

Выпуск №3 2026

АЛЬМАНАХ

ДЕПАРТАМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

Автоматическая система создания заявок заключений при УЗК, РГК, КД – 3 –

Усовершенствование изготовления трубных проушин – 4 –

Оптимизация процессов на достроечной набережной собственными силами – 5 –

Система пожаротушения на МБК «Янтарь» – 6 –

Оптимизация процесса самопроверки и проверки разрабатываемой документации – 7 –

Новый подход к нарезанию резьбы в гайке – 8 –

Изготовление стойки для поддержки труб во время резки металла – 9 –

Организация участка МСЧ – 10 –

Автоматизации формирования перечня принятых сокращений и обозначений – 11 –

Сохранение длин местных кабелей на сервере – 12 –

Изготовление стеклянной трубы-имитатора – 13 –

Организация мест хранения оснастки – 14 –

Оптимизация процесса монтажа баллонов ВВД, ГВД на заказе проекта 09718 – 15 –

Повышение эффективности участка по ремонту РЭВ через устранение потерь времени на поиск неисправностей – 16 –

Составление матрицы Хосин Канри – 17 –

Порядок, который начинается с нас – 21 –

Новая технология очистки воды прошла первые тесты – 22 –

Итоги конкурса на лучшее ППУ 2026 – 24 –

От конструктора до ледокола: как мы в АО «Балтийский завод» открываем двери завода для школьников – 26 –

Реализация совместных проектов производственной системы с заводами-строителями – 28 –

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СОЗДАНИЯ ЗАЯВОК ЗАКЛЮЧЕНИЙ ПРИ УЗК, РГК, КД

Сокращение времени
на 90%

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Мастеру для подтверждения прохождения контроля сварного шва необходимо было заполнять либо вручную, либо в формате Word каждую заявку заключение на ультразвуковой, рентгенографический контроль, капиллярную дефектоскопию.



Заявка – заключение №
на УЗК, рентгенографирование, магнитопорошковую и цветную дефектоскопию, контроль герметичности
Application-Conclusion №
Ultrasonic Inspection, Radiography, Magnetic Powder and Dye Penetrant Inspection, Leakage Testing

Цех № Workshop No.	Наименование изделия, зав. № Article name, Prod. No.	Наименование детали, узла Name of part, assembly unit	№ плавки или узла Melting or, assy. No.	Подпись мастера Foreman signature	№ шва Weld No.						
					Толщина Thickness						
ТУ, ГОСТ, ОСТ, РД TY Spec., GOST, OST, GD		№ чертежа Drawing No.	Дата Date	Подпись ГТК GTC signature	Объём контроля Test volume						
					Клеймо свар. Welder stamp						
Тип дефектоскопа Type of flaw detector		Тип преобразователя Type of converter						Набор дефектоскопических материалов Set of detecting materials		Класс (уровень) чувствительности Sensitivity class (level)	
Задание, эскиз Task, rough drawing				Результаты контроля Test results						Балл Points	
Главный специалист (подпись) Chief specialist (signature)				Дата выдачи заключения Date of conclusion issue				Исполнитель Performer			

ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

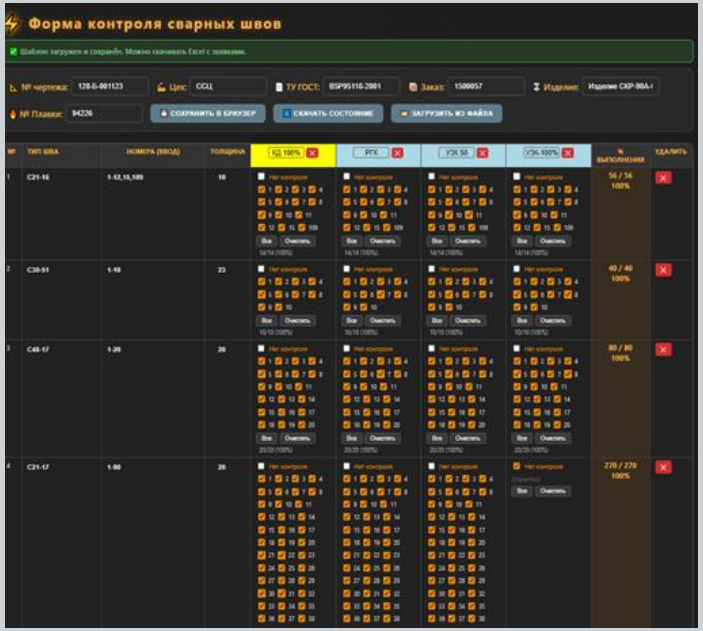
Мастер тратит на один чертеж от 4 до 6 часов. Среднее количество швов на одном чертеже – 100 штук.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Разработана HTML форма, в которой можно добавлять сварные швы и виды контроля и выгружать оттуда уже готовые заявки заключения на все сварные швы из чертежа.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Формирование заявки заключения занимает около 30 минут.



ОСК ЮЦСС

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБНЫХ ПРОУШИН

Сокращение ВПП
на 70%.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Гибка трубных проушин выполняется с использованием столов-кондукторов, добиться идеальной геометрии детали проблематично и трудозатратно, приходиться детали дорабатывать вручную (время на 1 операцию 2 минуты).



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

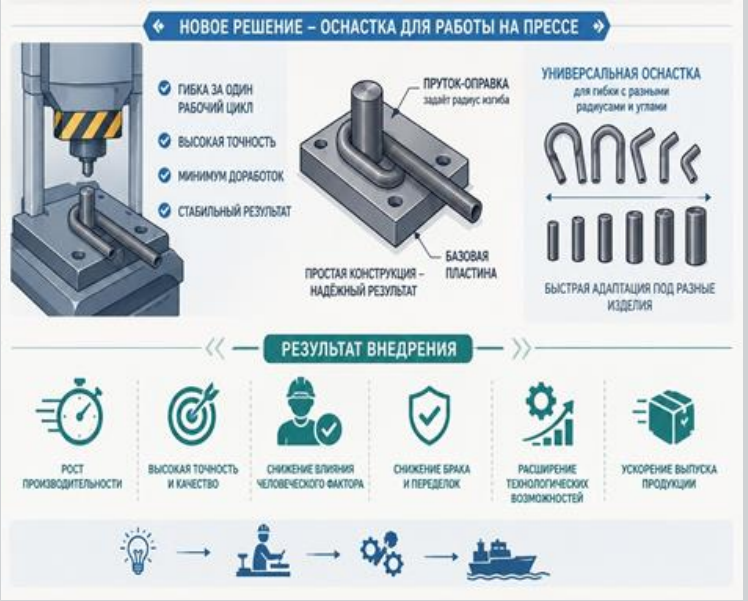
1. Увеличенное временя на изготовление.
2. Потеря времени на доработку.
3. Потребность в дополнительном материале.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Создали новую оснастку для работы на прессе. В её основе — базовая пластина с приваренным прутком необходимого диаметра, который служит оправкой и задаёт точный радиус изгиба. Меняя диаметр прутка, можно быстро адаптировать оснастку под разные изделия без сложной переналадки оборудования.
Разработаны сразу два приспособления:
- оснастка для изготовления трубных проушин на прессе;
- универсальная оснастка для гибок металла с различными радиусами угла.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Внедрение новой разработки позволило:
- выполнять гибку за один рабочий цикл пресса, время на 1 операцию сократилось до 40 секунд (сокращение ВПП составило 70%);
- повысить точность изготовления деталей;
- уменьшить количество доработок и брака;
- расширить технологические возможности участка и ускорить выпуск продукции.



