# **Конкурс «Энергия развития»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**«Внедрение на ТЭС системы непрерывного контроля и учета вредных выбросов ТЭС в атмосферу в соответствии с 219-фз»**

**Москва 2019 год**

**Введение:**

Разработка и внедрение систем непрерывного контроля и учета вредных выбросов в атмосферу является в соответствии с новым природоохранным российским законодательством обязательным для всех промышленных предприятий, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду. Также необходимо отметить, что согласно федерального закона №219 все предприятия, попадающие под первую категорию, помимо измерения загрязняющих компонентов должны ввести учёт валовых выбросов и передавать данные в единый государственный фонд данных государственного экологического мониторинга.

При решении данной задачи необходимо сделать основной упор на автоматизацию процесса измерения, учета объема выбросов загрязняющих веществ и передачи данной информации. Важно обеспечить непрерывность автоматического мониторинга.

**Постановка задачи проекта:**

В проекте предлагается подобрать/предложить систему непрерывного контроля и учета вредных выбросов в атмосферу, подходящую для применения на ТЭС атмосферу в соответствии с 219-фз.

Данный проект делится на следующие подзадачи:

1. Подбор программного и программно-аппаратного комплекса непрерывного контроля и учета вредных выбросов в атмосферу: объем параметром, количество возможных котлов или дымовых труб, возможность применения комбинированной схемы, возможность передавать данные в единый государственный фонд данных государственного экологического мониторинга, отечественный производитель, опыт внедрения на объектах ТЭК, масштабируемость, цена.
2. Спроектировать аппаратную платформу и сетевую инфраструктуру для применения комплекса непрерывного контроля и учета вредных выбросов в атмосферу.
3. Подбор датчиков измерителей: варианты монтажа, требования к температуре и к влажности, расчет стоимости с учетом стоимости владения с учетом сменных элементов.
4. Составление схем и рекомендаций к размещению датчиков и измерителей.

**Структура и содержание:**

1. Резюме (не более 3 страницы)

Что было проделано? Какие системы были рассмотрены и по каким критериям выбрана именно эта система? С какими трудностями столкнулись? Велась ли работа с производителями системы и измерителей?

1. Описание проделанной работы (5-7 страниц)

Описание методики измерения, примеры применения на объектах ТЭК. Схемы расстановки измерителей и обоснование применения именно этих устройств.

Описание выбранной системы ее возможностей и требования к ее использованию. Описание аппаратной и сетевой инфраструктуры.

1. Приложения (на усмотрение):

Чертежи и схемы инфраструктуры и расположения измерителей, инструкции для монтажа, рекомендации операторам и администраторам комплекса.

1. Список литературы: (в том числе нормативные документы/стандарты организации, которые были использованы при проработке проекта, ссылки на интернет ресурсы, документацию от производителей, инструкции).