

УТВЕРЖДАЮ

Директор по развитию ПСР

ГК «Росатом»

_____ С.А. Обозов

«___» _____ 2011 г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

КОНЦЕПЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
СИСТЕМЫ РОСАТОМ

РД ПСР 001-2011

Введен впервые

Дата введения в действие с ____.____.2011 г.

Собственность ОАО «ПСР» © 2011.

Настоящий руководящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения и регистрации ОАО «ПСР».

Содержание

1 Область применения	3
2 Нормативные ссылки	3
3 Обозначения и сокращения	3
4 Термины и определения.....	3
5 Истоки ПСР	4
6 Определение ПСР.....	4
7 Миссия и видение ПСР	5
8 Назначение ПСР	5
9 Точки зрения на объект ПСР	5
10 Принципы ПСР.....	6
11 Инструменты ПСР.....	8

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий руководящий документ дает основные определения ПСР, устанавливает принципы и подходы ПСР, а также формализует ценности ПСР – лидеров.

Руководящий документ разработан с учетом требований стандартов ИСО 9001:2000, ГОСТ Р ИСО 9001:2008.

Руководящий документ является обязательным к применению во всех производственных подразделениях Госкорпорации «Росатом».

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем руководящем документе не использованы ссылки на нормативные документы.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем руководящем документе использованы следующие обозначения и сокращения:

ГК – Госкорпорация «Росатом»

Минсредмаш – министерство среднего машиностроения

НОТПиУ – научная организация труда, производства и управления

ПСР – производственная система «Росатом»

РД – руководящий документ

4 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем РД применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Видение – постоянно совершенствуемый образ желаемого качественного состояния компании (системы).

Инструмент ПСР – апробированная и четкая последовательность действий, направленная на повышение производственной эффективности, с высокой вероятностью ведущая к ПСР – эффекту (например: стандартизированная работа).

Метод ПСР – либо составляющая инструмента ПСР, либо встроенный инструмент второго уровня, либо типовой бланк для заполнения (например: метод «Пять «Почему?»).

Миссия – уникальная и определяющая цель компании (системы), связанная с ее предназначением и ролью в обществе.

Правило – руководство к принятию решений на уровне отдельного инструмента (инструментов) ПСР.

Принцип – руководство к принятию решений на уровне ПСР как системы.

ПСР – лидер – носитель ПСР – ценностей и эталон поведения.

Система – совокупность взаимосвязанных элементов, обособленная от среды и взаимодействующая с ней как целое.

5 ИСТОКИ ПСР

ПСР как система не была придумана или заимствована из других стран и компаний. ПСР является логически завершенным и изложенным в современном контексте видением эффективного управления производственными процессами. ПСР является преемницей научной организации труда, производства и управления (НОТПиУ) и разработок Минсредмаша, благодаря которым нашей отрасли удавалось достигать кратного роста производительности труда. Кроме того, в ПСР включены и адаптированы под нашу отрасль лучшие достижения и инструменты из других современных методических платформ.

6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСР

ПСР – методически целостный отраслевой комплекс взаимосвязанных производственных процессов, в которых действия, не создающие ценность, сведены к минимуму в результате последовательных улучшений при помощи принципов, правил, инструментов и методов.

7 МИССИЯ И ВИДЕНИЕ ПСР

Миссия ПСР: создать на базе лучших образцов отечественного и зарубежного опыта универсальную методологию управления комплексной оптимизацией производственных и управленческих процессов, пригодную для тиражирования в других отраслях народного хозяйства.

Видение ПСР: ГК – компания номер один в России, успешно внедрившая бережливые технологии на уровне отраслевого комплекса.

8 НАЗНАЧЕНИЕ ПСР

ПСР призвана максимизировать продуктивные действия на единицу времени на каждом рабочем месте путем последовательного исключения потерь в производственных и управленческих процессах. ПСР обеспечивает поступательный рост производительности производственных процессов, снижение себестоимости продукции и повышение качества рабочего и управленческого труда.

Внедрение ПСР нацелено на встраивание идей рачительности и оптимальности в логику принятия управленческих решений на производстве, а через производство и в другие процессы и структурные подразделения компании. Назначение ПСР может быть реализовано только при условии массового вовлечения сотрудников ГК в процессы ПСР – преобразований.

9 ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НА ОБЪЕКТ ПСР

Производство как главный объект преобразования в ПСР рассматривается с нескольких точек зрения:

1. **Производство – поле боя с потерями и хаосом.** Изгнать потери невозможно, если не объявить им войну. Причем объявить войну не людям, работающим с потерями (по сути, всем людям, т.к. потери есть в любой деятельности), а именно мышлению и способам работы и организации процессов, порождающим потери. С потерями нельзя справиться методом одной кампании (например, раз в год «наводить чистоту»). Необходимо поддерживать постоянную систему по ликвидации потерь и предупреждению их появления.

