

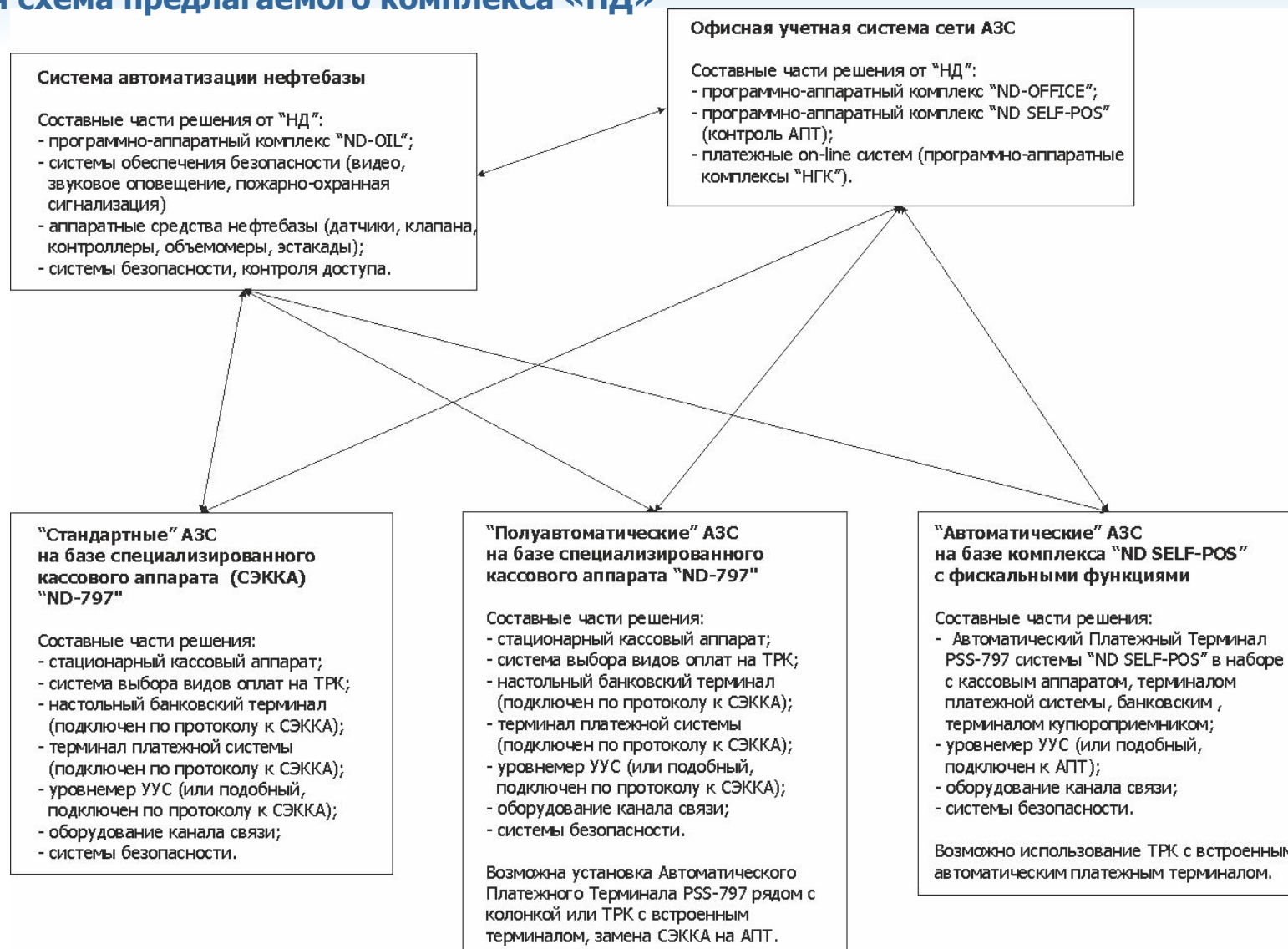


*Презентация Группы компаний «НД»:
"Предложение систем автоматизации АЗС и нефтебаз"*

План презентации

1. Общая схема предлагаемого комплекса решений ГК «НД»
2. Возможные этапы автоматизации сети АЗС и нефтебаз
3. Описание этапов автоматизации компании:
 - уровень АЗС (АЗК, ААЗС)
 - уровень Центрального/управляющего Офиса (ЦО)
 - уровень нефтебазы/нефтехранилища
 - объединение систем в единый комплекс

Общая схема предлагаемого комплекса «НД»



2. Возможные рекомендованные этапы автоматизации

1. Обеспечение единого технологического цикла работы:
система управления (СУ) - кассовый аппарат (СЭККА) – ТРК;
2. Организация обмена информацией между СУ АЗС и ЦО - постановка оперативного управленческого учета с применением программного комплекса;
3. Внедрение и увязка в единый комплекс автоматизированных безналичных систем - платежной, бонусной, лояльной, талонной;
4. Внедрение автоматизированного коммерческого учета топлива на АЗС с помощью уровнемеров – установка уровнемеров с функцией расчета плотности нефтепродукта (НП);
5. Автоматизация приема/хранения/выдачи НП на нефтебазе – внедрение программно-аппаратного комплекса;
6. Интеграция в единый автоматизированный комплекс всех систем и подсистем.

