

2019-го было зафиксировано 25. Причем раньше большая часть предложений были от мастеров, сейчас больше участвуют токари.

Однако есть и над чем поработать. На участках планируется изменить систему оплаты труда и повысить роль мастера.

«Сложно убедить станочников участвовать в ежесменных собраниях – при сдельной оплате труда оставаться у станка мотивации больше», – признает Александр Сеницын. «Стараемся донести до рабочих, в чем плюсы таких совещаний. А плюсы в том, что это прекрасный инструмент для выявления проблем. На данный момент их озвучено почти 150, из них устраненных около 50. Решаем тоже коллегиально: каждую неделю собирается рабочая группа, куда входят производственники, инженер по качеству, технолог, старший, сменный мастер, начальник корпуса, представители инструментальной и ремонтной служб, ищем причину проблемы, разрабатываем мероприятия, назначаем ответственных, контролируем исполнение».

Куратор цеха № 32 Михаил Иванов отметил, что в проекте задействованы две трети вакуумно-дуговых печей из 48. В плавильном так же, как в других подразделениях, была снижена норма обслуживания: вместо двух мастеров в смену стало трое. Теперь у каждого под контролем 16 печей вместо 24-х.

– Это позволило делегировать каждому мастеру дополнительные функции, но и повлекло два вопроса, которые необходимо решить, – пояснил Михаил Иванов. – Первый – кадровый: две вакансии руководителя среднего звена планируют укомплектовать из числа плавильщиков. И второй момент – переход со сдельной на повременную систему оплаты труда. Мы проводим собрания с рабочими, обсуждаем вопрос со специалистами дирекции по управлению персоналом. Ключевой момент – не допустить снижения заработной платы плавильщиков и мастеров. Всем известно, при сделке рабочий может выполнить план свыше 100% и получить бонус за свою работу. И мы обсуждаем возможность получения бонуса и при повременной системе. Например, можно рассмотреть премирование не за перевыполнение плана, а за активность в программе подачи предложений по улучшениям.

В цехе № 54, по словам его куратора Андрей Евстратов, работа проходит в более спокойном режиме, во-первых, за счет большой поддержке руководства, а во-вторых, благодаря заинтересованности в проекте станочников и мастеров.

Проект Daily Kaizen продолжает свое развитие, команды приступили ко второму этапу – организации рабочих мест.

Организация рабочего места

Вторая из четырех фаз проекта направлена на эффективную организацию рабочего пространства. Цель проста: создать комфортные и безопасные условия труда и обеспечить эффективную организацию процессов, которые позволят закрепить результат и обеспечить долгосрочный эффект улучшений.

5S считается одним из самых простых для внедрения инструментов бережливого производства. Он складывается из последовательной реализации пяти шагов: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование.

Сортировка позволяет отделить нужные инструменты и материалы от ненужных, систематизация – удобно расположить первые и устранить вторые. Содержание в чистоте приучает работников держать рабочие места в порядке, что не только повышает безопасность на производстве и упрощает выявление ошибок и проблем, но и положительно сказывается на настроении сотрудников, работающих на удобных и чистых рабочих местах. А последние две S – стандартизация и совершенствование – помогают закрепить результат и продолжать развитие и дальнейшее улучшение.

Но простота этого инструмента может быть обманчивой, уверены в компании:

– Мы привыкли замечать только внешнюю сторону этого инструмента, а внешняя сторона выглядит, как картинка: ничего лишнего, все на своих местах, все чистенькое и работающее. Но стоит только задуматься обо всей массе проблем, которые необходимо решить для поддержания такого состояния, становится не до шуток, – предостерегает Александр Левин. – Как убедить рабочих, что внедрение 5S – это не потеря времени? Как сделать так, чтобы инструмент возвращался на место? Как изъять лишний инструмент у излишне запасливого оператора? Как сделать так, чтобы нужный материал всегда был под рукой в нужном количестве? Как равномерно распределить задачи по поддержанию порядка? Как проконтролировать выполнение стандартов? Как не допустить возврата в исходное состояние?

Успешное решение задачи «организация рабочего места» возможно только там, где трудятся единомышленники, которые ждут и получают от руководителя только поддержку. 5S – это не прихоть руководителя, это элемент повседневной жизни. И менеджмент не должен требовать быстрого эффекта от внедрения, тут именно тот случай, когда процесс гораздо важнее результата.

Сейчас работа дирекции направлена на решение всех этих вопросов и системное внедрение 5S. В ней принимают активное участие дирекции по производству и по персоналу. Уже сформировалась команда

единомышленников, которые понимают необходимость изменений и разделяют подход к улучшению.

