МедГазПро

Безопасность от криогенного сосуда до точки потребления

Описание функциональных характеристик, установка и эксплуатация

Назначение

МедГазПро — веб-система для организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (далее — ОПО): учёт объектов, оборудования и персонала, контроль сроков, формирование документов, журналы и подготовка материалов к подаче в Ростехнадзор.

Функциональные характеристики

Организация и объекты

- карточка организации: реквизиты, устав;
- учреждения: реквизиты, адреса, договоры обслуживания с файлами;
- реестр ОПО: карточка, площадки, история изменения реквизитов, снятие с обслуживания и возврат;
- здания и сооружения ОПО, правоустанавливающие документы, свидетельства о регистрации, заключения экспертизы промышленной безопасности с файлами;
- лицензии организации с файлами.

Оборудование

- сосуды под давлением: технические данные, части, паспорт и руководство файлами, фотографии, загрузка частей из шаблона, распознавание паспорта;
- технические устройства: технические данные, составные части, участки трубопроводов, файлы;
- оборудование вне ОПО: карточки, файлы, снятие с обслуживания;
- записи освидетельствований и экспертиз, записи в паспорт, приложения к отчётам;
- поверки средств измерений, акты проверки предохранительных клапанов и приборов.

Персонал

- сотрудники и роли с датами, история назначений, загрузка из шаблона;
- карта ответственных, медосмотры, инструктажи, охрана труда;
- аттестация и обучение: записи с файлами и сводная таблица по ОПО, протокол проверки знаний, удостоверение о допуске;
- допуск к работе: сводка по ОПО, приказ о допуске;
- ознакомление с инструкциями: отметка в системе и на бумаге.

Документы

- формирование приказов, инструкций, положений и актов из шаблонов с реквизитами организации, предпросмотр, файл DOCX;
- утверждение загрузкой подписанного файла, разнос скана пачки по документам, история сканов;
- положение о производственном контроле, разделы по ОПО, другие положения организации;

– план мероприятий по производственному контролю и отметка об исполнении;
– чек-лист документов для эксплуатации, сборка пакета файлов, архив пакетов;
– библиотека шаблонов документов (ведёт администратор).

Техническое обслуживание

– регламент работ, живой план, сводка по организации;
– годовой график: формирование файла, утверждение загрузкой подписанного файла;
– журнал работ по объекту и по единице оборудования.

Смена и журналы

– экран смены на телефоне и в дежурке: приём и сдача, сменный журнал, проверка сосудов, неисправности;
– обход по QR-наклейкам, осмотр оборудования, контроль обходов, лист наклеек;
– журналы ОПО: записи, режим ведения, подпись за период, выгрузка за период в файл DOCX;
– журналы учёта организации, противоаварийные тренировки, наряды-допуски с бланком.

Сроки и проверки

– лента сроков организации, панель сроков в карточке, сводка сроков на почту;
– надзорные проверки: предписания, нарушения, файлы, закрытие;
– внутренние проверки: нарушения и их устранение, приостановки работ, готовность к авариям;
– самопроверка по проверочному листу с живым расчётом ответов;
– справка: шаги работы по порядку ввода с отметкой, что уже внесено;
– инструменты: проверка файла XML и шаблона Excel, справочный расчёт поднадзорности сосуда.

Подача в Ростехнадзор

– постановка сосудов на учёт и снятие с учёта: чек-лист готовности, заявления, краткие сведения, табличка на сосуд;
– регистрация ОПО, изменение сведений, исключение из реестра: сведения, заявления, акт идентификации;
– оформление и изменение лицензии: чек-лист, заявление;
– реестр подач: отправка, получение, ответы ведомства с файлами, архив пакетов;
– годовой отчёт: карта формы, книга и файл XML, сопроводительное письмо;
– квартальная информация об инцидентах.

Доступ и администрирование

– вход по адресу почты и паролю, смена и сброс пароля, переход между своими учётными записями;
– организации, пользователи и роли, журнал действий, нумерация документов (ведёт администратор);
– сообщение администратору из системы.

Архитектура

Система состоит из трёх частей: базы данных PostgreSQL, сервера приложения на Python и браузера пользователя. Документы система формирует файлами DOCX, подписанные документы хранит файлами, которые загружает пользователь.

Установка

Система размещается на серверах исполнителя, заказчик работает через браузер по HTTPS.

На рабочие места устанавливать систему не нужно. Для начала работы администратор заводит организацию и учётные записи пользователей с ролями; пользователь входит по адресу почты и паролю.

Рабочее место

Нужен браузер с включёнными JavaScript и cookie и доступ в интернет. Интерфейс проверяется в Google Chrome при ширине экрана от 1280 точек. Экран смены свёрстан и под телефон: наклейку снимают штатной камерой телефона прямо со страницы.

Для работы с файлами нужны программа, открывающая DOCX, и программа просмотра PDF.

