

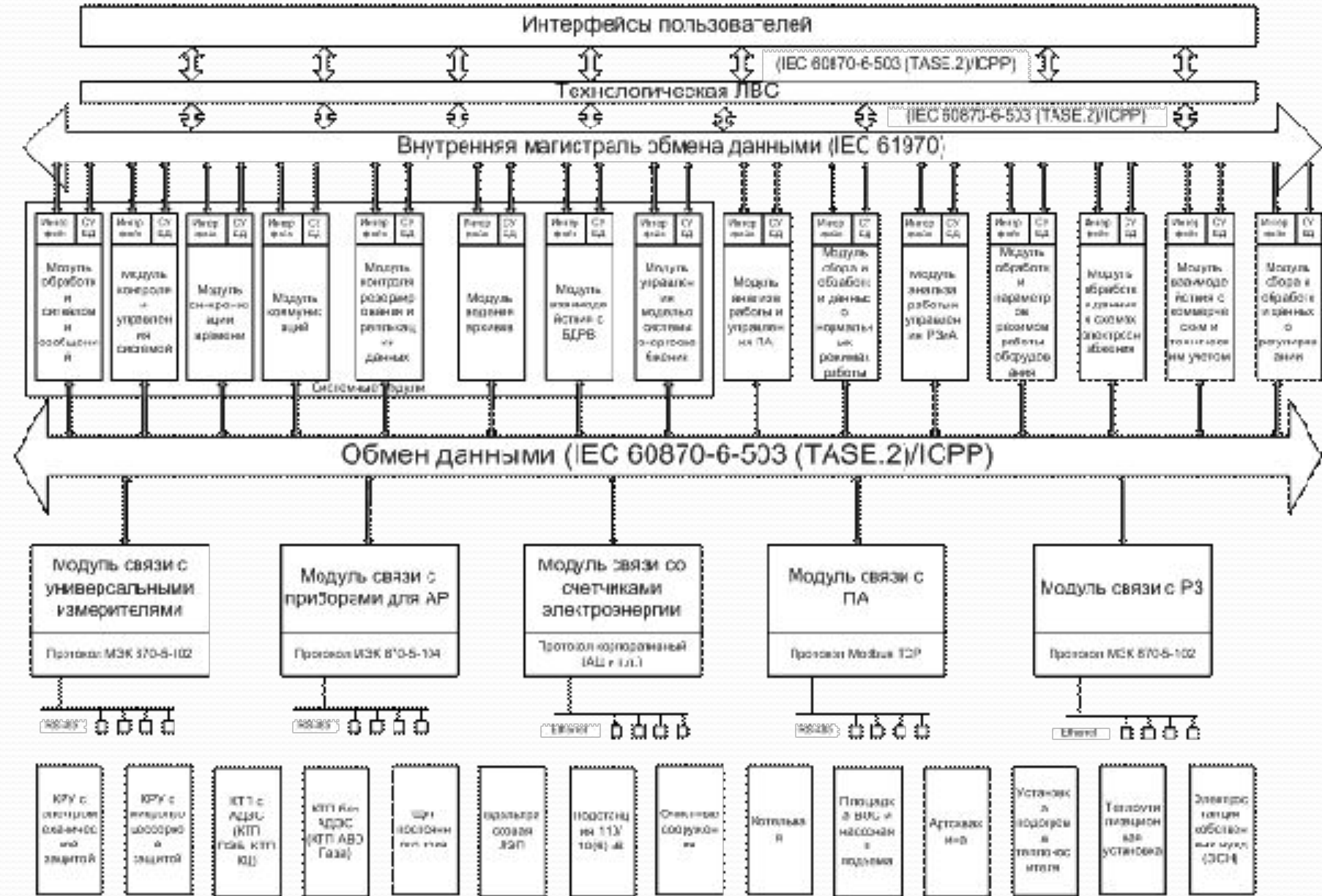
Автоматизированные системы управления технологическими процессами для нефтяной отрасли .



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.

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.