Автоматизация уровня АЗС

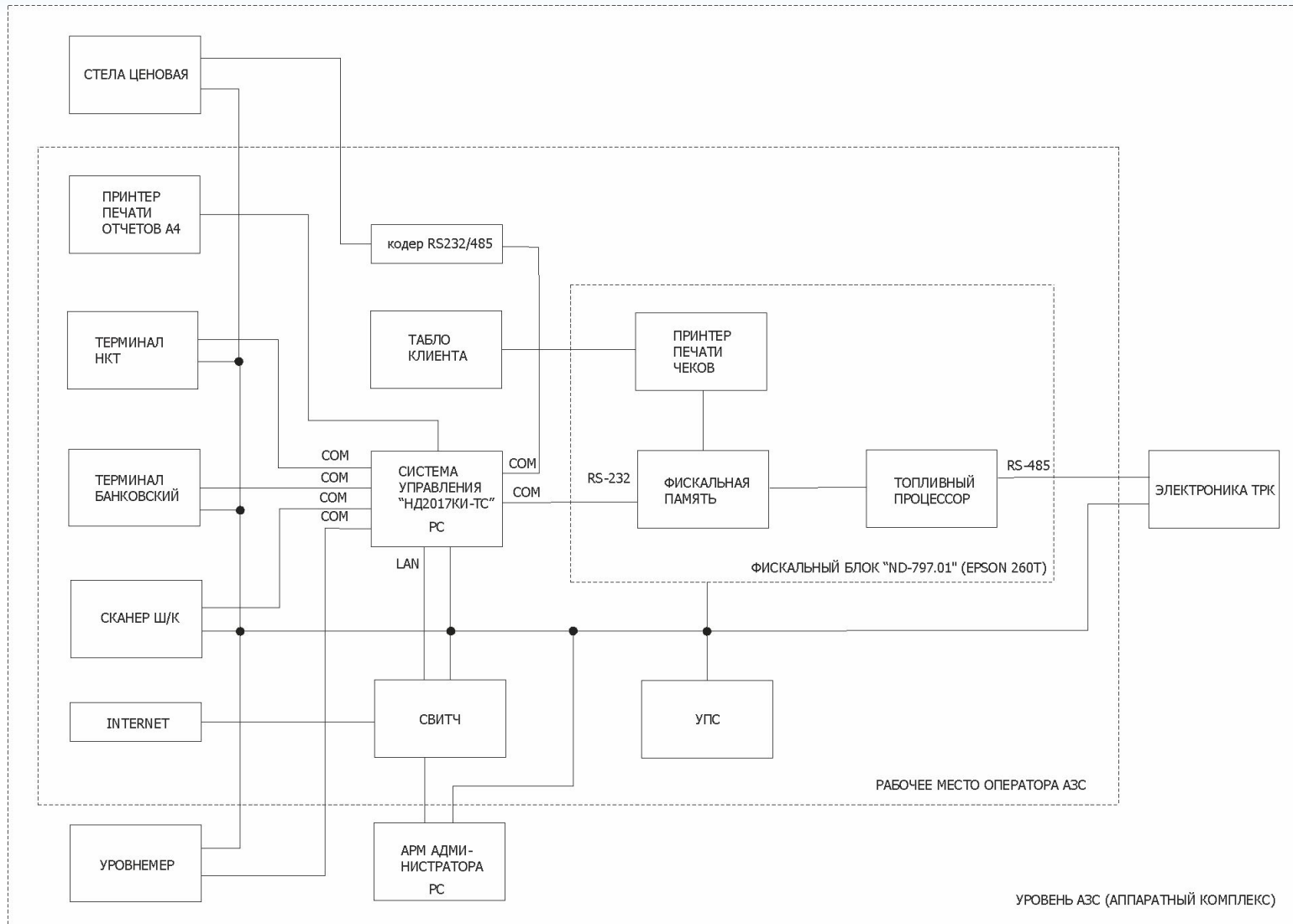
- установка специализированного кассового аппарата «ND-797» (СЭККА) со встроенными системой управления ТРК и топливным процессором (контроллером);
- установка терминалов платежных «НГК» и банковских систем;
- подключение терминалов к СЭККА по протоколу связи;
- подключение СЭККА к ТРК;
- установка на СЭККА ответных частей офисной учетной системы «ND-OFFICE»;
- настройка связи и общения СЭККА с ЦО в режиме реального времени;
- установка ультразвукового уровнемера «УУС-01», замена метрштоков;
- подключение уровнемеров к СЭККА, подключение функционала «ND-OFFICE», работающего с топливными графиками;
- организация коммерческого учета топлива на базе показаний уровнемеров (задача двух уровней: АЗС и ЦО).