ОСК СНСЗ

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

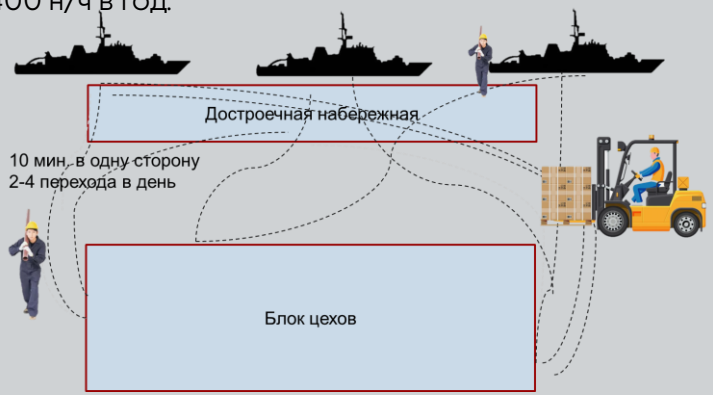
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НА ДОСТРОЕЧНОЙ НАБЕРЕЖНОЙ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ

Увеличение ПТ
на 6 %.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

После спуска корабля на воду на заказе необходимо производить подгоночные работы в т.ч. в трюмных помещениях (установка настилов, забойных звеньев трубопроводов):

1. Удаленное расположение рабочих мест цехов №3 и №7 от достроечной набережной приводит к дополнительным затратам времени на переходы рабочих, перемещение материалов и инструментов, размещенными №3 и №7 на расстоянии 500 метров в цехах. Ежедневно каждый работник совершает не менее 2-4 переходов около 10 минут в одну сторону.
2. Размещенные возле заказа на всей территории достроечной набережной в хаотичном порядке ТМЦ и ПКИ приводят к затратам на их поиск.
3. Объем слесарно-сборочных работ составляет 7 400 н/ч в год.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

1. Удаленность мест производства работ между заказом, размещенным на воде и рабочими местами, оборудованными необходимым станочным парком.
2. Захламленность территории достроечной набережной около пришвартованного строящегося заказа.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

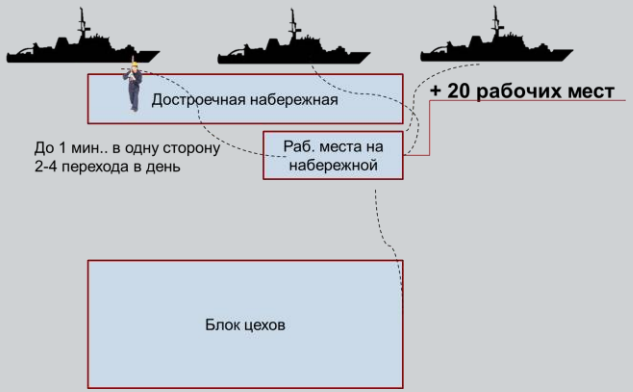
1. Оборудуются два участка в шаговой доступности от заказа на причальной набережной для выполнения слесарно-сборочных работ при достройке корабля.
2. Организуется площадка временного хранения ТМЦ и ПКИ (твердое покрытие, возможность работы погрузчика и крана, визуализация).

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

После реализации мероприятий ПТ слесарно-сборочных работ, выполняемых на заказе после спуска корабля на воду, повысится не менее, чем на 6%.

1. Организованы слесарно-сборочные участки для выполнения достроечных работ, что позволит сократить время протекания процесса изготовления деталей для заказов, находящихся на достроечной набережной. За счет сокращения времени на переходы персонала и доставку инструмента с 10 минут до 1 минуты.
2. Визуализация и упорядоченное хранение на выделенной площадке позволит сократить потери на поиск.

Пропускная способность слесарно-сборочных работ увеличится до 7 844 н/ч в год.



ОСК ЯНТАРЬ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА МБК «ЯНТАРЬ»

Экономический эффект

1,012 млн руб.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

На машинном отделении МБК «Янтарь» установлена устаревшая система пожаротушения СКБ. После проведения ремонтных работ систему СКБ необходимо заправлять хладоном марки 114В2.

Хладон 114В2 является токсичным веществом, в связи с чем его производство в настоящее время прекращено.

Заправка системы обходится дорого: стоимость необходимого для заправки количества хладона от 800 до 1000 тыс. руб.

Система требует ежегодных проверок в сторонней организации.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

1. Высокие денежные затраты на дорогостоящий хладон.
2. Регулярные затраты на ежегодные проверки в сторонних организациях.
3. Труднодоступность материалов для обслуживания из-за прекращения производства хладона.
4. Экологические и производственные риски, связанные с использованием токсичного вещества.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Была проведена замена устаревшей системы пожаротушения СКБ на современную систему на базе аэрозольных огнетушителей АГС-5-М.

Согласован проект замены системы СКБ на аэрозольные огнетушители в РМСР.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

На МБК «Янтарь» установлена современная система пожаротушения на основе аэрозольных огнетушителей типа АГС-5-М.

Данные аэрозольные огнетушители не требуют ежегодной проверки.

Система стала более безопасной.

Стоимость новой системы значительно ниже затрат на заправку огнетушителей.



ОСК СЕВЕРНОЕ ПКБ ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

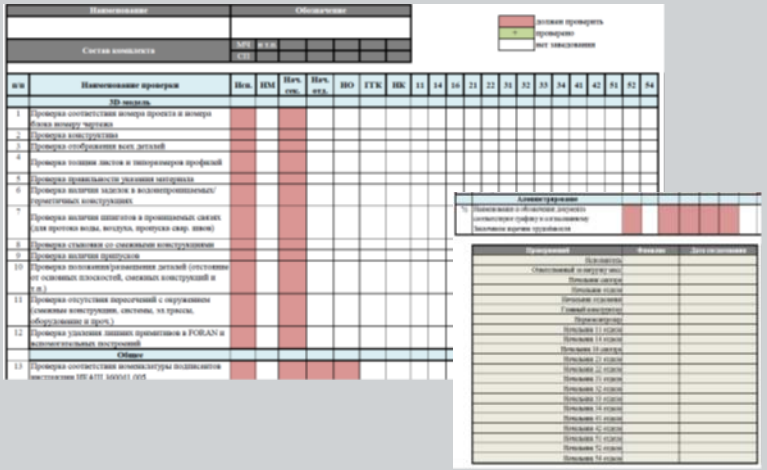
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА САМОПРОВЕРКИ И ПРОВЕРКИ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сокращение ВПП
на 95%.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

В целях повышения качества и стандартизации процесса проверки выпускаемой в АО «Северное ПКБ» конструкторской документации (КД) разработаны чек-листы проверки и самопроверки КД по тематике работ производственных подразделений.

Типовые чек-листы проверки КД представляют собой Excel-файлы, содержащие перечень проверок, которые должны выполнить проверяющие КД (в том числе исполнитель КД). Фрагмент чек-листа с номенклатурой согласующих лиц приведён ниже.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Время на формирование электронной версии подлинника одного чек-листа (без учёта времени на проверку КД): 23 минуты.

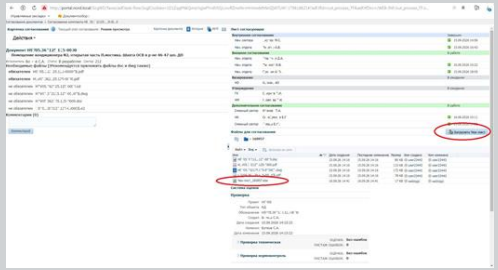
РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Разработанные структурными подразделениями чек-листы самопроверки и проверки загружены в ИС «Пор-тал», необходимые атрибуты заполняются автоматически.

Время на формирование электронной версии подлинника одного чек-листа (без учёта времени на проверку КД): 1 минута.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Исполнитель до начала согласования создаёт в ИС «Портал» карточку согласования, к которой прикрепляет КД. В карточке согласования исполнитель нажимает кнопку «Загрузить чек-лист», к КД добавляется чек-лист, по которому исполнитель выполняет проверку по всем относящимся к нему позициям.



В чек-листе автоматически заполняется наименование, обозначение документа и состав комплекта.

Далее запускается процесс электронного согласования КД. Все проверяющие, которым направлен КД на согласование (утверждение), проводят проверку КД, используя приложенный чек-лист, в котором отражается информация о согласовавших КД лицах с указанием фамилии, даты согласования и отметками о выполненных проверках.

НЕВСКИЙ ССЗ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

НОВЫЙ ПОДХОД К НАРЕЗАНИЮ РЕЗЬБЫ В ГАЙКЕ

Сокращение ВПП
на 88%.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Процесс нарезания резьбы на гайку до улучшения:
1. гайку зажать в патрон;
2. включить подачу и подвести метчик;
3. нарезать метчиком резьбу;
4. включить реверс и отвести метчик;
5. отжать патрон;
6. убрать гайку с нарезанной резьбой.

Время нарезания резьбы на 1 гайку: 60 секунд.

ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Проблемы:
1. штучное производство;
2. не эргономичные условия труда при обработке деталей малого размера.