Особое значение отводится третьему этапу – стандартизации. Именно он показывает, что процесс воспроизводим и полученные результаты не случайны, а значит, могут стать базой для улучшения. Большую роль играет визуализация – размещение на видном месте листа отслеживания показателей, матрицы квалификации, графика обучения. Это дает все сотрудникам доступ к актуальной и полной информации и, кроме того, служит дополнительной мотивацией. И руководитель, и любой сотрудник может увидеть, какую работу его коллеги выполнили за день.

– Улучшать можно только стабильный процесс, только процесс, который описан стандартом. Ведь стандарт – это лучший известный на текущий момент способ выполнить работу при соблюдении всех правил техники безопасности. Ключевое здесь – «известный на текущий момент». Эта часть определения позволяет нам постоянно пересматривать стандарты, как только мы находим иной лучший способ выполнить работу. Это и является основой философии постоянного улучшения, – заключает Александр Левин.

Источник: up-pro.ru, 31.01.2024

В порту Тамань определили лучших по внедрению бережливого производства в 2023 году

Компания «ОТЭКО», оператор морских терминалов в порту «Тамань», подвела итоги ежегодного конкурса на звание лучшего участка бережливого производства за 2023 год, отметив значительные достижения сотрудников в оптимизации рабочих процессов. Конкурс прошел в рамках внедрения Производственной системы ОТЭКО – концепции управления, в основе которой лежит стремление к непрерывному совершенствованию производственных и административных процессов.

В соревнованиях участвовало 8 основных подразделений ОТЭКО: навалочный и наливной терминалы, департамент железнодорожного транспорта, строительное и автотранспортные подразделения компании, а также портовый флот и складское хозяйство, департамент технического обслуживания, ремонта и развития. Работа участков оценивалась экспертным жюри 45 раз в течение года, победители определены в трех номинациях: департамент железнодорожного транспорта признан «стабильно лучшим», навалочный терминал стал «первопроходцем бережливого производства»,

а строительное подразделение выиграло в номинации «стандартизация и обучение персонала».

«В этом году конкурс выявил новую положительную тенденцию: вместо того чтобы просто копировать друг друга, участники создают новые решения, которые позволяют им бороться за лидерство в организации бережливого производства. Коллеги хорошо овладели инструментами производственной системы и уже сами стремятся рассказать об улучшениях. При этом упрощение рабочих процессов сопровождается повышением безопасности труда», - обращает внимание заместитель генерального директора – операционный директор ОТЭКО Сергей Торопов.

«Например, на своих подведомственных участках они устанавливали дополнительные перила, организовали сушильную комнату для спецодежды, поработали над визуализацией: повесили часы с кардинальными правилами безопасности, ввели чек-листы по плану технического обслуживания, установили новые стеллажи и сделали в них сортировку документов, упорядочили хозяйственный инвентарь и многое другое. На первый взгляд это мелочи, но в комплексе они дают большой положительный эффект»,— рассказал заместитель генерального директора – операционный директор ОТЭКО Сергей Торопов.

В течение всего года специалисты производственных участков настраивали эффективные процессы бережливого производства. Например, обустроивали рабочее пространство по системе 5С, разрабатывали чек-листы проверки оборудования и стандартные операционные процедуры для быстрого и безошибочного выполнения работ даже новым и неопытным сотрудником. Улучшали собственные условия труда – так, например, по инициативе «снизу» обустроивались сушильные комнаты для спецодежды и комнаты отдыха персонала.

Еще одним инструментом бережливого производства, который оценивался в рамках конкурса, стала система визуального управления – это стенды с интуитивно понятной информацией по текущим показателям работы, правилами безопасного поведения, задачами и сроками выполнения, возможными рисками. Для удобства положительные моменты отмечаются зеленым маркером, а отклонения – красным, такая визуализация в течение 30 секунд обеспечивает понимание ситуации на рабочем месте, создает единое информационное поле, ускоряет реакцию при выявлении проблем.

Среди прочего оценивалась и охрана труда — навыки применения этих стандартов и инструкций в работе, а также вовлеченность в процесс организации безопасного производства, использование средств индивидуальной защиты. Здесь ярким примером стала визуализация Кардинальных правил безопасности ОТЭКО в департаменте

железнодорожного транспорта: обозначение каждого из правил расположили на циферблате больших настенных часов — теперь стрелка каждый час напоминает о простых истинах, которые помогают выполнить работу не только быстро, но и безопасно.

Источник: kommersant.ru, 01.02.2024