Автоматизация уровня АЗС: рабочее место оператора

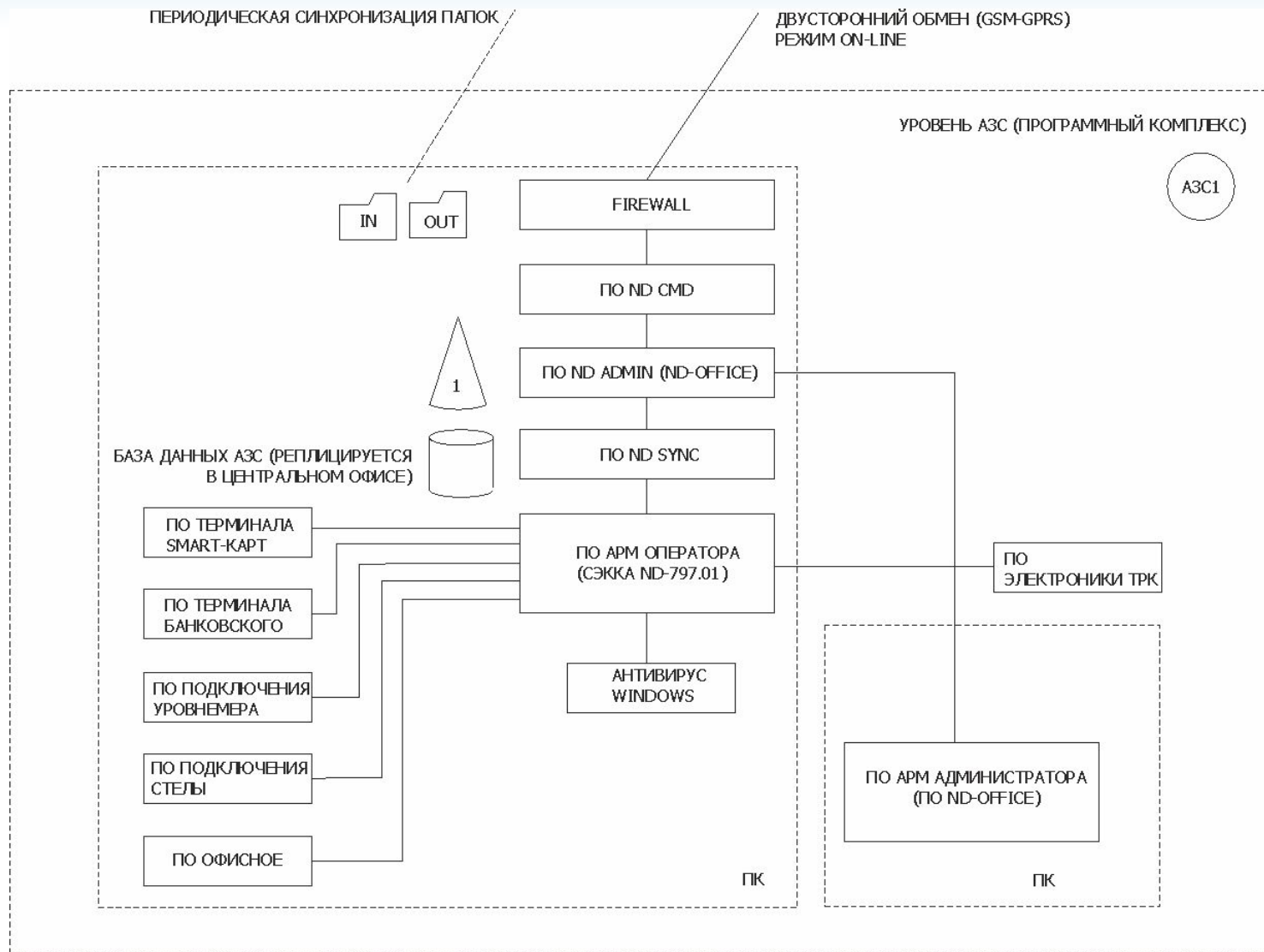
АЗС № 1



Автоматизация уровня АЗС: аппаратный комплекс



Автоматизация уровня АЗС: программный комплекс



Автоматизация уровня АЗС: комплекс «ND SELF-POS»

***В случае установки Автоматического Платежного Терминала (АПТ) автономного или встроенного в ТРК - все оборудование и ПО, кроме уровнемеров, входят в состав единого изделия – АПТ. Соответственно, много этапов можно сделать сразу и одновременно.

***АПТ может использоваться как самостоятельно, так и в наборе с системой мониторинга и диспетчеризации «ND SELF-POS».

***Система «ND SELF-POS» может быть интегрирована в систему «ND-OFFICE» и поставляться как единое целое.



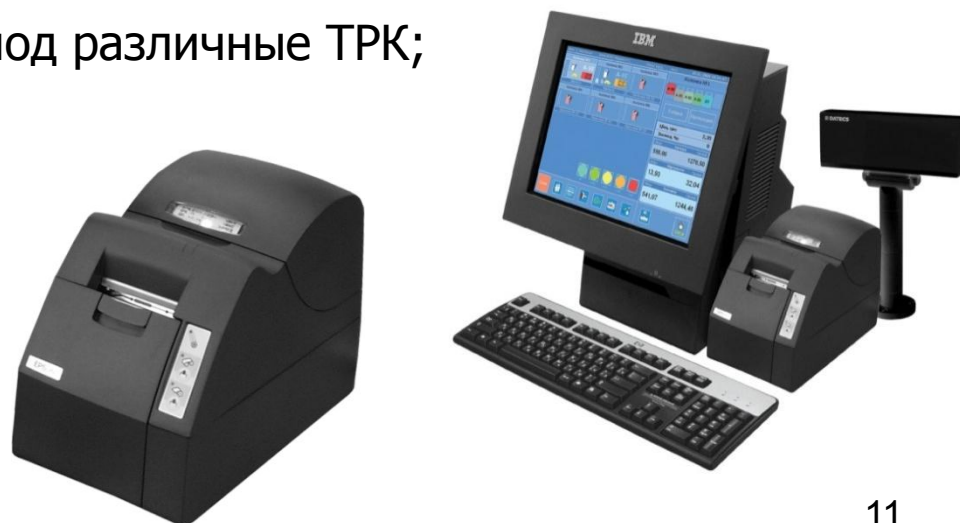
Автоматизация уровня АЗС: схема "ND SELF-POS"



Автоматизация уровня АЗС: установка СЭККА

Особенности фискальной части

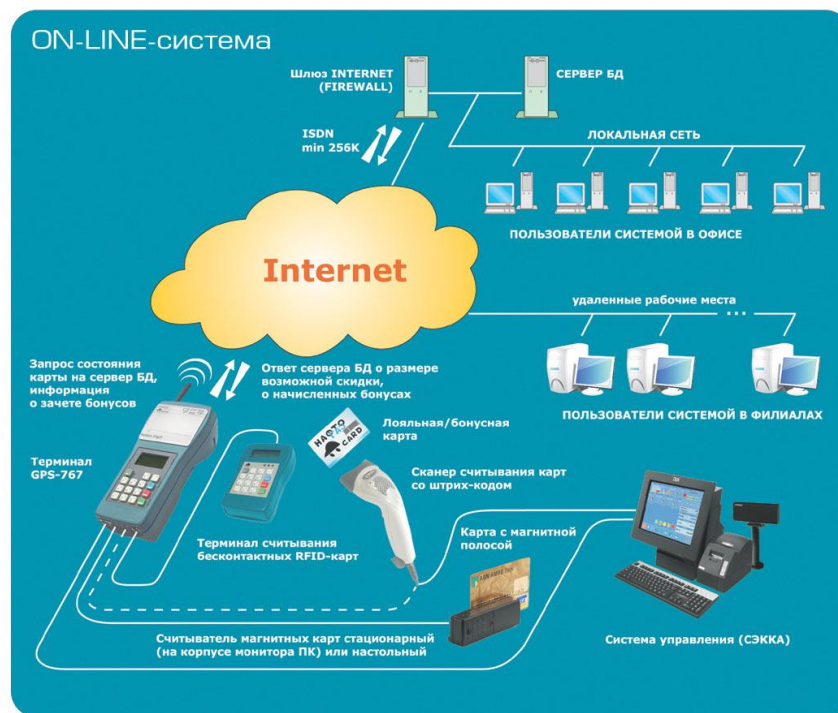
- ❑ Фискальный блок реализован на базе принтера EPSON TM-T260 (надежная техника, удобная загрузка бумаги, постоянное наличие подменного фонда, качественный сервис);
- ❑ серийный корпус, удобный дизайн;
- ❑ открытый протокольный топливный процессор;
- ❑ различные интерфейсы связи под различные ТРК;
- ❑ импульсный блок питания.