Потери:
1. время на обработку;
2. излишние движения.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

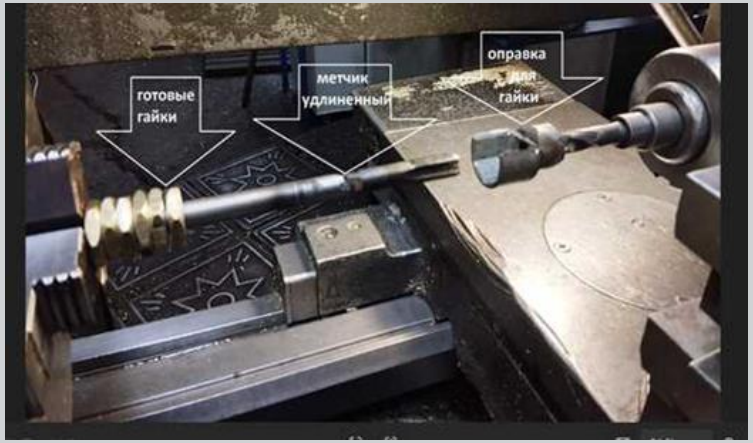
1. Изготовлена оправка для гаек из старого сверла и головки торцевого гаечного ключа на S=24;
2. Удлинен метчик;
3. Приспособления изготовлены в заводских условиях без привлечения подрядной организации (затраты 0 рублей).

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Процесс операции нарезания резьбы ПОСЛЕ:
1. в оправку вкладывать по 3 гайки (всего 21 гайку);
2. нарезать резьбу метчиком без выключения и отвода метчика;
3. готовые гайки собираются на удлиненный метчик (21 штука);
4. снять готовые гайки с метчика.

Улучшение эргономики и безопасности труда.

Время нарезания резьбы на 1 гайку: 7 секунд.



ОСК 33 СРЗ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТОЙКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ТРУБ ВО ВРЕМЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

Сокращение времени
на 67 %.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

На корпусном участке докового цеха во время резки труб (уголков) задействовано 3 работника, так как двое держат трубу (уголок) и один режет.
Осуществляется до 20 резов в день, на что уходит 20 минут.
60 мин*20дней*12 мес./60мин = 240 ч. (время выполнения работ по резке труб в год – 3-мя специалистами)
В результате чего:
Ежедневные потери времени составляют 40 минут (20 минут в день занимает резка труб (уголков) одним работником).



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Трудоёмкая операция требующая привлечения дополнительных сотрудников.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Изготовлены стойки для поддержки труб во время резки металла.



СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Операция выполняется одним человеком, ежедневные потери времени на операцию сократились на 40 минут.
20мин*20дней*12 мес./60мин = 80 ч. (время выполнения работ по резке труб в год – 1-м специалистом)
240 ч. – 80 ч. = 160 часов (сокращение времени на резку труб в год).



СЕВЕРНАЯ ВЕРФЬ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧАСТКА МСЧ

Увеличение объема собственного производства на 20,6%.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

1. Собственное производство изделий МСЧ не обеспечивает потребность производства, осуществляется закупка.
На заказах 01-03 (Фрегаты): Факт выполненных работ по МСЧ составил в 62 500 – 65 000 н/ч.
На заказах 01-04 (корветы): Факт выполненных работ по МСЧ составил 48 500 - 63 500 н/ч.
Общая доля собственных работ на 7 заказах составляет 128 500 н/ч.
2. Срок поставки МСЧ в цеха потребители достигает 180 дней от внешнего поставщика.
3. До начала мероприятий по организации участка МСЧ перечень номенклатурных позиций составлял 25 позиций (фланцы, обрешетник, ограждения и т.д.)



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

1. Низкая производительность участка (не более 1500 н/ч в месяц), невозможность качественного планирования и выполнения работ по установке МСЧ на заказах.
2. Систематические срыв сроков выполнения работ по насыщению секций - до 6 месяцев.
3. Согласование договоров на закупку изделий МСЧ достигает 3-х месяцев
4. Риск срыва поставок изделий МСЧ до – 4 месяцев.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

1. Организован участок изготовления изделий МСЧ с применением системы 5С.
2. Установлено 26 единиц оборудования, в том числе: 14 универсальных токарных станков, 3 вертикально-сверлильных станка, 2 больших радиально-сверлильных станка, 1 листозачистной станок, 2 ленточно-пильных станка, Токарно-фрезерный центр с программным управлением, 1 станок лазерной резки, 6 фрезерных станков.
3. Проработан перечень номенклатуры изделий МСЧ к собственному производству (увеличена до ~ 280 позиций).

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

1. Запущен участок изготовления изделий МСЧ с плановым объемом работ ~7000 н/ч в месяц.
2. Объем работ собственного производства увеличен до 155 000 н/ч на 3 действующих заказах.
3. Срок поставки изделий МСЧ в цеха потребители составляет не более 30 дней с момента появления потребности.
4. Для дальнейшего развития собственного производства МСЧ запланировано в рамках проекта ПС:
- Разработать маршрутные карты изделий МСЧ;
- Разработать ССЗ для механического участка;
- Разработать карты стандартных операций для изготовления изделий МСЧ.



ОСК АЛМАЗ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЧНЯ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Экономический эффект
2,09 млн руб.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

По хронометражу затраты времени: 0,5 часа на лист А4.

При условии среднего листажа 100 страниц и стоимости часа работы конструктора без прибыли 1745,21 руб.

Стоимость разработки: 0,5 * 100 * 1745,21 = 87 261 руб. (на один документ).



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Составление перечня принятых сокращений и обозначений (в том числе децимальных номеров) в рабочей документации выполняется вручную. При выпуске документов больших объемов это занимает значительное время, приводит к риску пропустить аббревиатуры и снижает общую эффективность работы из-за необходимости многократно проверять текст.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Разработан макрос на базе MS Word инструмент для автоматического поиска сокращений и децимальных номеров в любых документах word, разработана инструкция и справочная информация, адаптированная для эффективной работы с инструментом (таблица пользовательских сокращений, куда можно добавить свои расшифровку сокращения, которые часто используются исходя из специфики конкретного отдела или сектора; таблица пользовательского стоп-листа сокращений, куда можно любые слова, которые внесены в документ заглавными буквами, но должны быть проигнорированы при поиске).

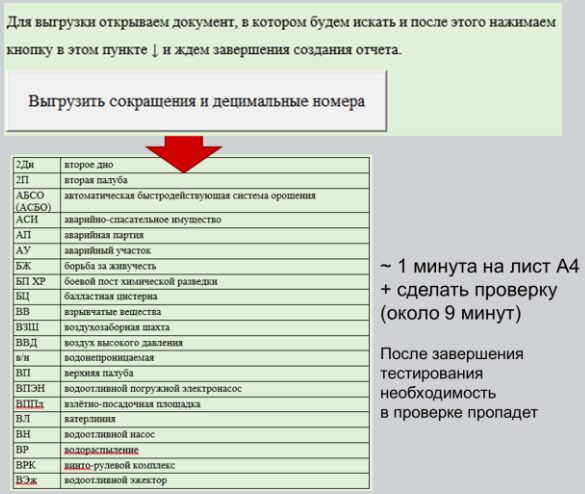
СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

По хронометражу затраты времени: 0,1 часа на лист А4 (учитывая проверку).

При условии среднего листажа 100 страниц и стоимости часа работы конструктора без прибыли 1745,21 руб.

Стоимость разработки: 0,1 * 100 * 1745,21 = 17 452 руб. (на один документ).

Эффективность при условии 30 документов в год: (Стоимость разработки ДО – Стоимость разработки ПОСЛЕ) * 30 = (87 261 - 17 452) * 30 = 2 094 270 руб.



~ 1 минута на лист А4 + сделать проверку (около 9 минут)

После завершения тестирования необходимость в проверке пропадет

КБ ВЫМПЕЛ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

СОХРАНЕНИЕ ДЛИН МЕСТНЫХ КАБЕЛЕЙ НА СЕРВЕРЕ

Сокращение трудоемкости
на 373,4 н/ч.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

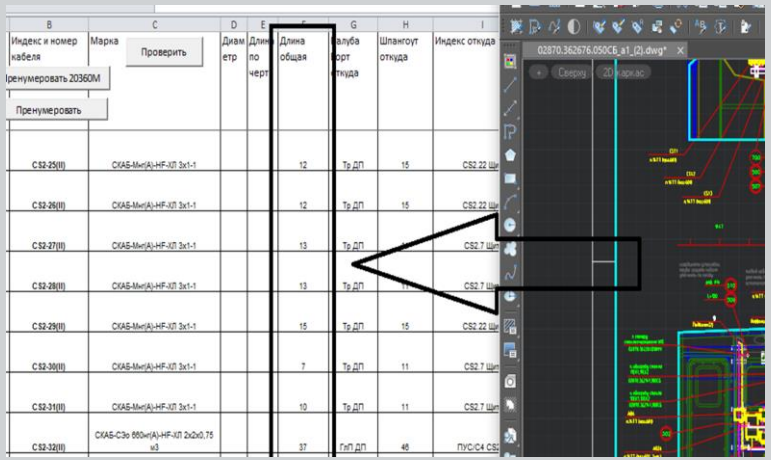
На основе графики чертежей разрабатывается кабельный журнал на район. Исполнитель вручную промеряет длины кабелей по графикам чертежей для формирования журнала.