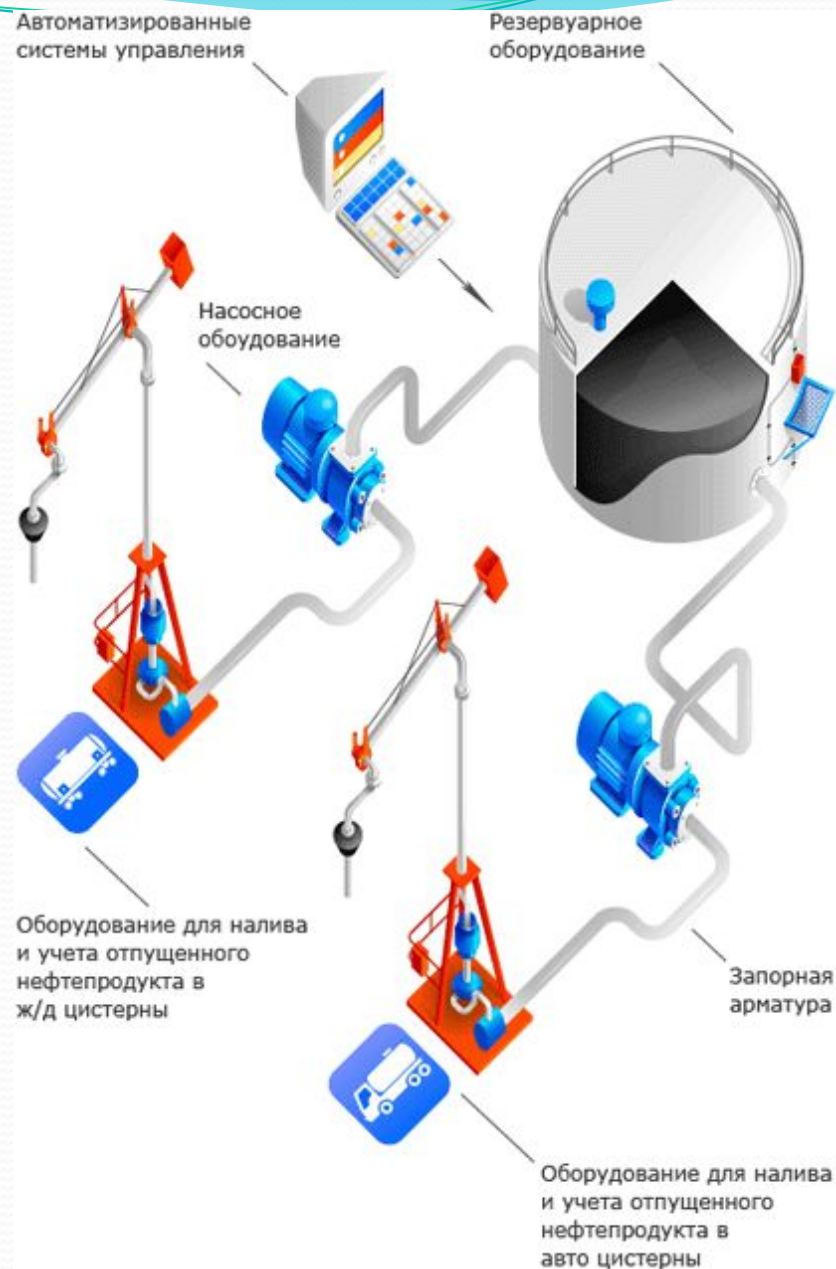
Железнодорожные эстакады слива/налива:



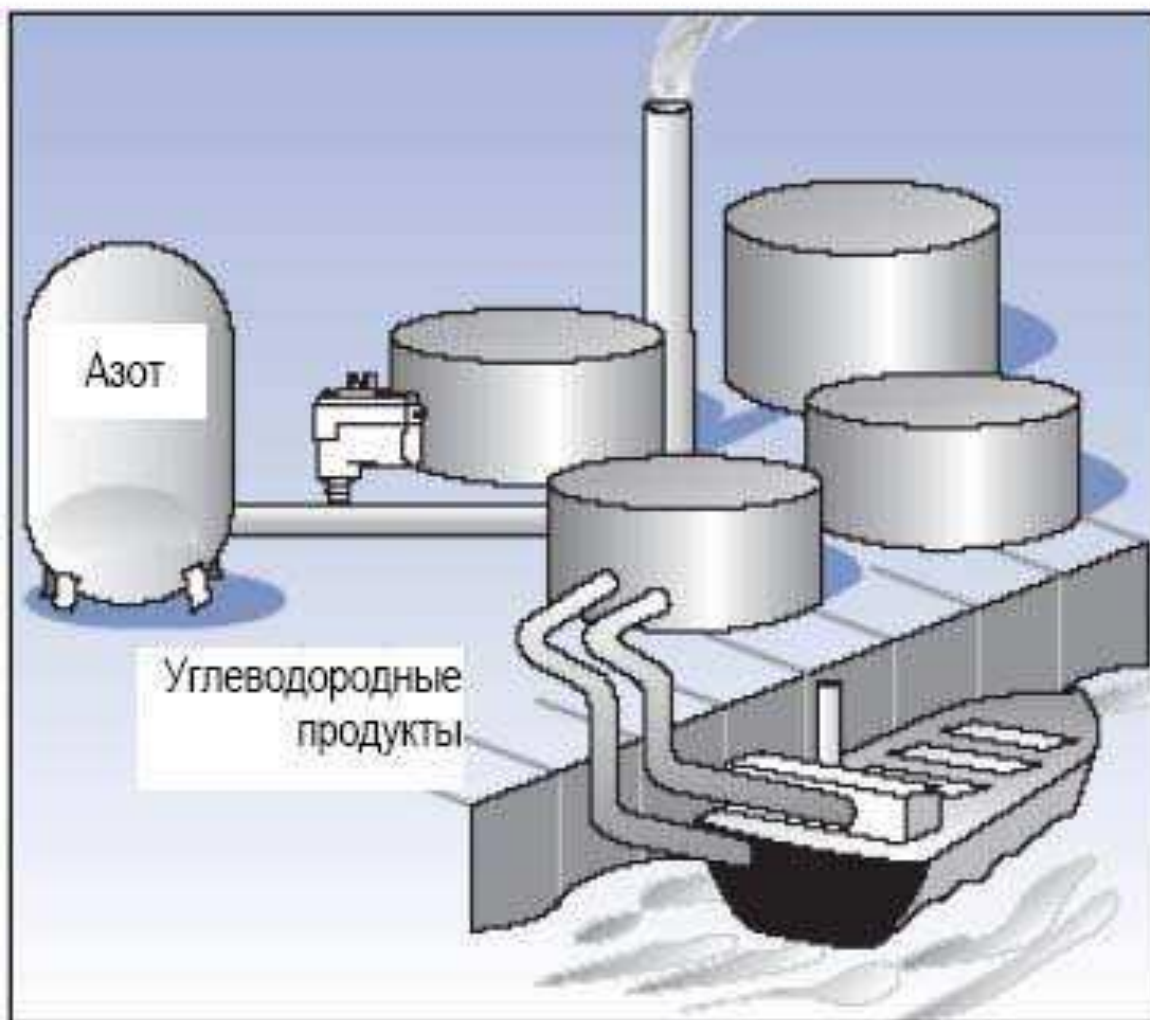
Узлы учета нефтепродукто В:



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