

## ПК «АСМО - ТОиР»

### Описание функциональных характеристик

Программный комплекс управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования промышленного предприятия (ПК) «АСМО - ТОиР»<sup>®</sup> (свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2016615474) на базе информационной платформы «АСМО-конфигуратор»<sup>1</sup>, предназначен для автоматизации деятельности производственных подразделений предприятия, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.

Общие системные требования - СУБД: PostgreSQL/Oracle 11g и выше/ Microsoft SQL Server; сервер ПК – Windows Server 2003/2008/2012, Linux: RHEL6, Debian 6 или выше; клиент: Windows XP/Vista/7/8/8.1/10.

Рабочие формы ПК имеют интуитивно понятный интерфейс, ориентированный на пользователей, обладающих базовыми навыками работы с окнами, меню и диалогами *MS Windows*, работы в редакторах *MS Word* и *MS Excel*, оснащены системой справочников.

Наличие встроенных редакторов форм, таблиц, поисков, отчетов и внутреннего языка на базе JavaScript обеспечивают Заказчику возможность самостоятельно вносить изменения в ПК.

Инструмент обновления ПК «АСМО - ТОиР» позволяет вносить корректировки и добавление функций без остановки приложения и прерывания работы пользователей.

Специальная программа-утилита позволяет администратору быстро и легко выполнить функции управления, контроля, поиска причин неполадок в работе серверов и анализа работы серверной части ПК «АСМО - ТОиР».

Используемая система безопасности обеспечивает ограничение круга пользователей, имеющих доступ к добавлению и редактированию информации.

ПК «АСМО - ТОиР» разработан на языке программирования JavaScript с использованием инструментальной платформы «АСМО-конфигуратор», при разработке ПК «АСМО - ТОиР» не использовались сторонние компоненты ПО.

Программный комплекс реализован набором программных модулей, необходимый состав которых определяется при заказе комплекса. Модули комплекса автоматизируют следующие основные функции:

---

<sup>1</sup> Инструментальная платформа автоматизированной системы мониторинга объектов «АСМО-конфигуратор»<sup>®</sup> (регистрационный № 2010610319) представляет собой средство для создания прикладных решений по автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей промышленности, разработчик - АО «Информатика», г. Иваново.

- *учет объектов и оборудования:*
  - ведение справочной информации, описывающей характеристики оборудования;
  - ведение классификаторов, единиц, значений паспортных и эксплуатационных характеристик объектов и оборудования;
  - учет движения оборудования, в том числе поступление и выбытие оборудования, демонтаж оборудования в резерв, монтаж оборудования из резерва, перемещение оборудования между подразделениями, ответственными сотрудниками, смена местоположения;
- *расчет наработки оборудования:*
  - ведение справочной информации, описывающей параметры расчета наработки;
  - ведение исходных данных для расчета наработки;
  - расчет наработки за период, с начала эксплуатации оборудования, от последних ремонтов;
- *учет событий (аварий, инцидентов, несоответствий, дефектов):*
  - ведение справочной информации по классификации и параметрам регистрируемых событий;
  - ведение перечня нормативно-технических документов, регламентирующих производственную деятельность;
  - регистрация событий, назначение ответственного подразделения для планирования и устранения события;
  - регистрация актов проверяющих/надзорных комиссий со списком нарушений, несоответствий;
  - организация движения (маршрутизация) события, в том числе передача события в связи с делегированием полномочий (движение сверху вниз) и передача события в связи с выходом полномочий за зону ответственности подразделения (движение снизу вверх);
  - организация взаимосвязи событий, реализация комплексного подхода при планировании устранения события;
  - планирование мероприятий для устранения события, включение мероприятий в планы подразделения, в планы предприятия;
  - учет выполнения мероприятий;
- *ведение справочной информации, регламентирующей процессы технического обслуживания, ремонта и проведения диагностических обследований оборудования:*
  - ведение видов обслуживания, ремонтов, диагностик и периодичности их проведения, ведение регламентных значений наработки до вывода оборудования в ремонт/обслуживание;

- ведение типового перечня работ (и материалов), проводимых при обслуживании, ремонте, диагностике оборудования (технологические карты);
- ведение маршрутов согласования планов и их корректировок;
- ведение перечня ограничений, применяемых при формировании плана и его корректировок;
- *планирование и учет ремонтов (капитальный ремонт, текущий ремонт и др.):*