5 журналов × 800 кабелей × 0,083 ч/кабель = 332 н/ч (где: 5 —среднее кол-во журналов на район, 800 — среднее кол-во кабелей в журнале, 0,083 ч — время замера одного кабеля).

Списки транзитных кабелей для смежных помещений (с открытыми частями) формируются и вносятся в чертежи полностью вручную.

10 кабелей × 50 помещений × 0,083ч = 41,5н/ч.

Трудозатраты составляли 332+41,5=373,5 н/ч



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

1. Ручной подсчет длин кабелей и формирование списков занимают большой объем рабочего времени инженера.
2. Ручной перенос данных между чертежами и кабельными журналами приводит к опечаткам.
3. Отсутствие автоматизации при связи смежных помещений затягивает выпуск документации.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

В рамках проекта разработаны макросы Excel для автоматизации процессов:

1. Макрос №1 (Формирование SP): Автоматически выгружает данные о длинах кабелей и ссылки на другие чертежи из кабельного журнала в общую базу.
2. Макрос №2 (Запросы и привязка): По индексу кабеля и номеру проекта автоматически подтягивает данные из общей базы в кабельные журналы на район и формирует списки транзитных кабелей для смежных помещений.

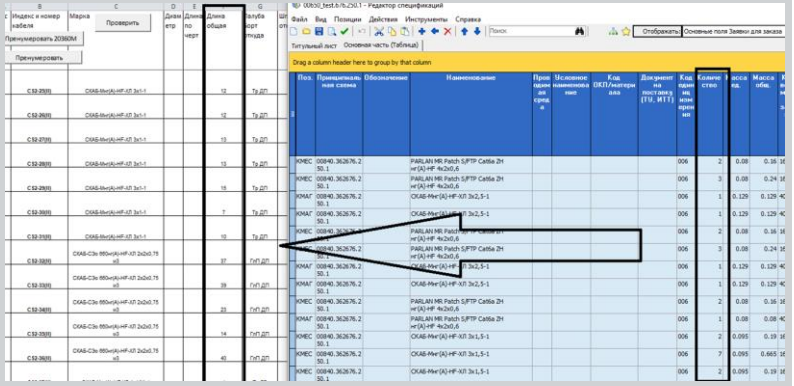
СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Сокращены трудозатраты на оформление кабельного журнала на район и автоматизированы сквозные списки.

Получение списков транзитных кабелей между чертежами теперь происходит автоматически по ссылкам в файлах SP.

Расчет эффекта: 5 журналов х 0,016 = 0,083 н/ч (где: 5 – среднее кол-во журналов на район, 0,016ч – время на загрузку кабельного журнала в формате SP в общую базу)

Сведено к минимуму время на поиск и ручную привязку кабелей в смежных помещениях.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТЕКЛЯННОЙ ТРУБЫ-ИМИТАТОРА

Эффективность обучения

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Для обучения и подготовки работников, не имеющих опыта в проведении радиационной дефектоскопии, применялся опытный образец, на который наносились маркировочные знаки. После образец размещался над чувствительной пленкой, производилась фотообработка – и структура проверяемого соединения отображалась на полученном снимке.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Данный метод плохо приспособлен для обучения, поскольку требует многократного просвечивания одного и того же образца, а также значительных затрат времени и расходных материалов – пленки для каждого снимка.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

В лаборатории была организована имитация процесса с применением прозрачной стеклянной колбы и точечного источника света.

Данный способ позволяет наглядно показывать, как проходят лучи в зависимости от расположения источника излучения, а полученное теневое изображение позволяет выбирать правильное местоположение маркировочных знаков на изучаемом объекте и источника излучения.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Данный метод значительно ускоряет процесс обучения работников, а также не требует никаких расходных материалов.





ОСК СЕВМАШ

ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕСТ ХРАНЕНИЯ ОСНАСТКИ

Сокращение времени
в 4 раза.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Места расположения технологической оснастки не оборудованы ячейками для безопасного и бережного хранения. Контроль наличия и использования затруднен.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

1. Поиск оснастки необходимого размера затруднен.
2. Повреждения рабочих поверхностей из-за случайных контактов и ударов.

РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Разработан чертеж и изготовлена из имеющегося неликвидного материала специальная подставка. Выполнена маркировка ячеек для визуального контроля.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

Оснастка хранится в специальной подставке, обеспечивающей бережное хранение. Обеспечен оперативный выбор оснастки. Время подбора оснастки было 15-20 минут – стало 5 минут.



ОСК ЗВЕЗДОЧКА

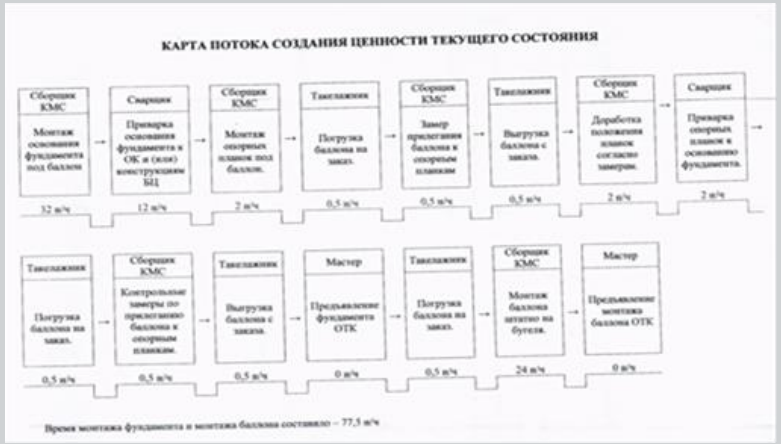
ЛУЧШИЕ ППУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОНТАЖА БАЛЛОНОВ ВВД, ГВД НА ЗАКАЗЕ ПРОЕКТА 09718

Сокращение ВПП на 18%.

СОСТОЯНИЕ «ДО»

Значительные временные затраты на выполняемые работы такелажником, стропальщиком и крановщиком по доставке баллонов к месту их установки под примерку фундаментов. Погрузка, выгрузка, такелажные работы баллонов ВВД, ГВД на заказ для примерки и монтажа опорных узлов фундамента – 1 316 час.
Полный объем работ по монтажу баллонов составляет – 8 231,5 н/ч.



ПРОБЛЕМЫ / ПОТЕРИ

Значительные временные затраты на погрузку, выгрузку баллонов ВВД, ГВД на заказ под примерку и установку фундаментов (опорных узлов).

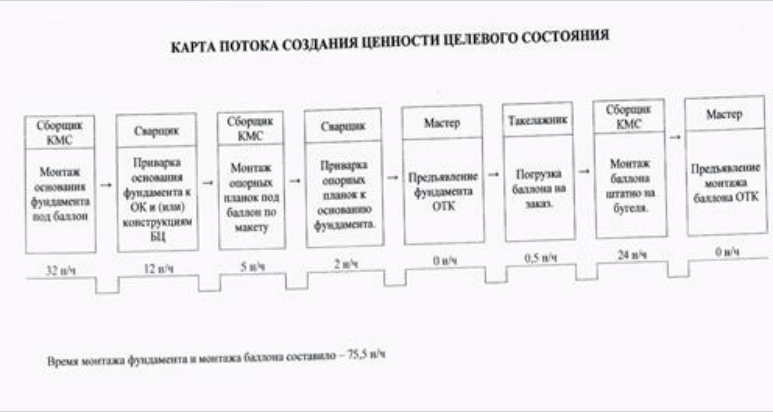


РЕАЛИЗОВАННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Исключение этапов погрузки, выгрузки, такелажных работ баллонов ВВД, ГВД для примерки и монтажа опорных узлов фундамента за счет применения макета баллона.