Автоматизация уровня АЗС: установка терминалов

Предложение – платежные системы «НГК»

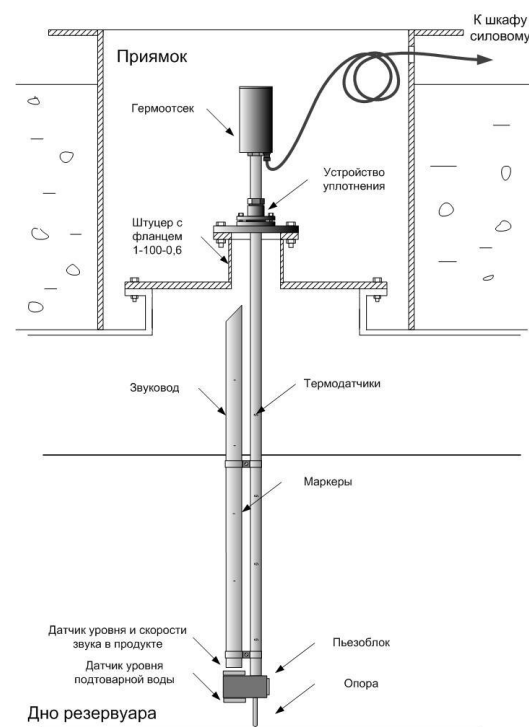
- наличие максимального ряда решений по системам: платежная, бонусная, лояльная, талонная;
- работа систем в режиме on-line;
- использование бесконтактных RFID-карт для идентификации клиента;
- недорогой практичный терминал с вынесенным ридером карт.



Автоматизация уровня АЗС: установка уровнемеров

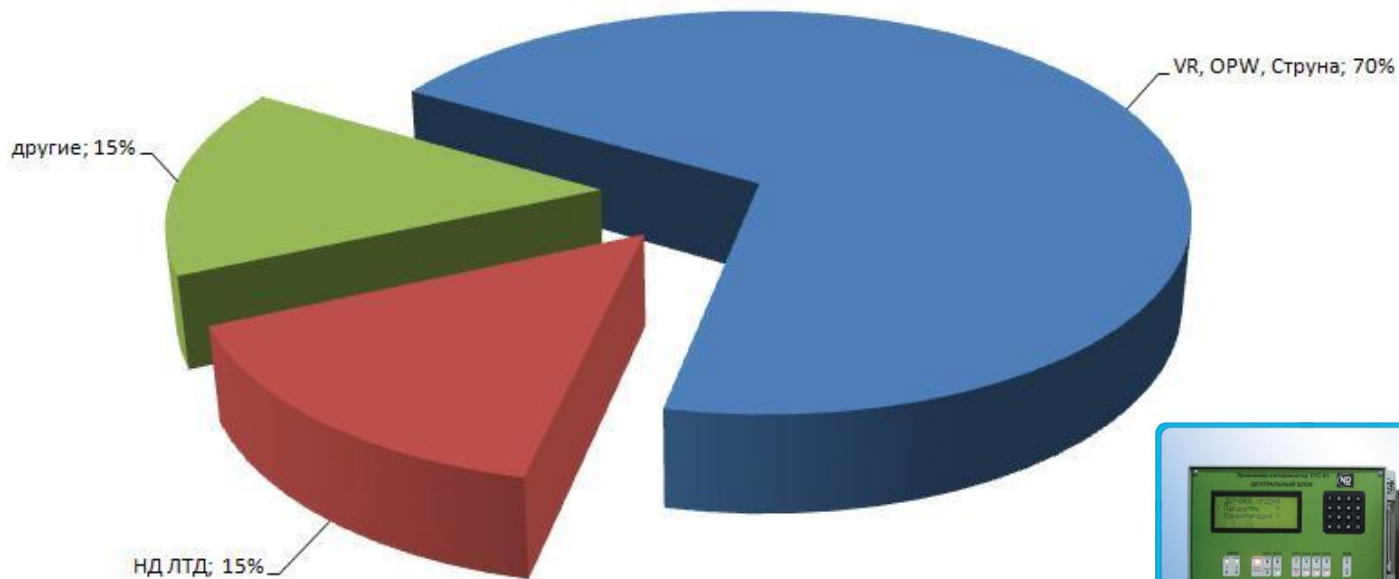
Преимущества предлагаемых уровнемеров

- межповерочный интервал 2 года (конкуренты – 1 год);
- периодические поверки могут проходить прямо на объекте (разработан специальный имитатор и поверку можно проводить без демонтажа зондов, у конкурентов – демонтаж и вывоз);
- центральный блок уровнемера унифицированный: к одному может быть одновременно подключено до 64 зондов различного типа (погружные, накладные, воздушные, зонды ОРВ);
- отсутствие подвижных частей, исключение фактора механического износа.



Автоматизация уровня АЗС: установка уровнемеров

Опыт работы в Украине



Автоматизация уровня Центрального Офиса: установка комплекса «ND OFFICE»