2. Производство – поле соревнования. Элементы соревновательности и конкуренции лучше всего побуждают наше мышление к улучшениям. В соревновательном духе процессы изменений проходят с минимальным сопротивлением. В ПСР принята аксиома, что улучшения безграничны и постоянное соревнование с Совершенством даст нам неиссякаемый источник идей и инициативы.

3. Производство – поле для творчества. Самореализация наших сотрудников не просто желательна, она необходима. Самовыражение через воплощение лучших своих идей и устремлений в производственных процессах – это то, что мы ожидаем от наших сотрудников и от себя самих. Творчество – это единственный безграничный ресурс, которым мы обладаем, и не использовать его полностью крайне неразумно.

4. Производство – поле бизнеса. В наших компаниях осуществляется бизнес, основа которого – удовлетворенные клиенты. Клиенты, выставляя свои требования и получая продукты, дают денежные средства, из которых формируется зарплатный фонд и социальные гарантии. Необходимо поддерживать высокую рентабельность наших производств, чтобы они были состоятельны как бизнесы.

10 ПРИНЦИПЫ ПСР

1. Долгосрочность цели. Наши стратегические целевые установки и векторы устремления неизменны, и руководители искренне им привержены, и эта приверженности вдохновляет остальных сотрудников. При принятии решений мы всегда руководствуемся долгосрочной перспективой и проводим поступательные преобразования, исходя из логики долгосрочной перспективы. При этом мы сохраняем преемственность поколений, методологий и решений.

2. Ориентация на потребителя. Внешний или внутренний клиент/заказчик есть у каждого процесса, и именно он определяет, как должны работать наши процессы по параметрам: качество, скорость и стоимость. Мы постоянно стремимся превзойти ожидания наших клиентов и помогаем клиентам

сформулировать свои требования. Все преобразования в ПСР максимально клиентоориентированы.

3. **Прозрачность.** Наши решения, процессы и ПСР – достижения прозрачны. Мы не скрываем наши проблемы, т.к. в противном случае у нас не будет шансов о них узнать и решить их, улучшив наши процессы. Наши мысли, слова и дела не расходятся друг с другом, и при этом мы открыты для конструктивной критики.

4. **Командная работа.** Мы ориентированы на командную работу, где результат достигается путем развития доверительных отношений, раскрытия личного потенциала и взаимоусиления всех членов команды (эффект синергии). ПСР – это командная работа, где и процесс, и результат работы доставляют удовольствие членам команды.

5. **Постоянное совершенствование.** Мы ежедневно заботимся об улучшении наших процессов, каждый на своем рабочем месте, вдумчиво и последовательно внедряя инструменты ПСР. Мы уверены, что в любом процессе всегда присутствуют возможности, ожидающие своего раскрытия. Чтобы не останавливать и не замедлять совершенствование наших процессов мы постоянно обучаемся и совершенствуем свои навыки. Мы осмысливаем каждый шаг в ПСР – преобразованиях и весь полученный опыт формализуем, чтобы не повторять ошибок и максимально использовать достижения, тиражируя лучшие практики.

6. **Лидерство.** Лидерское поведение присуще любому человеку, но ПСР – лидеры его проявляют чаще других и побуждают окружающих к проявлению лидерского поведения. Лидер – это тот, кто ведет за собой к осязаемым результатам, умеет заражать людей своим видением, преодолевает страхи в себе и помогает сделать это окружающим. Только лидер может взять ответственность за свои поступки, развитие ПСР и судьбу компании и через это ощущать свою причастность к компании и значимость. Лидер демонстрирует проактивное поведение – создает события, а не встраивается в следствия уже развивающихся событий. Лидер всегда демонстрирует новое поведение на своем примере.

7. **Вовлечение сотрудников.** Мы не создаем барьеров и препятствий между людьми и практикуем безграничное сотрудничество. У нас одна победа и

одно поражение на всех. В проекты ПСР вовлечены все сотрудники компании, вклад каждого ценен и необходим. Мы стремимся максимально использовать потенциал каждого сотрудника, задействуя его лучшие качества в ПСР – проектах. Высокая вовлеченность поддерживается постоянной обратной связью на всех уровнях и уважением к каждому человеку.

8. Производственная площадка. ПСР ставит во главу угла производственные процессы, создающие ценность, и в итоге – создающие наши продукты. Без востребованного продукта компания не имеет права на существование. Производственные процессы – главные процессы, на которые работают (обслуживают, управляют, обеспечивают ресурсами) другие процессы наших компаний. Именно через призму создающих продукты производственных потоков ПСР смотрит на другие процессы компании и в этом заключается ее методическая особенность.

11 ИНСТРУМЕНТЫ ПСР

1. **«Решение проблем»** – установленная последовательность решения проблем (несоответствие, потери, узкие места и пр.) посредством воздействия на первопричину и внедрение предупреждающих мероприятий.