СОСТОЯНИЕ «ПОСЛЕ»

1. Объем работ по монтажу баллонов ВВД, ГВД сокращен на 18 % (с 8231,5 н/ч до 6719,5 н/ч).
2. Временные затраты на выполняемые работы такелажником, стропальщиком и крановщиком по доставке баллонов к месту их установки для примерки и монтажа фундаментов полностью устранены (было 1316 час. стало 0 час.)



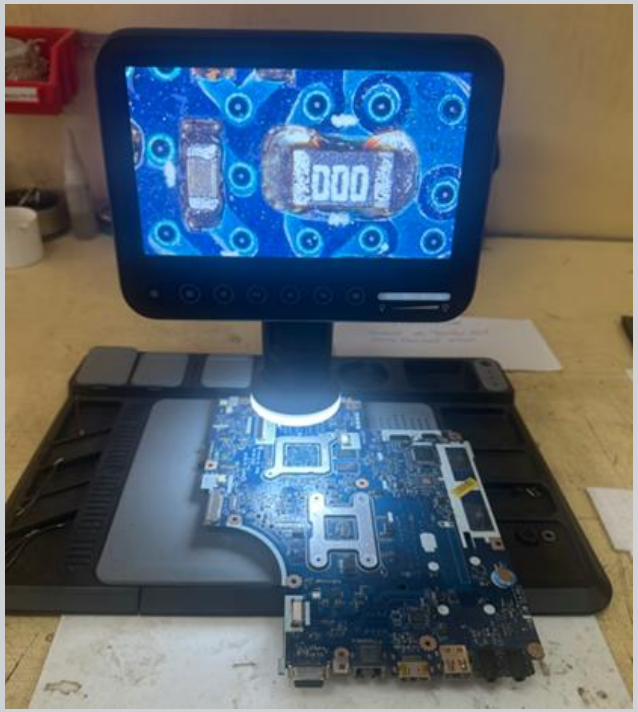
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТКА ПО РЕМОНТУ РЭВ ЧЕРЕЗ УСТРАНЕНИЕ ПОТЕРЬ ВРЕМЕНИ НА ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Участок по ремонту радиоэлектронного вооружения (РЭВ) — один из самых наукоёмких и ответственных узлов любого судоремонтного завода. Современный корабль насыщен сложными блоками радиолокации, навигации и связи, плотность монтажа которых ежегодно растет.

В рамках реализации ППУ на участке по ремонту РЭВ АО «33 СРЗ» был введен в эксплуатацию электронный микроскоп «Эрудит-Н318». Новое оборудование стало одним из инструментов для радио-монтажников, который изменил подход к диагностике и восстановлению сложной аппаратуры.

До внедрения микроскопа процесс поиска неисправностей в сложных электронных модулях занимал долгие часы. Специалистам приходилось последовательно прозванивать всю электрическую линию с помощью мультиметра, чтобы локализовать дефект.

«Эрудит-Н318» позволил перейти от метода проб и ошибок к точной визуальной диагностике. Благодаря многократному оптическому увеличению специалисты получили возможность мгновенно выявлять скрытые дефекты: микротрещины, нарушения токопроводящих дорожек, коррозию контактов, пробой элемента.



Помимо диагностики, «Эрудит-Н318» стал незаменимым помощником непосредственно в процессе ремонта. Благодаря встроенной цифровой камере и высокому разрешению микроскопа, инженер получает четкую картинку на мониторе, что обеспечивает идеальную точность в пайке и мгновенную проверку качества. Микроскоп эффективно применяется при ремонте широкого спектра оборудования: блоков радиолокационных станций, блоков системы корабельной громкоговорящей связи и трансляции, радиоприемных устройств различных диапазонов, навигационной аппаратуры.

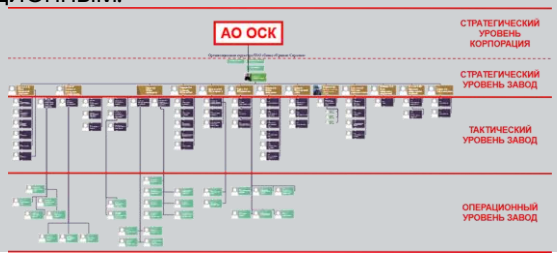
Реализация этого ППУ позволила сократить время диагностики неисправностей с нескольких рабочих дней до 2-х часов. Таким образом, точечное устранение конкретных ежедневных потерь повлияло на повышение эффективности участка по ремонту РЭВ в целом.

СОСТАВЛЕНИЕ МАТРИЦЫ ХОСИН КАНРИ

В рамках проведённого исследования уровня вовлечённости в мае 2026 года на предприятии выявились следующие показатели факторов вовлечённости: отношение к изменениям – 46%, отношение к высшему руководству предприятия и корпорации – 51%, ценность сотрудников – 49%, понимание целей – 58%.

Отсюда можно сделать вывод, что сотрудники не понимают важность изменений и не видят свою роль в стратегических целях предприятия. Разрыв между высшим руководством и «гембой» достаточно большой, зачастую оперативные действия идут в разрез со стратегией и видением руководителей высшего уровня.

Нивелировать этот разрыв и обеспечить единое направление для как можно большего числа сотрудников завода позволяет инструмент бережливого производства Хосин Канри. Его суть заключается в связке трёх ключевых уровней управления: стратегическим, тактическим и операционным.



Попробуем составить матрицу Хосин Канри для ПАО «Завод «Красное Сормово» в разрезе развития ПС и проектной деятельности. Этот инструмент позволяет добиться того, что стратегические цели корпорации и завода обеспечивали реальные улучшения в операционной деятельности компании на всех её уровнях. Также позволяет устранить потери, возникающие из-за противоречий в руководстве и плохой коммуникации.

Составление матрицы Хосин Канри состоит из нескольких шагов:

1. Анализ стратегии развития судостроительной отрасли России;
2. Перевод стратегических целей развития отрасли в стратегические цели предприятия, с горизонтом 3 года;
3. Построение блока тактических целей, на основании стратегических целей предприятия, подкреплённых конкретными измеряемыми показателями;
4. Построение плана проектов по периодам на основании тактических целей;
5. Закрепление ответственных, сроков и анализ корреляции между пунктами на каждом шаге.

Хосин Канри. Стратегический уровень: отрасль.

На первом шаге проведём анализ стратегических целей судостроительной отрасли до 2050 года. В утверждённой председателем правительства Михаилом Мишустиным обновлённой Стратегии развития судостроительной промышленности фигурируют следующие стратегические цели развития отрасли:

1. Загрузка действующих производств: 61% к 2036 году, 73% к 2050 году;
2. Доля гражданского флота собственного производства: 61% к 2036 году, 64% к 2050 году;
3. Количество серийно-выпускаемых судов от общего объёма судостроения: 50% к 2036 году, 80% к 2050 году;
4. Увеличение количества судов для работы на маршрутах Северного морского пути: 51 к 2036 году, 135 к 2050 году;
5. Процент судовых комплектующих, произведённых в России: 50% к 2036 году, 80% к 2050 году;
6. Повышение глобальной конкурентоспособности.

Хосин Канри. Стратегический уровень: корпорация.

Актуализированная Стратегия развития судостроительной промышленности формирует новые требования к эффективности ключевых игроков рынка.

НОВОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

В рамках отраслевого Координационного совета высшим менеджментом АО «ОСК» была инициирована комплексная перезагрузка производственной системы холдинга. Целью данной трансформации является переход от изолированных бережливых проектов к созданию сквозной, устойчивой модели управления процессами на всех иерархических уровнях.

Новая архитектура Производственной системы российского судостроения (ПСПР) базируется на пяти взаимосвязанных стратегических векторах:

- Оптимизация производственных потоков и фондов: включает модернизацию диспетчеризации, переход к модульным принципам проектирования, унификацию конструкторско-технологических решений и внедрение всеобщего обслуживания оборудования (TPM);
- Эффективность и непрерывные улучшения: фокус смещается на системный рост производительности труда, каскадирование методологии lean на бэк-офис и управленческие процессы, а также на разработку Комплексных программ технико-экономического развития (КПТЭР) для дочерних обществ;
- Развитие человеческого капитала: долгосрочные задачи включают снижение дефицита линейного персонала, удержание ключевых ИТР, рост индекса вовлеченности и формирование прозрачной системы внутренних назначений через кадровый резерв;
- Проектный менеджмент: вектор направлен на стандартизацию процессов управления сроками, стоимостью и качеством заказов, автоматизацию мониторинга отклонений и увязку проектных вех с КПЭ руководителей;
- Трансформация обеспечивающих функций: предполагает дебюрократизацию внутренних процессов, сокращение издержек и синхронизацию вспомогательных служб с основным производственным ритмом.