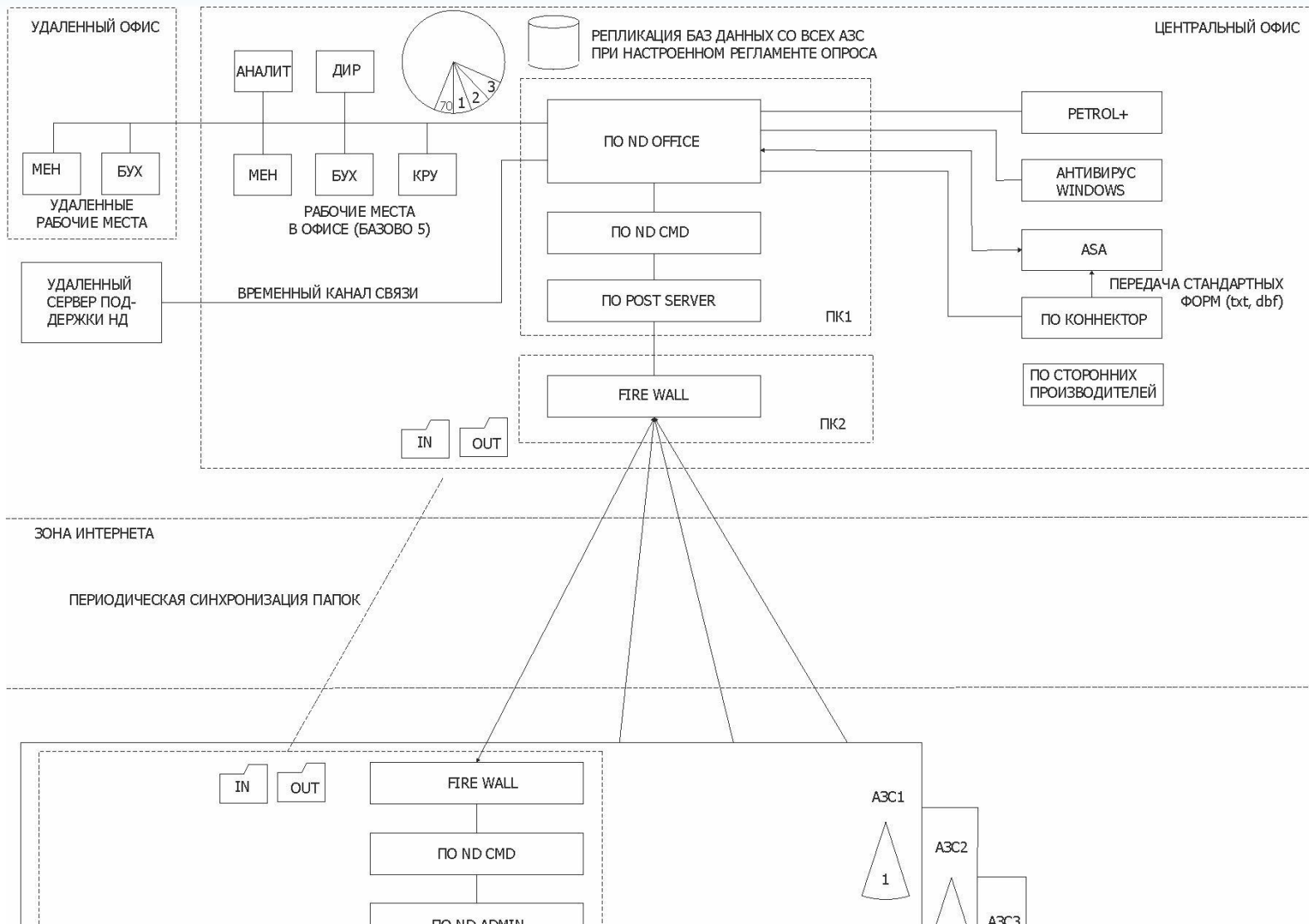
Особенности комплекса

- «ND-OFFICE» - узловая часть решения по автоматизации сети и бизнеса в целом;
- продукт предназначен для автоматизации деятельности управляющей структуры компании (офиса);
- автоматизирует оперативный управленческий учет движения товаров и топлива в сети АЗС;
- поддерживает объемно-массовый порезервуарный метод учета топлива, партионный учет топлива и товаров;
- интегрируется с бухгалтерскими и другими учетными системами, используемыми заказчиком.

Автоматизация уровня Центрального Офиса: установка комплекса «ND OFFICE»

- комплекс работает в режиме реального времени: все мероприятия можно проводить одновременно для всей сети или селективно по объектам;
- все АЗС обмениваются с Центральным офисом в двустороннем режиме по регламенту, заданному при настройке системы;
- комплекс может быть отконфигурирован под трехуровневую структуру: АЗС - Центральный офис – Управляющий офис;
- формат обмена при трехуровневой структуре между Центральным офисом и Управляющим офисом может задаваться (например, e-mail);
- двигатель on-line обмена транзакционной системы «ND-OFFICE» предусматривает возможность работы в условиях плохой связи: данные архивируются, делятся на части, контролируется целостность полученных данных, оповещается оператор о процессе передачи данных (опциональная функция).

Автоматизация уровня ЦО: программный комплекс



Автоматизация уровня ЦО: схемы работы с товаром и топливом

- «ND-OFFICE» обеспечивает работу с товаром и топливом с учетом всех требований отрасли;
- движение данных о товарах и топливе в системе «ND-OFFICE» организовано в соответствии с общепринятыми стандартизированными схемами.

Схема движения топлива в «ND-OFFICE»

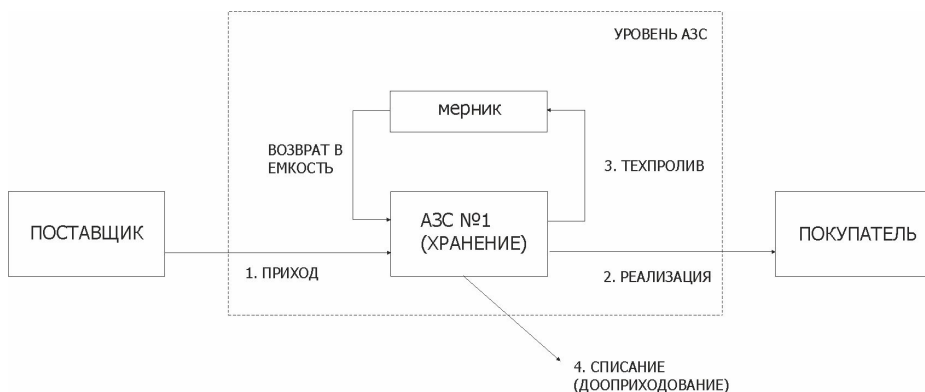
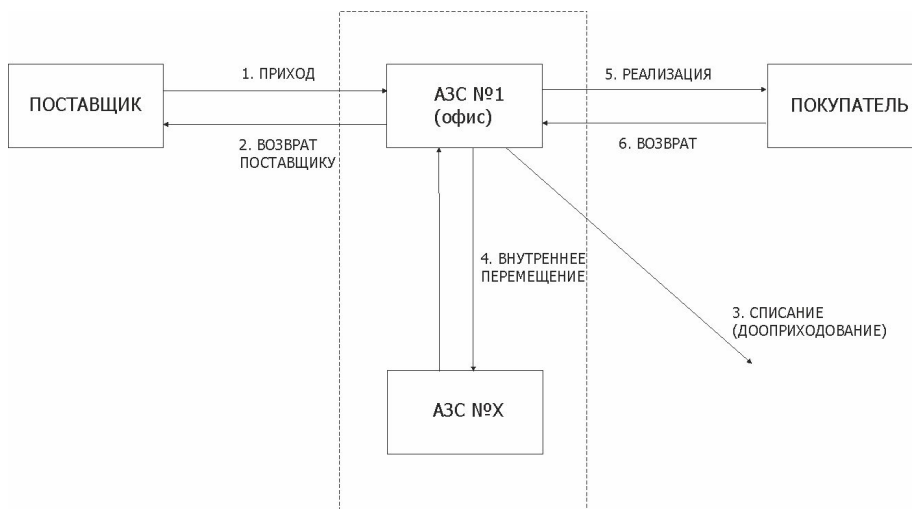


