

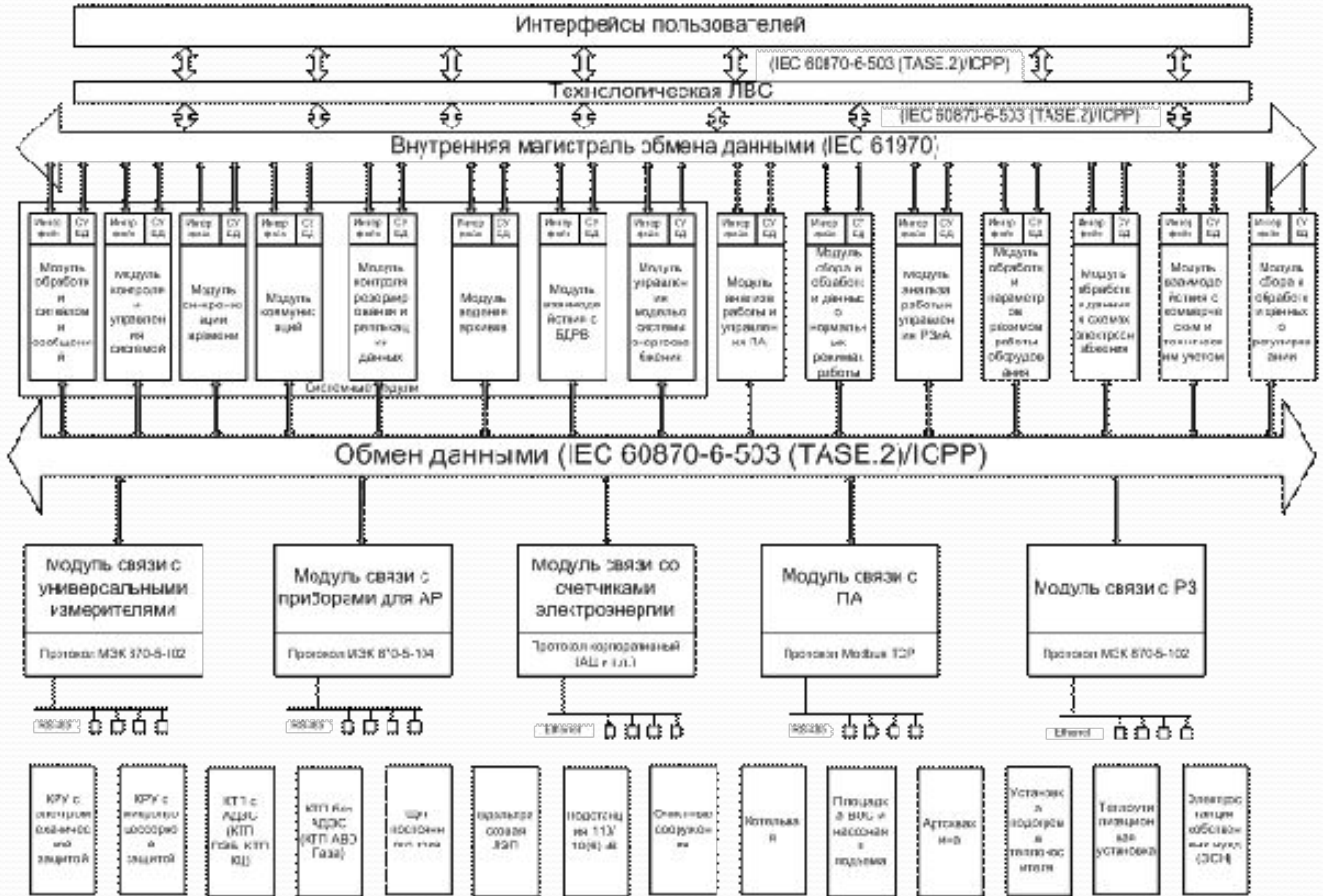
Автоматизированные системы управления технологическими процессами для нефтяной отрасли .



Выполнила работу
Студентка гр.НРТ-09(11)-1 Губкина Надежда

- Автоматизированная система управления технологическими процессами — совокупность аппаратно-программных средств, осуществляющих контроль и управление производственными и технологическими процессами; поддерживающих обратную связь и активно воздействующих на ход процесса при отклонении его от заданных параметров; обеспечивающих регулирование и оптимизацию управляемого процесса.

Автоматизация ТП является наиболее значимой для отраслей непрерывного цикла производства, таких как нефтеперерабатывающая, газоперерабатывающая, электроэнергетика и др.