Соотнеся стратегию развития судостроительной отрасли, комплексную стратегию развития производственной системы российского судостроения и стратегию развития предприятия в горизонте планирования на три ближайших года выявим ключевые стратегические цели для выполнения шага 2:

1. 100% исполнение производственной программы 2026-2028 годов;
2. Реализация инвестиционной программы 2026-2029 годов;
3. Повышение вовлеченности сотрудников;
4. Сокращение стапельного периода строительства судна (перенос части работ на более ранний этап в потоке создания ценности);
5. Повсеместная организация рабочей среды по принципам 5С;
6. Непрерывное совершенствование производственных, вспомогательных, управленческих бизнес-процессов;
7. Безусловное исполнение ГОЗ;
8. Рост показателя производительности труда не менее, чем на 6,5% в год;
9. Комплексная программа цифровой трансформации предприятия;
10. Бесперебойное обеспечение МТО;
11. Снижение себестоимости заказов не менее, чем на 5% в год.

Хосин Канри. Тактический уровень: предприятие.

На шаге 3, проанализировав долгосрочные стратегические цели корпорации разобьём каждую на конкретные цели в периоде года и свяжем их с показателями:

1. 100% исполнение производственной программы 2026-2028 годов (Увеличение пропускной способности всего судостроительного потока до 10 судов в 2026 году, до 14 судов в 2027 году, до 20 судов в 2028 году, увеличение пропускной способности основных цехов судостроительного потока каждого подразделения в частности с пропорциональным увеличением год к году;

3. Повышение вовлечённости сотрудников (отношение к изменениям: 50% – 2026 год, 54% – 2027 год, 58% – 2028 год; отношение к высшему руководству предприятия и корпорации: 55% – 2026 год, 59% – 2027 год, 63% – 2028 год; ценность сотрудников: 53% – 2026 год, 57% – 2027 год, 61% – 2028 год; понимание целей: 58% – 2026 год, 62% – 2027 год, 66% – 2028 год);
4. Сокращение стапельного периода строительства судна (судно проекта RSD59: 100 раб. дней – 2026 год, 75 раб. дней – 2027 год, 50 раб. дней – 2028 год; судно проекта «Карелия»: 450 раб. дней – 2026 год, 350 раб. дней – 2027 год, 247 раб. дней – 2028 год);
5. Повсеместная организация рабочей среды по принципам 5С (уровень 5С в основных производственных цехах: 60% – 2026 год; 70% – 2027 год; 80% – 2028 год, охват участков и цехов инструментом 5С: 14 штук – 2026 год, 20 штук – 2027 год; 32 штуки – 2028 год);
6. Непрерывное совершенствование производственных, вспомогательных, управленческих бизнес-процессов (количество реализованных ППУ: 1000 штук – 2026 год, 1200 штук – 2027 год, 1500 штук – 2028 год, количество проектов реализованных проектов начальниками отделов и ЗГД по направлениям: 23 – 2026 год, 40 – 2027 год, 80 – 2028 год).
7. Безусловное исполнение ГОЗ (сокращение ВПП выпуска готового изделия: 320 рабочих дней – 2026 год; 280 рабочих дней – 2027 год, 247 рабочих дней – 2028 год);
8. Рост показателя производительности труда (6,5% – 2026 год, 7% – 2027 год. 7,5% – 2028 год);
9. Комплексная программа цифровой трансформации предприятия (количество охваченных бизнес-процессов: 20 – 2026 год; 60 – 2027 год; 150 – 2028 год);
10. Бесперебойное обеспечение МТО (задержка поставок, согласно графика строительства: 20 дней – 2026 год; 10 дней – 2027 год; 5 дней – 2028 год);
11. Снижение себестоимости заказов не менее, чем на 5% в год (снижение доли накладных расходов в себестоимости заказа: 30% – 2026 год; 25% – 2027 год; 20% – 2028 год).

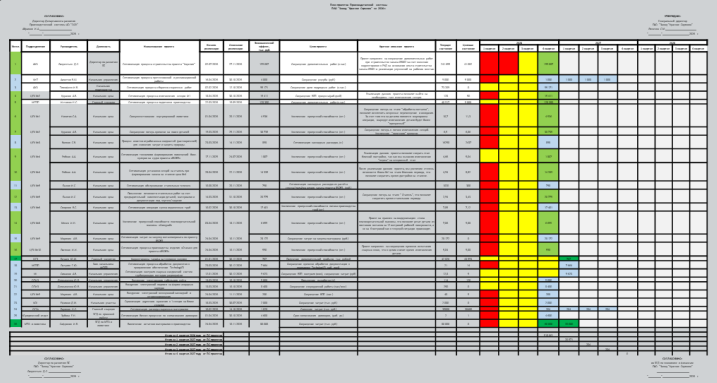
Хосин Канри. Мероприятия: предприятие.

Для реализации тактических целей предприятия на 4 шаге займёмся разработкой конкретных мероприятий для достижения этих целей. Для этого на предприятии принято решение о проведении ежеквартальных стратегических сессий.

Стратегическая сессия — это форма групповой работы для совместной разработки значимых решений в организации, перевода стратегических целей предприятия в тактические. В ней принимают участие ключевые сотрудники завода, и нивелируется разрыв между топ-менеджментом и другими руководителями, создаётся единое информационное поле.

В рамках стратегической сессии участники принимают цели совместной работы, договариваются о средствах их достижения, а также берут на себя ответственность за реализацию принятых проектов. Результатом сессии становится протокол сессии с зафиксированными целями и планом проектов на 2026 и 2027 годы.

Результатом стратегической сессии становится согласованный со всеми участниками план проектов 2026-2027 годов.



НОВОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Разработана х-матрица Хосин Канри, которая позволяет связать 4 уровня управления: стратегический уровня отрасли, стратегический уровня корпорации, тактический уровня предприятия, операционный уровень. Инструмент помогает увидеть связи между всеми уровнями, оценить релевантность и актуальность решений, сделать правильные акценты при выборе и разработке планов мероприятий.



ПОРЯДОК, КОТОРЫЙ НАЧИНАЕТСЯ С НАС

Рабочий день на предприятии редко оставляет много свободного времени для размышлений о таких простых вещах, как порядок на столе или расположение канцелярских принадлежностей. В течение дня появляются новые документы, меняются задачи, проходят совещания, поступают звонки. Рабочее пространство постепенно заполняется бумагами и предметами, которые «пока ещё нужны». А потом оказывается, что нужный документ приходится искать среди десятков других.

При этом порядок на рабочем месте — это не только вопрос аккуратности. От того, насколько организовано пространство вокруг нас, во многом зависит удобство ежедневной работы. Когда необходимые вещи находятся под рукой, документы не теряются среди других материалов, а рабочая поверхность не занята всем сразу, гораздо проще сосредоточиться на текущей задаче.

Именно поэтому полезные рабочие привычки стоит формировать не как набор формальных требований, а как часть повседневной культуры.

Например, можно заранее определить зоны на рабочем столе: место для документов, компьютерной техники, канцелярских принадлежностей и других предметов, которыми приходится пользоваться в течение дня.

Такая простая разметка позволяет поддерживать порядок практически автоматически. Закончил работу с инструментом — вернул его на место.



Похожий принцип работает и с документами в электронном виде. Понятная структура папок и единый подход к названиям файлов могут показаться мелочью, пока однажды не понадобится срочно найти документ полугодовой давности. Несколько минут, потраченных на систематизацию сегодня, вполне способны сэкономить гораздо больше времени завтра.

Есть и ещё одна простая привычка — несколько минут на порядок в конце рабочего дня. Убрать со стола то, что больше не понадобится, разложить документы, выбросить ненужные бумаги, привести в порядок рабочую поверхность. Утром после этого не приходится начинать день с наведения порядка — можно сразу переходить к работе.

Такие привычки не требуют специальных условий или больших затрат времени. Более того, чаще всего они занимают всего несколько минут. Но именно из этих нескольких минут, повторяющихся каждый день, постепенно складывается отношение к рабочему пространству и к труду коллег.