Схема движения товаров «ND-OFFICE»



Автоматизация сети АЗС: базовый функционал «ND-OFFICE»

Уровень АЗС		Уровень центрального офиса		Уровень Управляющего офиса	
Функции системы управления СЭЖКА		Функции "ND-OFFICE"		Функции "ND-OFFICE"	
1	Открытие смены в системе управления	1	Формирование *.xls-отчетов	1	*.xls-отчеты
2	Внос наличных денег (служебный)	2	Формирование сменных отчетов	2	Факторы по нештатным ситуациям
3	Внос наличных в сейф	3	Формирование факторов нештатных ситуаций движений топлива:	3	Информация о ценах конкурентов
4	Инкассация наличных из сейфа		Изменение уровня подтоварной воды	Управление сетью АЗС	
5	Инкассация талонов		Допустимый уровень подтоварной воды	4	Формирование приказа на изменение цены топлива
6	Закрытие смены		Изменение фактического остатка между сменами	Аналитика работы сети АЗС	
7	Распечатка отчетов		Превышение нормы скорости роста разницы фактического и книжного количества топлива	5	Анализ прироста топлива на АЗС
	Работа с топливом		Несоответствие излишков топлива до слива и после слива	6	Анализ реализации по видам оплат
8	Продажа партий топлива		Длительная пересменка	7	Анализ движения НП
9	Возврат топлива от покупателя	4	Создание данных по сменам АЗС	Работа с картой	
10	Оприходование топлива:	5	Ввод цен конкурентов	8	Отображение на карте местоположения АЗС
	Сложный приход топлива (прием бензовоза)	6	Мониторинг продаж на АЗС	9	Отображение на карте информации о АЗС:
	Считывание данных ТТН с штрихкода	7	Сбор с сети АЗС документов по товарам	10	Цены на НП
	Оприходование излишков	8	Сбор с сети АЗС документов по НП	11	Реализация НП за период, среднесуточная (л, грн.)
11	Технологический пролив топлива	Управление работой АЗС с НП			
12	Переоценка топлива:	9	Отработка приказов изменения цен на НП		
	Ручное изменение цены на топливо	Управление работой АЗС с товарами			
	Автоматическая переоценка топлива по приказу	10	Ввод справочника товара и рассылки на АЗС		
13	Сбор информации с уровнемера	11	Импорт справочник товаров из файла		
14	Ввод документов по топливу:	12	Оприходование товара и выгрузка на АЗС		
	Исправление ошибки	13	Импорт прихода товара из файла		
	Перемещение топлива	14	Переоценка товара (приказ на изменение цен на товары) и рассылка на АЗС		
	Ввод начальных остатков	15	Импорт приказа на изменение цен на товары из файла		
	Очистка резервуара	16	Возврат товара поставщику и выгрузка на АЗС		
	Работа с товарами	Аналитика регионального офиса			
15	Продажа товара	17	Анализ НП на уровне регионального офиса		
16	Возврат товара от покупателя	18	Анализ реализации по видам оплат		
	Функции "ND-OFFICE"	19	Анализ по резервуарам		
17	Ввод начальных остатков по товару	20	Анализ по магазину		
18	Переоценка товара				
19	Инвентаризация				
20	Возврат товара поставщику				

Автоматизация нефтебаз: цели внедрения системы «ND-OIL»

Главной целью программно-аппаратного комплекса «ND-OIL» является минимизация рисков при работе нефтебазы. Общими для всех нефтебаз являются риски:

1. Несоответствие фактического и документарного прихода НП;
2. Переливы, неадресный налив, некорректная работа оборудования и аварийные состояния;
3. Отсутствие контроля утечек, связанных с повреждением трубопроводов и резервуаров, а также халатностью персонала;
4. Риск экологической аварии или пожара.

Автоматизация нефтебаз: цели внедрения системы «ND-OIL»

1. Повышение эффективности управления и контроля технологических процессов;
2. Снижение потерь НП на этапах приема, хранения и отгрузки за счет повышения точности измерения и учета, контроль договорных процессов;
3. Получение своевременной и достоверной информации о ходе технологического процесса и состоянии оборудования;
4. Повышение эффективности работы эксплуатирующего персонала;
5. Оперативная локализация и блокировка аварийных участков и оборудования;
6. Повышение надежности и срока эксплуатации технологического оборудования;
7. Повышение безопасности технологических процессов;
8. Получение документов, отражающих фактическое состояние дел (отчеты, журналы).

Автоматизация нефтебаз: рекомендации по этапам внедрения «ND-OIL»

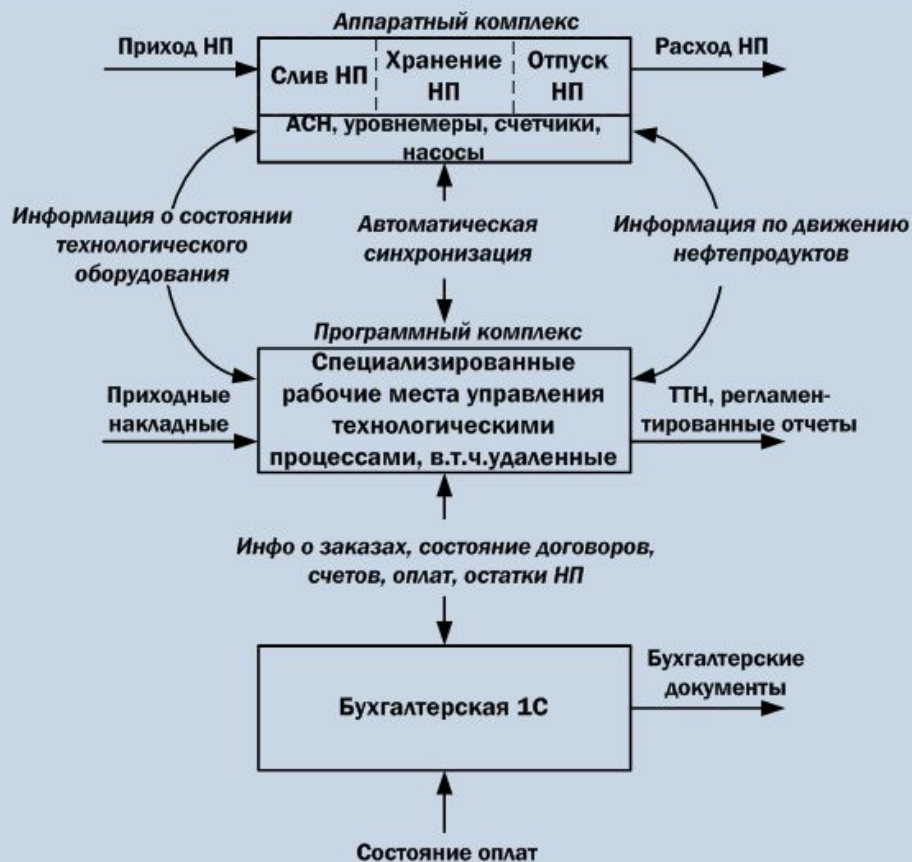
1. Автоматические системы измерения уровня (контроль накопления излишков);
2. Массомеры, плотномеры, объемомеры и счетчики (контроль изымания излишков);
3. Документооборот по факту (учет излишков и недостач);
4. Полная автоматизация (системы: идентификации транспорта, контроля доступа, видеонаблюдения и видеоконтроля, весовое оборудование*).

