



Автоматизированная Система Оперативного Управления Технологическими Процессами

Документация, содержащая сведения
о назначении ПО

11.05.2024

Содержание:

| | |
|--|---|
| Назначение документа | 3 |
| Цели реализации ПО..... | 3 |
| 1. Введение | 4 |
| 2. Перечень основных нормативных документов, на основании которых реализуется проект | 5 |
| 3. Описание сервисов системы поставляемого ПО | 5 |

Назначение документа

Данный документ содержит информацию назначении, целях и задачах, автоматизируемых бизнес-процессах программного комплекса АСОУТП АЛТАН.

Цели реализации ПО

- Основными целями внедрения системы являются:
- Автоматизация Нарядно-допускной системы;
- Автоматизация Производственного контроля;
- Повышение общего уровня цифровизации управления производственными процессами;
- Управление процессом производства и сокращение времени на оформление обязательной документации по смене и ведение оперативных журналов, в том числе на формирование и выдачу сменного наряда;
- Повышение общего уровня контроля в части охраны труда и промышленной безопасности, путем блокировки выдачи наряда на производство работ с отступлением от действующих требований по ОТ и ПБ;
- Обеспечение безопасности работников и непрерывное совершенствование деятельности в области охраны труда и промышленной безопасности;
- Формирование эффективной СУПБ и СУОТ в соответствии с действующими требованиями без дополнительной нагрузки на персонал;
- Интеграция процессов производства и обеспечения условий безопасного выполнения работ, повышение качества контрольной среды за счет средств автоматизации;
- Оптимизация производственных процессов в части планирования работ;
- Минимизация рисков привлечения к административной ответственности;
- Минимизация производственных рисков, связанных как с вопросами обеспечения безопасности работ, так и с вопросами их эффективности.

1. Введение

Работа по снижению производственных рисков требует проведения качественного планирования, организации и контроля работ. Это означает что все процессы планирования и организации должны осуществляться взаимозависимо, взаимосогласованно и своевременно. Такой подход обуславливает необходимость сбора и обработки качественной информации, разработки стандартов и создание информационной системы, в рамках которой решаются поставленные задачи по минимизации рисков всех типов.

В результате внедрения системы значительно увеличится дисциплина, качество планирования, контроля и исполнения наряд-заданий, т. е. в целом качество системы оперативного управления производством. Как в части эффективности, так и в части безопасности. А вследствие чего и минимизация производственных рисков.

Для реализации задачи создания и внедрения такой информационной системы предлагается использовать подход совершенствования и автоматизации нарядной системы.

Такой подход обусловлен следующим:

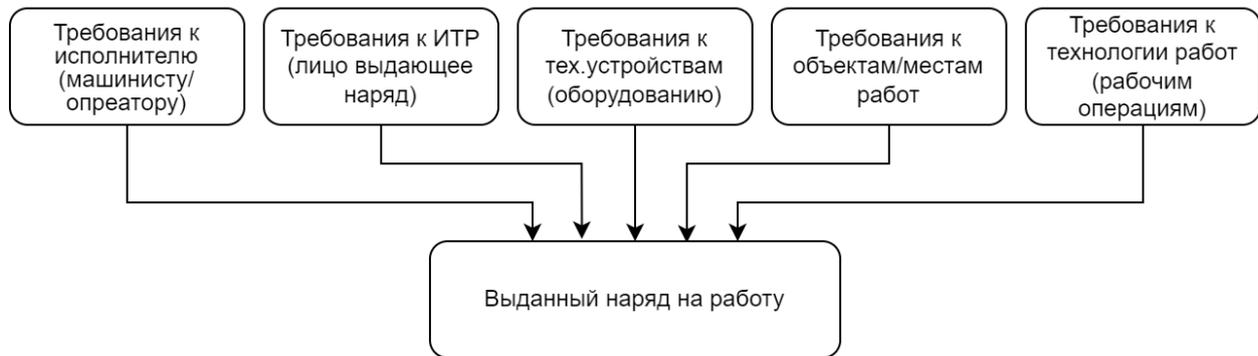
1. Использование нарядной системы закреплено законодательно. Согласно пункту 36 Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых", производство работ должно выполняться на основании наряда, выдаваемого в соответствии с Положением о нарядной системе действующем на предприятии;
2. Эффективность и безопасность выполнения заданий определяется правильной подготовкой и выдачей наряда. Практика показывает, что 30-35% инцидентов возникает по причине выполнения работ в условиях функционирования объекта с нарушениями. А 65-70% связаны с изменением наряда (данные согласно анализу более 500 актов расследования несчастных случаев);
3. Основное предназначение нарядной системы – согласование действий обособленных рабочих групп и отдельных работников в части безопасного и эффективного их производства в смене.