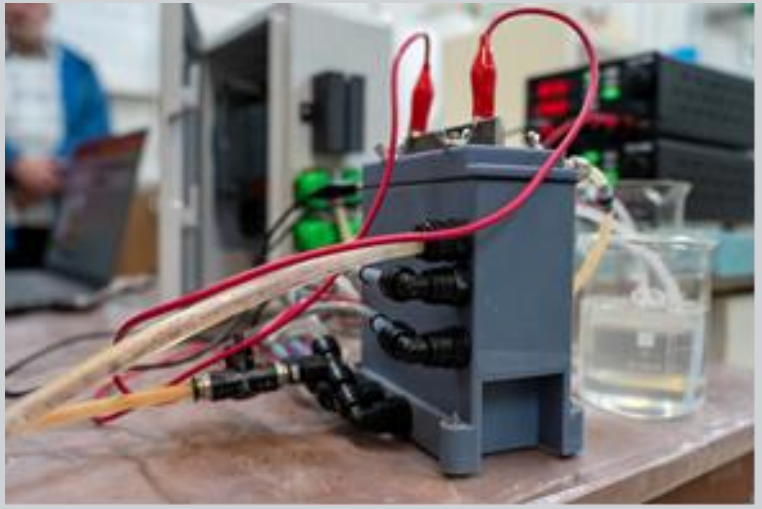
НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОШЛА ПЕРВЫЕ ТЕСТЫ

На заводе ОСК «Янтарь» прошли совместные исследования и испытания инновационных препаратов для очистки сточных вод. Новая технология позволит предприятию достигать высоких экологических стандартов при минимальных операционных затратах.

Ферратная технология очистки сточных вод, разработанная в рамках научно-исследовательских работ на базе Санкт-Петербургского политехнического университета и развиваемая резидентом Сколковского инновационного центра компанией «Доброхим», представляет собой современное решение для глубокой доочистки сложных стоков. Ключевым преимуществом является получение реагента непосредственно на месте применения, что исключает необходимость его транспортировки и хранения. Феррат натрия выступает одновременно как мощный окислитель, коагулянт и дезинфектант, обеспечивая комплексное воздействие на широкий спектр загрязнений без внедрения дополнительной инфраструктуры в существующие очистные схемы.

Практическая апробация технологии была проведена на базе санитарно-промышленной лаборатории судостроительного завода «Янтарь», перед которым стоит задача очистки усредненных сточных вод, формируемых из различных источников – промышленных стоков цехов разного профиля и хозяйственно-бытовых вод.

Уже первые лабораторные испытания с минимальной дозировкой реагента продемонстрировали высокую эффективность: снижение концентрации фосфатов на 80%, нитритов на 70%, железа на 55% и нефтепродуктов на 40%.



Полученные результаты подтверждают потенциал ферратной технологии как эффективного инструмента для повышения качества очистки на действующих промышленных объектах.

Дополнительным преимуществом решения является его технологическая независимость: используемое оборудование полностью российского производства и не зависит от импортных цепочек поставок. Более того, сама концепция генерации феррата натрия непосредственно на месте применения позволяет отказаться от закупки и логистики химических реагентов, снижая эксплуатационные риски и повышая устойчивость производственного процесса. Таким образом, предприятие получает не только эффективный инструмент очистки, но и большую автономность в вопросах водоподготовки и экологической безопасности.

В настоящее время специалисты переходят к этапу подбора оптимальных режимов работы – в частности, правильной дозировки реагента с учетом состава сточных вод. По результатам этой работы планируется запуск процесса промышленного внедрения технологии.



Важно отметить, что проект стал примером консолидации усилий: к испытаниям подключились сотрудники сразу пяти подразделений завода «Янтарь» — от вспомогательных и основных до лаборантов и профильных руководителей. Собралась группа единомышленников. Все отметили важность проведенной работы и смогли убедиться в том, что технологии имеют высокий потенциал применения на нашем предприятии.

Это свидетельствует о начале системного внедрения современных отечественных научных разработок в промышленность и подчеркивает значимость проекта как для повышения экологических стандартов предприятия, так и для улучшения качества жизни в регионе. Данный вопрос экологии очень важен для всех предприятий Калининградской области: необходимо изыскивать меры, которые могут принести быстрые результаты без глобального переоборудования, которое влечет за собой высокие финансовые затраты, исчисляемые десятками миллионов.

«Департамент по развитию производственной системы АО “ОСК” ставит перед нами амбициозные задачи выходить за рамки стандартных решений. Таким образом родилась идея взаимодействия с учеными, — подчеркнула советник АГД Анна Плотнова. — Данное направление — не единственное, которое позволит сделать работу наших очистных сооружений более эффективно. В настоящее время с привлечением ученых БФУ им. Канта проводятся исследования по разработке биодобавок для бактерий».

ИТОГИ КОНКУРСА НА ЛУЧШЕЕ ППУ 2026

В целях повышения эффективности производственных и офисных процессов, повышения уровня мотивации и вовлечения работников в процесс постоянного совершенствования производственной системы, в АО «Адмиралтейские верфи», в период с 06.08.2026 по 11.09.2026, проводился конкурс на лучшее предложение по улучшению (далее – ППУ) 2026 года.

В отборочном туре конкурса участвовало 1565 реализованных ППУ, из которых 40 ППУ прошли в финал конкурса. По итогам финального тура были отобраны победители и призеры в каждой из 4 номинаций:

- Улучшение культуры производства, условий труда и повышение безопасности;
- Оптимизация бизнес-процессов;
- Повышение производительности труда;
- Повышение эффективности использования ресурсов Общества.

Номинация № 1. Улучшение культуры производства, условий труда и повышение безопасности.

ППУ № 9924. Модернизированные металлические прокладки.

Состояние «До»: Металлические прокладки для листового материала не имели крюков зажимов стропов, что могло приводить к соскальзыванию стропов во время эксплуатации. Для контроля и удержания стропов на прокладках требовалось по одному стропальщику на каждую прокладку.



Состояние «После»: На прокладки установлены крюки для удержания стропов, тем самым исключается возможность соскальзывания стропов во время эксплуатации. Дополнительно снижается необходимое число занятых стропальщиков во время проведения операций по перемещению листов.



Номинация № 2. Оптимизация бизнес-процессов.

ППУ № 9271. Доработка ПО в части изменения признака плана при перезагрузке базы данных (БД).

Состояние «До»: При ежемесячной перезагрузке БД, в конце отчетного периода, вся внесенная номенклатура ПУЕ, внесенная в предварительный план работниками ПРБ цехов, не имела признака «Обязательная работа». Перевод и простановка необходимого признака осуществлялись вручную, что приводило к большим временным затратам.

Состояние «После»: Произведена доработка ПО для автоматического проставления признака для внесенных в предварительный план ПУЕ после ежемесячной перезагрузки БД. Отсутствует необходимость ручного перераспределения и простановки признаков, снижены затраты времени на формирование ежемесячного плана.

Номинация № 3. Повышение производительности труда.

ППУ № 9641. Площадка с роликами для прокручивания обечайки на месте.

Состояние «До»: При обработке обечаек, для выполнения сварочных и зачистных работ, была необходимость перемещать изделие кантованием с помощью деревянных брусков, что было

трудоемко и могло привести к повреждению изделия.

Состояние «После»: Силами цеха изготовлена площадка с установленными на ней роликами, что позволяет обрабатывать обечайку без необходимости кантования или иных перемещений изделия. Установленное изделие можно обрабатывать с любой стороны, снижена трудоемкость выполнения работ и риски повреждения.



Номинация № 4. Повышение эффективности использования ресурсов Общества.

ППУ № 9323. Дефектация листового и профильного металлопроката.

Состояние «До»: Для проведения осмотра обработанного листового и профильного металлопроката отсутствовала отдельная площадка на линии предварительной обработки.

Состояние «После»: Установлена специальная площадка после дробеструйной камеры, оборудовано освещение для проведения тщательного осмотра обрабатываемого металла сразу после дефектации.



Функционирующая система работы с предложениями по улучшению в Обществе позволяет проводить конкурс на лучшее ППУ уже в восьмой год подряд. За этот срок реализованные ППУ позволили усовершенствовать многие производственные и бизнес-процессы, найти оптимальные решения для выполнения рабочих задач на местах, а также в целом повысить эффективность строительства основных заказов.