Примечание:

Уже три первых этапа автоматизации позволяет сократить годовые потери на 0,4% и дает значительный экономический эффект. Фактически, стоимость автоматизации на первых трех этапах составляет 80% от стоимости полной автоматизации.

* Весовое оборудование в расчет не входит

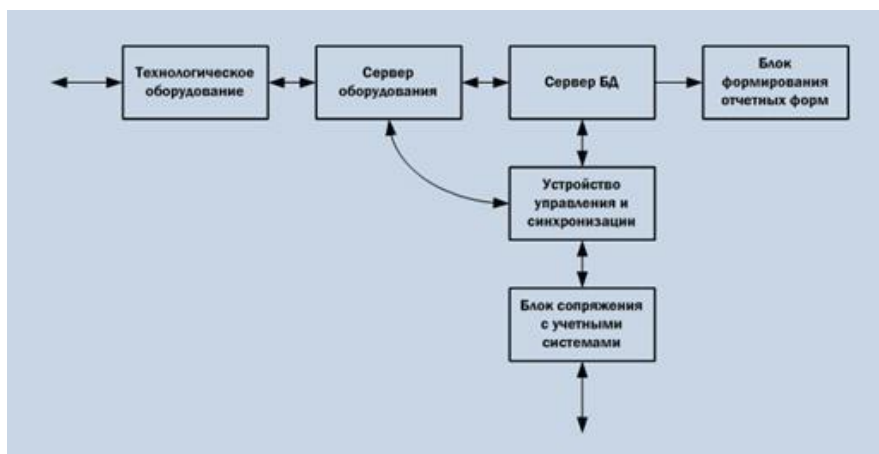
Автоматизация нефтебаз: система документооборота «ND-OIL»



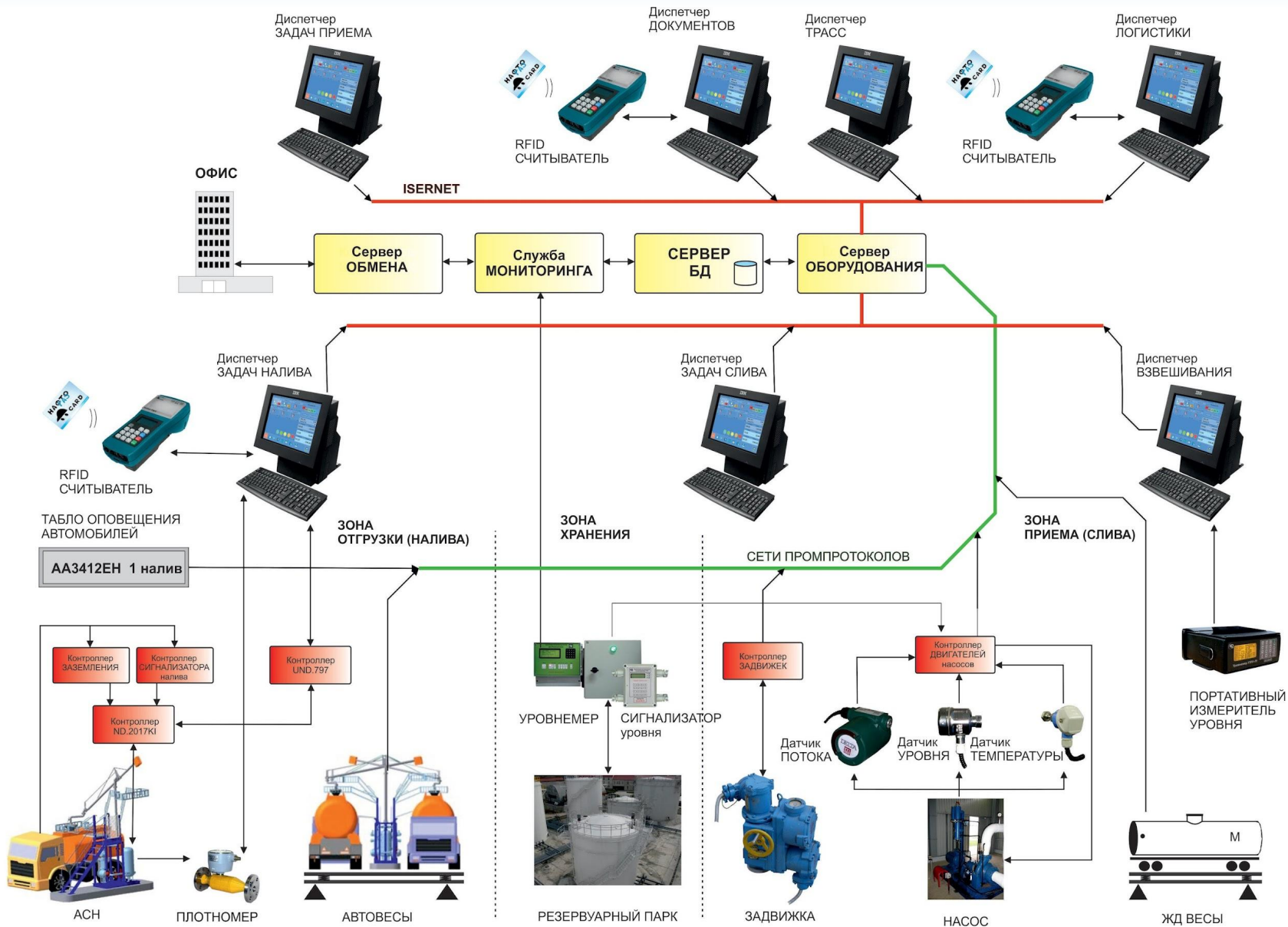
Автоматизация нефтебаз: архитектура ПО «ND-OIL»