Таким образом системой оперативного управления организации контроля работ и обеспечения безопасности в оперативном плане является нарядная система предприятия.

Совершенствование производится за счет введения стандартизации через разработку и внедрение технологических карт на все виды операций. Автоматизация нарядной системы проводится через создание и внедрение программного обеспечения

с применением современных подходов - сервисов электронной подписи (ЭП), мобильных приложений, интеграционных сервисов и т. д.

Схема 1. Основные требования, предъявляемые для безопасного формирования и выполнения наряда



2. Перечень основных нормативных документов, на основании которых реализуется проект

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых";
- Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

3. Описание сервисов системы поставляемого ПО

| № | Сервисы АСОУТП АЛТАН | Назначение |
|---|--|---|
| 1 | АСОУТП /АСПК - Автоматизированный Сервис Производственного Контроля | Сервис предназначен для эффективной организации системы производственного контроля на промышленных предприятиях в разрезе промышленная безопасность, охрана труда, экология и др. |
| | - Планирование проверок | |
| | - Автоматизация сбора информации в ходе проведения проверок | |
| | - Оформление результатов проверок | |
| | - Отчетность внутри предприятия | |
| | - Отчетность в инспектирующие организации | |
| | - Расчет и оценка РИСКА и оценка уровня состояния безопасности - расчет качественно - количественных показателей | |

| | | |
|-------------------------|---|--|
| 2 | АСОУТП /АССН - Автоматизированный Сервис Сменных Нарядов | Сервис предназначен для автоматизации Нарядной системы предприятия. Нарядная система - комплекс мероприятий, обеспечивающих безопасное и эффективное производство работ, оперативное управление. |
| | - Планирование сменных заданий с балансировкой требуемых ресурсов для основного производства, вспомогательных процессов, в том числе и для подрядным организаций, ТО и Р, пр. заданий | |
| | - Формирование заданий в виде Журналов, Книг, Наряд-допусков, Путевок, Путевых листов и др. | |
| | - Раздача заданий конкретным исполнителям | |
| | - Изменение заданий в смене | |
| | - Контроль исполнения заданий. Контроль отклонений и фиксация простоев | |
| | - Процедура закрытия заданий, фиксация результатов | |
| 3 | АСОУТП /АСЛКС - Автоматизированный Сервис Личного Кабинета Сотрудника | Сервис предназначен для информирования сотрудника предприятия о различных мероприятиях и обязательных процедурах |
| | - Информирование о предстоящих сменах, об отработанных сменах, о предоставлении отпуска и сроках | |
| | - Информирование о необходимости сдачи экзаменов и прохождении инструктажей | |
| | - Информирование о квалификационном личном рейтинге сотрудника | |
| | - Информирование о наступлении срока получения спец. одежды | |
| - Прочее | | |
| 4 | АСОУТП /АСАП - Автоматизированный Сервис АРІ | Сервис предназначен для взаимодействия АСОУТП АЛТАН и входящих в нее сервисов с системами предприятия различного уровня |
| | - Интеграция SCADA | |
| | - Интеграция MES | |
| 5 | АСОУТП /Mobile app – Сервис Мобильных Приложений | АСОУТП/Mobile app предназначен для функционирования сервисов АСОУТП АЛТАН на мобильных устройствах - смартфонах и планшетных компьютерах |
| | - Mobile app АСОУТП /АСПК | |
| | - Mobile app АСОУТП /АССН | |
| | - Mobile app АСОУТП /АСПАБ | |
| | - Mobile app АСОУТП /АСЛКС | |
| - Mobile app Отчетность | | |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 6 | АСОУТП /АСЭП - Автоматизированный Сервис Электронной Подписи | Сервис предназначен для обеспечения подписания, хранения, проверки электронных документов |
| | - Подписание электронных документов | |
| | - Идентификация владельца сертификата ЭП (пользователя) | |
| | - Двухфакторная аутентификация | |
| | - Реестр пользователей и сертификатов ЭП | |
| | - Контроль целостности, неизменности электронных документов | |
| | - Поддержка технологии NFC | |
| - Обеспечение юридической значимости | | |