Роли и права

Пользователь видит данные только своей организации. Права заданы по видам действий:

Роль	Техническое	Руководительское	Утверждение	Состав ОПО	Подача в Ростехнадзор
Пользователь	правка	правка	правка	правка	правка
Только чтение	чтение	чтение	чтение	чтение	чтение
Инженер	правка	чтение	нет	чтение	нет

– пользователь — главный инженер: ведёт всё по своей организации и утверждает;
– только чтение — видит всё по своей организации, ничего не меняет;
– администратор — ведёт организации, пользователей и библиотеку шаблонов, видит все организации;
– аппаратчик — работает на экране смены и с инструкциями, остальное закрыто;
– инженер — ведёт техническое и свою работу, руководительское только читает.

С чего начать

Данные вносятся по порядку: каждый следующий шаг опирается на предыдущие. Те же шаги с подсказками — в разделе «Справка» внутри системы.

1. организация и реквизиты;
2. учреждения и адреса размещения;
3. опасные производственные объекты;
4. оборудование;
5. сотрудники;
6. карта ответственных;
7. приказы;
8. инструкции и положения;
9. остальная документация;
10. допуск к работе и инструктажи;
11. журналы;
12. работа с Ростехнадзором;
13. сроки и контроль.

Эксплуатация

Резервная копия базы данных и файлов создаётся ежедневно; вторая копия хранится на отдельном сервере.

Обновления устанавливает исполнитель; от пользователя действий не требуется. Сообщить о неисправности или задать вопрос можно из самой системы — сообщением администратору.

Перечень формируемых документов

Документы система собирает из шаблонов библиотеки по данным карточек.

Приказы и программы

- Приказ о назначении ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под избыточным давлением (далее — ОИС);
- Приказ о назначении ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под избыточным давлением (далее — ОПК);
- Приказ о вводе оборудования, работающего под избыточным давлением (далее — ОРПД) в эксплуатацию;
- Приказ о допуске персонала;
- Приказ об организации инструктажей по охране труда;
- Приказ об утверждении перечня инструкций по профессиям;
- Программа стажировки рабочих по профессиям;
- Приказ о создании комиссии;
- Приказ об аттестации персонала;
- Приказ об учёте и хранении документации;

- Приказ о порядке наблюдения за ОРПД;
- Приказ о порядке действий при аварии;
- Приказ о проведении идентификации ОПО;
- Приказ о назначении ответственного за осуществление производственного контроля;
- Приказ о порядке оформления нарядов-допусков;
- Приказ о переводе приборов в разряд индикаторов.

Инструкции

- Инструкция для ОИС;
- Инструкция для ОПК;
- Должностная инструкция ответственного за организацию производственного контроля;
- Производственная инструкция;
- Инструкция по пожарной безопасности;
- Инструкция по охране труда;
- Инструкция по ликвидации аварий;
- Инструкция по эксплуатации клапанов;
- Инструкция по регулировке клапанов;
- Инструкция по эксплуатации оборудования;
- Инструкция по обслуживанию сосудов.

Положения и планы

- Перечень нормативных документов;
- Положение о производственном контроле;
- Положение о расследовании инцидентов;
- План мероприятий производственного контроля;
- График технического обслуживания оборудования на год.

Акты, протоколы, удостоверения

- Акт проверки предохранительных клапанов;
- Протокол проверки знаний;
- Удостоверение о допуске к самостоятельной работе;
- Акт ревизии и обезжиривания арматуры;
- Акт проверки контрольно-измерительных приборов;
- Акт проверки глубины вакуума;
- Акт проверки давления срабатывания предохранительных клапанов;
- Акт готовности ОРПД;
- Акт идентификации ОПО;
- Акт сдачи-приёмки ОПО в эксплуатацию.

К подаче в Ростехнадзор

- Заявление о постановке на учёт в Ростехнадзоре;

- Заявление о регистрации ОПО;
- Опись документов к заявлению в Ростехнадзор;
- Опись прилагаемых документов к заявлению о лицензии;
- Сведения к заявлению о лицензии;
- Заявление о снятии ОРПД с учёта;
- Сопроводительное письмо о повторной подаче;
- Сопроводительное письмо к заявлению о лицензии;
- Информация о передаче прав на ОПО;
- Сведения, характеризующие ОПО;
- Краткие сведения о сосудах;
- Табличка на сосуд;
- Заявление о внесении изменений в реестр лицензий;
- Заявление о предоставлении лицензии.

Паспорта

- Паспорт технологического трубопровода;
- Паспорт испарителя.

Журналы учёта организации

- Журнал учёта технических освидетельствований;
- Журнал предписаний ОПК;
- Журнал проверки знаний персонала;
- Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда;
- Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте и целевого инструктажа;
- Журнал регистрации стажировки на рабочем месте;
- Журнал учёта аварий;
- Журнал учёта инцидентов;
- Реестр оборудования под давлением;
- Перечень технологических трубопроводов;
- Журнал противоаварийных тренировок;
- Журнал регистрации нарядов-допусков;
- Журнал установки и снятия заглушек;
- Журнал ознакомления с производственными инструкциями.