1. Обязательно наличие сервера оборудования для организации связи с технологическим оборудованием с целью получения информации о параметрах технологических процессов и состоянии самого оборудования;
2. Для организации обмена с Базой Данных используется сервер Базы Данных, гарантирующий надежное накопление, сохранение и выборку с высокой скоростью необходимой информации из справочников и полей данных;
3. Устройство управления и синхронизации следит за приоритетами режимов работы комплекса (например, аварийные состояния имеют высший приоритет, а отчетность – самый низкий, чтобы не влиять на контролируемые технологические процессы) и позволяет повысить быстродействие за счет упорядочивания потока данных в системе;
4. Блок сопряжения с учетными системами необходим для корректного защищенного обмена информацией с другими программными средствами, применяемыми заказчиком (1С, другие).

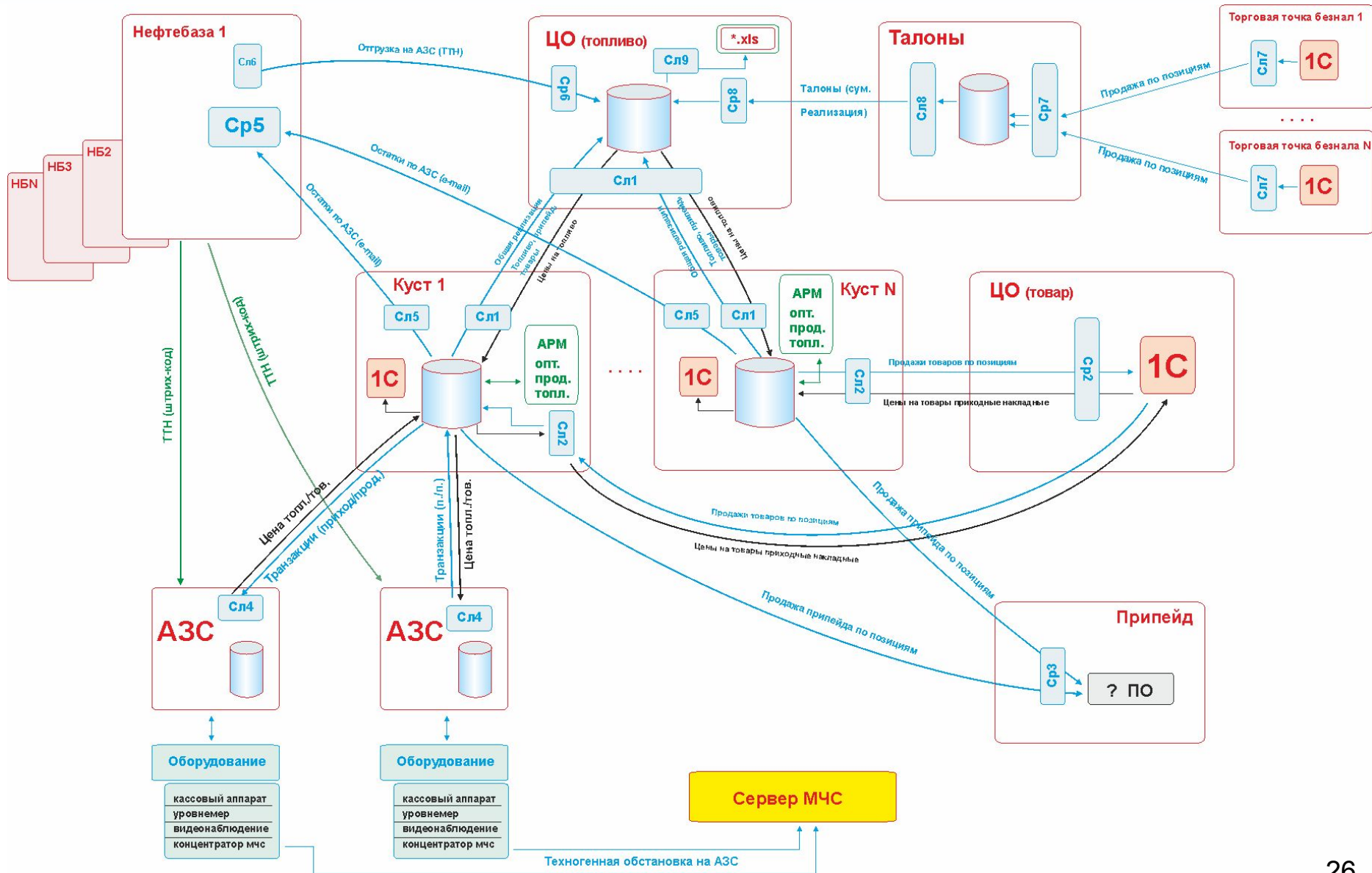
Структурная схема ПО «ND-OIL»



Автоматизация нефтебаз: полная схема «ND-OIL»



Пример единого комплекса решений «НД»



Выводы по презентации

Решения ГК «НД» в едином комплексе позволяют:

- выявить реальный уровень потерь даже в рамках естественной убыли;
- показать пути минимизации потерь;
- выявить и показать злоупотребления, а также перекрыть возможные каналы хищений.

ООО «НЕФТЕГАЗ ТЭК» от имени предприятий ГК «НД» предлагает **оптимальное по соотношению цена/функциональность/качество решение.**

Комплексная автоматизация бизнеса с применением перспективных решений – **надежное инвестирование в будущее развитие и повышение эффективности бизнеса.**

010010100010101010101011110111101110111
0100101000101010101010111101111011101110
Группа компаний "ND-Group"-

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ

WWW.NDDATECS.COM.UA

WWW.NOTION-DIGIT.COM.UA

WWW.NG-CARD.COM

WWW.ND-LTD.COM

WWW.ARGUS-KIEV.COM.UA

Ваш ключ к успеху

010010100010101010101011110111101110111
0100101000101010101010111101111011101110111