Методы:

- диаграмма Парето;
- матрица приоритетов;
- диаграф связей;
- 4W + 2H;
- пять «Почему?»;
- диаграмма Исикавы;
- цепочка помощи;
- производственный анализ.

Правила:

- «Иди и смотри» – проблема решается на месте ее возникновения путем личного присутствия ее решающих сотрудников;

- «Проблема в системе» – не ищем виноватого, любая ошибка – это ошибка системы. Наказания приведут к сокрытию проблем;
- Решения по проблеме принимаются на основе фактов и проверенных данных;
- Умение оперативно решать проблемы на производстве – базовый навык всех сотрудников;
- «Одна за одной» – решение проблем по мере их возникновения и обнаружения.

2. **«Система реализации улучшений»** – работоспособная процедура, обеспечивающая быструю конвертацию идей сотрудников по улучшениям процессов в эффекты.

Методы:

- бланк предложений;
- мозговой штурм;
- наблюдения;
- эксперименты.

Правила:

- «Все знают всё» – знания на 80 % находятся в компании и на 20 % в головах сотрудников;
- Самые ценные знания компании – знания о том, как улучшить ее процессы.

3. **«Система 5С»** – комплексное наведение и поддержание порядка на предприятии, в потоках и на рабочих местах.

Методы:

- сортировка, удаление лишнего;
- соблюдение порядка, определение мест хранения нужных предметов;
- соблюдение чистоты, уборка территории и чистка оборудования, оснастки, инструмента;
- стандартизация правил наведения чистоты и порядка, визуализация;
- самосовершенствование и самодисциплина.

Правила:

- ничто не должно мешать работе;
- каждая вещь на своем месте;
- чисто не там, где метут, а там, где не мусорят. Уборка – это еще и проверка;
- легко определить, что не так;
- улучшение рабочих мест и поддержание его в чистоте и порядке – это постоянная практика, а не «штурмовщина».

4. **«Встроенное качество»** – технология защиты от непреднамеренных ошибок, встроенная в производственный процесс на всех уровнях (конструкция, технология, управление, логистика и пр.).

Методы:

- сигнал визуального контроля (лампа, табло, монитор и т.д.);
- «защита от дурака»;
- метод предупреждения дефектов FMEA;
- контрольные карты SPC.

Правила:

- фокусируем усилия не на решении возникающих проблем, а на их предупреждении;
- снижаем зависимость от массового контроля;
- останавливаем производство, если этого требует решение проблемы по качеству;
- переход на самоконтроль.

5. **«Стандартизированная работа»** – самый эффективный и безопасный способ выполнения работы, обеспечивающий выпуск продукции с требуемыми параметрами качества, производительности и себестоимости.

Методы:

- хронометраж;
- 10 бланков стандартизированной работы;
- время такта;

- построение ячеек;
- перебалансировка;
- выравнивание загрузки операторов;
- выравнивание по времени загрузки.

Правила:

- изменения на рабочем месте должен оценить оператор;
- многостаночное обслуживание оператором;

6. **«Тянущая система»** – каскадная система производства и поставки изделий в соответствии с сигналами клиента (внутреннего заказчика), определяющими время или объем поставки изделий.

Методы:

- страховые и буферные запасы;
- точка заказа;
- виды канбанов (карточек);
- «супермаркеты»;
- «жесткая закладка».

Правила:

- «Точно вовремя» - все ресурсы появляются в точке их расходования когда это нужно, в нужном количестве и нужного качества.

7. **«Поток единичных изделий»** – метод работы, при котором отдельная операция (процесс) обрабатывает одновременно не более одного изделия до передачи его на следующий этап обработки.

Методы:

- расчет величины партии запуска.

Правила:

- непрерывный поток способствует выявлению проблем и снижению потерь;

- уход от цехового принципа организации производства.

8. **«Картография потока создания ценности»** – установленная логика графического описания потока создания ценностей, включающая символы,

последовательность составления и описание используемых данных (замеры, статистика).

Методы:

- карта потерь;
- целевой поток создания ценности;
- выравнивание по производству видов продукта.

Правила: правила не используются.

9. **«Визуализация»** – наглядное представление проблем, потерь и достижений в режиме реального времени.

Методы:

- доска качества и ПСР – показателей;
- знаки, надписи, таблички;
- диаграммы, графики, таблицы;
- сигнальная разметка;
- мониторинг достижения ПСР – целей;

Правила: правила не используются.

10. **«Всеобщее обслуживание оборудования» (TPM)** – методика повышения эффективности работы оборудования через обслуживание, анализ и непрерывное сокращение потерь с вовлечением и развитием всего персонала.

Методы:

- планово-предупредительный ремонт;
- ремонт по состоянию;
- быстрая переналадка (SMED);
- коэффициент эффективности использования оборудования.

Правила:

- обслуживанием станка и мелким ремонтом занимается сам рабочий;
- рабочий не является надсмотрщиком над оборудованием.