Проводимый конкурс позволяет масштабировать найденные решения в других структурных подразделениях Общества и в иных обществах Группы ОСК в виде лучших практик, что также положительно влияет на развитие производственной системы всей отрасли.

Поиск новых возможностей для реализации улучшений нередко открывает возможности для реализации проектов производственной системы, направленных на совершенствование целых ветвей бизнес- и иных процессов, дополнительно помогая в решении глобальных и стратегических целей и задач для Общества и отечественного судостроения.

ОТ КОНСТРУКТОРА ДО ЛЕДОКОЛА: КАК МЫ В АО «БАЛТИЙСКИЙ ЗАВОД» ОТКРЫВАЕМ ДВЕРИ ЗАВОДА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Наш завод — это не только производственные мощности и сложные технологические процессы. Это ещё и пространство, где рождаются будущие специалисты. Мы уверены: чтобы молодой человек захотел связать свою жизнь с судостроением, недостаточно рассказать ему о профессии. Нужно дать ему возможность прикоснуться к ней руками.

Именно таким принципом руководствуется Городской центр социальных программ и профилактики асоциальных явлений среди молодежи «Контакт», который помогает подросткам адаптироваться в жизни и выбрать верный путь. Одним из направлений работы центра является профориентация с обязательным практическим занятием. И для такого занятия мы с радостью предоставили в этом году свою площадку.

Фабрика процессов: собрать ледокол на скорость.

В рамках мероприятия сотрудники дирекции по развитию производственной системы совместно с начальником отдела общепроектных и спусковых работ Дитковской Валерией Михайловной провели для ребят настоящую Фабрику процессов. Задача — собрать ледокол из блоков по сборочным чертежам.



Важно отметить, что всё было по-настоящему: прототипами моделей для сборки послужили настоящие ледоколы проекта 22220, строящиеся на Балтийском заводе: «Арктика», «Ленинград» и «Сталинград».

Чертежи моделей разработали специалисты технической дирекции, а сами модели ледоколов изготовили в цехе производства моделей. Такой подход позволил школьникам не просто поиграть в конструктор, а прикоснуться к реальному производственному процессу — пусть и в миниатюре.

Ребят разделили на три команды. У каждой была одна цель — собрать свой ледокол быстрее соперников. Азарт захватил всех без исключения: каждая команда хотела быть первой, спорили за каждую секунду, искали оптимальные решения. Именно так, в живой борьбе, и рождается интерес к инженерной работе.

От модели к настоящему судну

После соревнования Валерия Михайловна провела для ребят экскурсию по заводу. Это стало логичным продолжением практического занятия. Школьники увидели, как из блоков собирается настоящий ледокол — от резки деталей до готового судна на достроечной набережной. Та самая модель, которую они только что держали в руках, обрела реальный масштаб.

В завершение всем участникам были вручены памятные подарки и призы в зависимости от занятого командой места.



Что это дает заводу и школьникам

Для ребят это мероприятие стало возможностью увидеть реальное производство изнутри — не через слайды и презентации, а своими глазами и своими руками. Такое знакомство с профессией запоминается надолго и помогает сделать осознанный выбор в пользу инженерных и рабочих специальностей.

Для завода это не просто разовое событие, а вклад в будущее. Сегодняшние школьники — это завтрашние молодые специалисты, которые придут на производство уже с пониманием того, как здесь всё устроено. Мы привлекаем молодые кадры, формируем интерес к судостроению и создаем кадровый резерв, который будет расти вместе с заводом.

Мы верим, что такие встречи — это инвестиция в будущее не только предприятия, но и всей отрасли. И будем продолжать открывать двери завода для тех, кто только выбирает свой путь.



РЕАЛИЗАЦИЯ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ С ЗАВОДАМИ-СТРОИТЕЛЯМИ

Совместные проекты проектанта (ПКБ) и завода-строителя в рамках развития производственной системы (далее – СП ПС) являются мощным инструментом как для сокращения потерь в процессе коммуникации между заводом-строителем и проектантом (ПКБ), так и для поддержания выполнения условий договора в целом.

СП ПС, организация которых инициирована в рамках Координационного совета по развитию производственной системы АО «ОСК», направлены, прежде всего, на снижение объема дополнительных работ по изменению конструкции по исправленным чертежам.

АО «Невское ПКБ» участвует в трех значимых СП ПС – с АО «СПО «Арктика», с АО «Адмиралтейские верфи» и с АО «Балтийский завод».

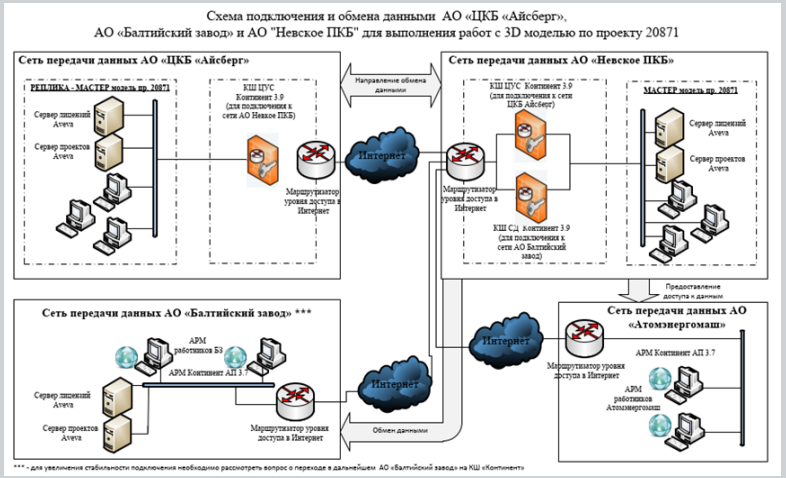
Целью СП ПС с АО «СПО «Арктика» являлось сокращение трудозатрат АО «СПО «Арктика» на решение вопросов в части рабочей конструкторской документации в границах процесса конструкторско-технологической подготовки электромонтажных работ на зак. 105. В Рамках данного проекта работниками бюро эксплуатации информационных систем АО «Невское ПКБ» была разработана схема подключения и консолидации баз данных АО «СПО «Арктика» с КИПС АО «Невское ПКБ». В результате временные затраты были сокращены на 55%.

Взаимодействие с АО «Адмиралтейские верфи» в рамках СП ПС «Оптимизация конструктивных решений в части технологичности строительства судна НЭС «Иван Фролов» пр. 23680» направлено на сокращение сроков разработки первой, второй и третьей частей ТП на 10%. Задачами данного проекта являются не только оптимизация обмена данными со стороны АО «Невское ПКБ», но и внедрение изменений в цехах АО «Адмиралтейские верфи».

В настоящее время ведутся работы по СП ПС с АО «Балтийский завод», направленные на сокращение потерь и повышения производственной эффективности в рамках разработки конструкторской документации (РКД) для строительства серии МПЭБ пр. 20871 и достройки корпусов. В АО «Невское ПКБ» были разработаны:

- техническое задание на выполнение работ по созданию информационной системы управления пр.20871, структурная схема подключения и обмена данными между АО «ЦКБ «Айсберг», АО «Балтийский завод», АО «Атомэнергомаш» и АО «Невское ПКБ» для выполнения работ с 3D-моделью;
- порядок взаимодействия АО «Атомэнергомаш», АО «ПСР», АО «ОСК» с АО «Невское ПКБ» и АО «ЦКБ «Айсберг» при открытии и реализации проектов, направленных на повышение производственной эффективности в рамках разработки рабоче-конструкторской документации для строительства серии МПЭБ проекта 20871 и достройки корпусов.

На основании этого комплекта документации проводится монтаж и испытание аппаратных средств и разработка ПО для информационного обмена.



Формат совместных проектов позволяет проводить совещания на территории каждого из участников проекта. Такой прямой диалог повышает открытость и лояльность друг к другу участников рабочих групп лично, что благотворно влияет и на характер сотрудничества между организациями-участниками в целом.

Еще одним положительным моментом проведения выездных совещаний можно считать проявление эффекта «промышленного туризма» – тренда, который в последние несколько лет набирает популярность в России. Посещение производства и объектов строительства, которые ПКБ видит только на бумаге, повышает для работника ПКБ значимость его работы и позволяет увидеть новые возможности для улучшения. К тому же выстраивание контакта с работниками завода-строителя на местах эмоционально вовлекает работника ПКБ в процесс контроля (самоконтроля) качества выпускаемой документации.