- Одними из главных преимуществ АСУ предприятия является **снижение**, вплоть до полного исключения, влияния так называемого **человеческого фактора** на управляемый процесс, сокращение персонала, минимизация расходов сырья, повышение качества исходного продукта, и в конечном итоге — существенное повышение эффективности производства.
- Основные функции, выполняемые подобными системами, включают в себя **контроль и управление, обмен данными, обработку, накопление и хранение информации, формирование сигналов тревог, построение графиков и отчетов.**

- **Важной задачей** промышленных предприятий является **повышение эффективности** работы всей технологической цепочки, начиная от получения сырья и заканчивая отгрузкой готовой продукции, а также получение достоверной и оперативной технической и экономической информации на всех этапах основных технологических процессов.
- Другими важными задачами являются обеспечение **безопасного** ведения **технологического процесса**, организация коммерческого учета, **улучшение экологической обстановки**, внедрение электронного документооборота и другие.

Г просмотрим автоматизируемые
производственные процессы и объекты:

Налив в автомобильные цистерны.

Узлы учета нефти и нефтепродуктов.

Железнодорожные эстакады слива/налива.

Налив танкера.

Промышленные установки

нефтеперерабатывающих и

газоперерабатывающих предприятий,

нефтехимических производств.

Системы контроля и управления электроэнергией

(АСКУЭ), систем газо-, тепло-, водообеспечения,

систем коммерческого учета энергии и материалов

и т.д.

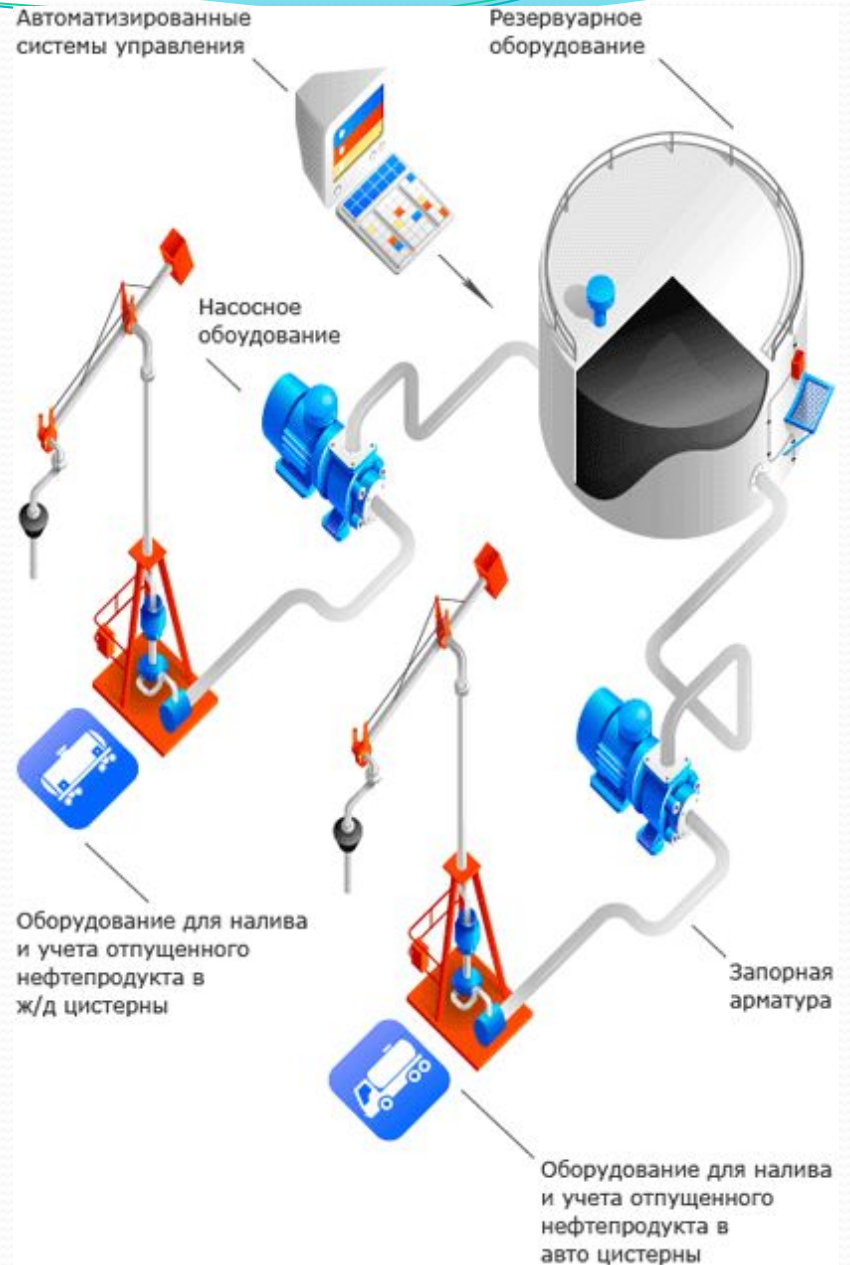
Железнодорожные эстакады слива/налива:



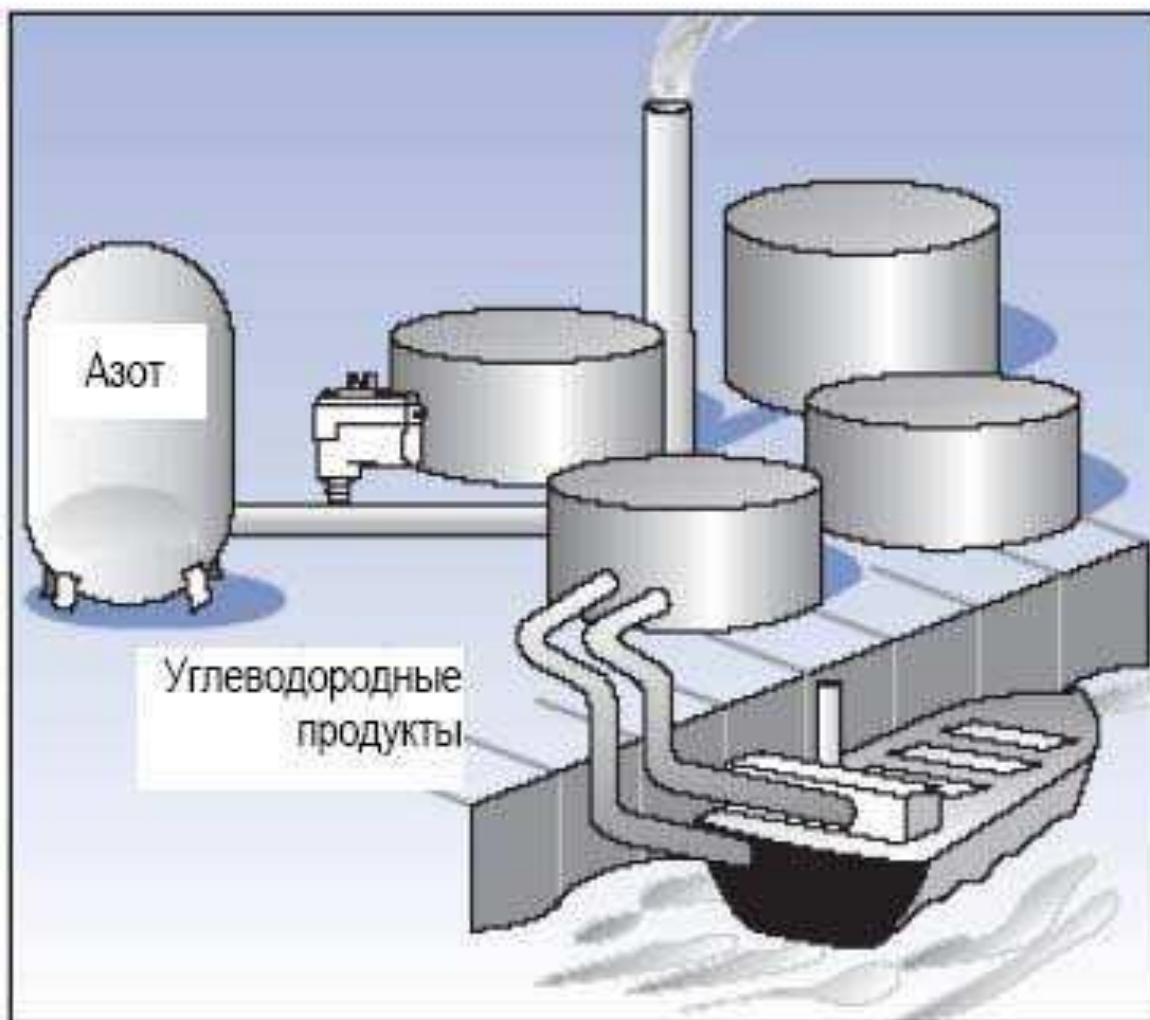
Узлы учета нефтепродукто В:



Налив в автомобильные цистерны:



Налив танкера:



Промышленные установки нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих предприятий,




Системы контроля и управления электроэнергией (АСКУЭ), систем газо-, тепло-, водообеспечения:



Эффективность инвестиций в реконструкцию и строительство новых производств происходит за счет:

- **высокого уровня автоматизации и информатизации,**
- **вывода технологических объектов на нужный уровень производства,**
- **оперативной информационно-технологической и аналитической поддержки процедур принятия решений,**
- **обеспечения качества и непрерывности безопасности технологических процессов,**
- **снижения затрат на обслуживание технологических процессов,**
- **уменьшения времени пусконаладочных работ,**
- **устранения проблем при учете материалов,**
- **выяснения и устранения причин потерь продукции.**



Спасибо за
внимание.

Нефтяные вышки - Старые промысла