*годовое планирование ремонтов:*

- формирование основной и дополнительной потребности плана проведения ремонтов для запроса лимитов, в том числе расчет плана на основе периодичности проведения ремонтов, наработки оборудования; формирование потребности в ремонтных работах и МТР для ремонта; формирования перечня дефектов, устраняемых во время проведения ремонта;
- распределение полученных лимитов по статьям (классификаторам) плана ремонтов;
- корректировка плана под выделенный лимит, согласование и утверждение плана ремонта;

*корректировка утвержденного плана ремонта:*

- формирование дополнительной потребности плана ремонтов для запроса дополнительного лимита;
- получение дополнительных лимитов, распределение дополнительных лимитов по статьям (классификаторам) плана ремонтов;
- корректировка плана под выделенный дополнительный лимит, согласования, утверждение скорректированного плана ремонта;

*учет выполнения плана ремонта:*

- формирование месячного плана подразделения;
- формирование ремонтной документации для проведения ремонта (дефектные ведомости, ведомости объемов работ);
- учет физических объемов работ, израсходованных (неизрасходованных) МТР при проведении ремонта;
- учет хода выполнения работ диспетчерскими службами, учет актов выполненных работ;
- *планирование и учет технического обслуживания (техническое обслуживание, планово-предупредительные осмотры, метрологический контроль и др.):*

*годовое планирование технического обслуживания (ТО):*

- формирование потребности в работах по обслуживанию и в МТР для запроса лимитов, в том числе расчет плана проведения ТО на основе периодичности проведения ТО, наработки оборудования; распределение полученных лимитов по статьям плана ТО;
- корректировка плана под выделенный лимит, согласование, утверждение плана ТО;

*корректировка утвержденного плана ТО:*

- формирование дополнительной потребности плана ТО для запроса дополнительного лимита;
- распределение полученных дополнительных лимитов по статьям (классификаторам) плана ТО;
- корректировка плана под выделенный дополнительный лимит, согласования, утверждение скорректированного плана ТО;

*учет выполнения плана ТО:*

- формирование месячного плана подразделения;
  - учет физических объемов работ, израсходованных (неизрасходованных) МТР при проведении ТО;
  - учет актов выполненных работ;
- *планирование и учет диагностического обследований (ДО) и результатов их проведения:*

*годовое планирование ДО оборудования:*

- формирование потребности плана ДО для запроса лимитов, в том числе формирование потребности в работах по диагностированию, в МТР для ДО;
- распределение лимитов по статьям (классификаторам) плана ДО;
- корректировка плана под выделенный лимит, согласования, утверждение плана ДО;

*корректировка утвержденного плана ДО:*

- формирование дополнительной потребности плана ДО для запроса дополнительного лимита;
- получение дополнительных лимитов, распределение дополнительных лимитов по статьям (классификаторам) плана ДО;
- корректировка плана под выделенный дополнительный лимит, согласования, утверждение скорректированного плана ДО;

*учет выполнения плана ДО:*

- формирование месячного плана подразделения;

- учет физических объемов работ при проведении ДО, израсходованных (неизрасходованных) МТР при проведении ДО, учет актов выполненных работ;

*учет результатов ДО (измеренных, вычисленных параметров, перечня дефектов, аномалий, обнаруженных при проведении ДО);*

- *планирование и учет капитального строительства и реконструкций (КСиР):*
  - формирование и корректировка плана КСиР;
  - учет выполнения плана КСиР в денежных и в физических единицах;
- *планирование и учет проектно-изыскательских работ (ПИР) для проведения ремонтов, капитального строительства и реконструкций:*
  - формирование плана ПИР на основе планов ремонтов и КСиР;
  - формирование, согласование и утверждение технического задания на проектирования для проведения ПИР, технических требований, приложений и др.;
  - совместная корректировка планов ремонтов, КСиР и плана ПИР;
  - учет выполнения плана ПИР, в том числе учет проведения и результатов ведомственной и вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации, учет актов выполненных работ плана ПИР;
- *формирование отчетных документов:*
  - формирование запросов и предоставление произвольных выборок информации;
  - формирование внутренних отчетных и форм документов;
  - формирование согласованных стандартных отчетных форм, определяемых требованиями государственных органов и вышестоящих организаций.

Все модули связаны посредством использования единой информационной базы данных.