

Система контроля баллонов

**Ballex**®



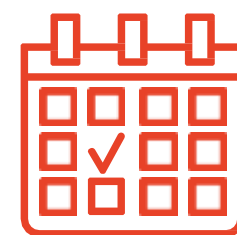
Кандидат технических наук  
Генеральный директор ООО "НПК "ЭТТ"  
Шильников Александр Сергеевич  
8 909 540-23-32  
[alex.shilnikov@mail.ru](mailto:alex.shilnikov@mail.ru)

# ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ С ГАЗОБАЛЛОННЫМ ПАРКОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

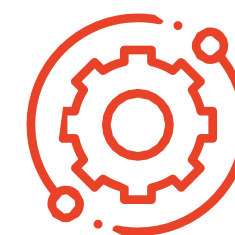
Количество газовых  
баллонов в РФ по  
различным экспертным  
оценкам составляет

**3 0 - 5 0**  
**млн. штук**

Такой значительный разброс  
в оценке баллонного парка  
вызван отсутствием единой  
государственной системы  
учёта взрывоопасных  
предметов



- ✓ Отсутствие единого федерального регулятора, системы учёта собственников, оборота газовых баллонов, контроля за техническим состоянием, сроками проведения поверки газовых баллонов, прочих сосудов под давлением;
- ✓ Не актуальная нормативная база, изношенный баллонный парк, нахождение в обороте значительного числа баллонов с истекшим сроком эксплуатации, использование морально устаревшей запорной арматуры.



- ✓ В соответствии с нормативными документами Ростехнадзора, срок службы газовых баллонов установлен в 20 лет;
- ✓ Каждый год подлежит замене от 1,5 до 2,5 млн. баллонов;
- ✓ На практике осуществить контроль за этим требованием практически невозможно.

## Предпосылки для создания единой цифровой системы контроля за оборотом газовых баллонов

- Рост числа баллонов, находящихся в эксплуатации с истекшим сроком службы;
- Наличие и расширение «серого» рынка газовых баллонов;
- Ежегодный рост числа чрезвычайных ситуаций, связанных с эксплуатацией газовых баллонов;
- Сложности при расследовании ЧС с газовыми баллонами;
- Потери бюджетов всех уровней от ЧС с газовыми баллонами достигли такого масштаба, что данную проблему необходимо рассматривать и решать с точки зрения государственной безопасности;
- Убытки бизнеса при «вымывании» из оборота штатных, годных к эксплуатации баллонов.



# ИНИЦИАТИВЫ ЭКСПЕРТНОГО СООБЩЕСТВА ответы органов исполнительной власти

- Многочисленные обращения Торгово-Промышленной Палаты РФ, Российского газового общества в Правительство, ГД, СФ Российской Федерации по вопросам внесения изменений в нормативно-правовые документы, регулирующие оборот газовых баллонов, создания единого оператора рынка газовых баллонов;
- Рабочее совещание по вопросу создания СРО в сфере деятельности по контролю за оборотом газовых баллонов. 16 февраля 2023 года Комитет по энергетике Государственной Думы РФ;
- Письмо Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 14.03.2023 г. №23812/28 об отсутствии действующих систем цифрового учета со спецификой газобаллонного рынка;
- Письмо Ростехнадзора от 23.03.2023 г. №00-07-04/208 о поддержке создания СРО и цифровой системы учета газовых баллонов;
- Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 17.04.2023 г. №ПС-5996/10 О поддержке создания СРО и цифровой системы учета газовых баллонов.

# НЕОБХОДИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО УЧЁТА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

- В соответствии с Концепцией создания и функционирования в Российской Федерации системы маркировки товаров средствами идентификации и прослеживаемости движения товаров, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. No 2963-р, Минпромторг России является координатором создания и функционирования системы маркировки и прослеживаемости товаров;
- Перечень товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, определен распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 г. No 792-р. На сегодняшний день в Перечень включены преимущественно товары широкого потребительского спроса. **Газовые баллоны в перечень не включены.**
- Существующие цифровые системы учёта маркировки товаров, используемые государственными органами власти, рассчитаны на простейший учёт по системе «произвёл-продал-забыл», не предполагают и не обеспечивают учета движения продукции длительного пользования в рамках её послепродажного оборота.



**ВЫХОД  
ЕСТЬ!**

# ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ

- **Бумажные реестры - 2007 год**  
Ведение бумажных реестров
- **Excel учет - 2014 год**  
Кодирование на VBA (Visual Basic for Applications)
- **1С доработка - 2015 год**  
Доработка в 1С и использование штрих кодов
- **Ballex QR - 2019 год**  
1 версия программы на QR кодах
- **Ballex NFC - 2021 год**  
Дообработка с использованием NFC/RFID чипов





### Бумажные реестры



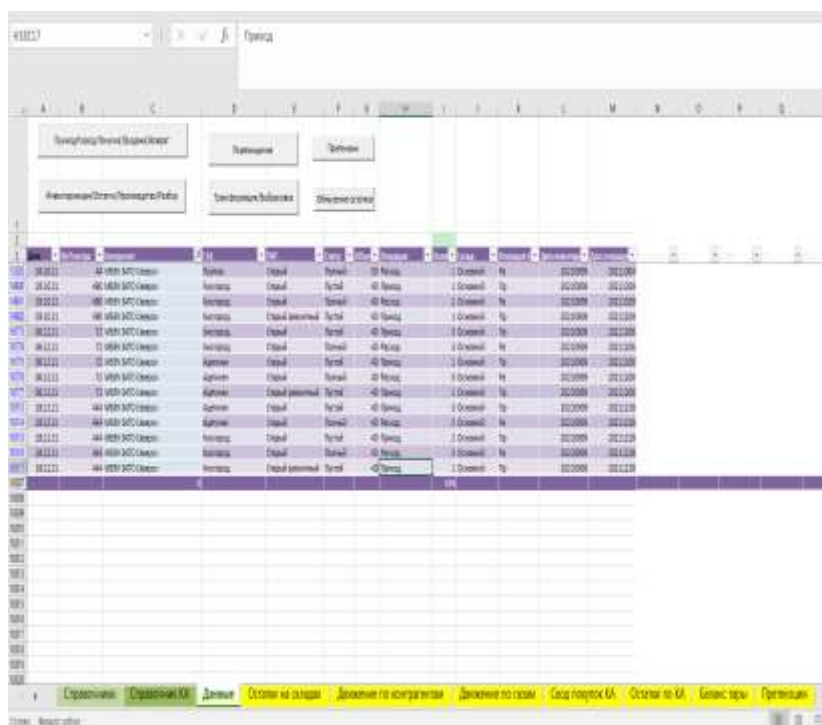
### Штрих код для 1С



### NFC - чип под клеем



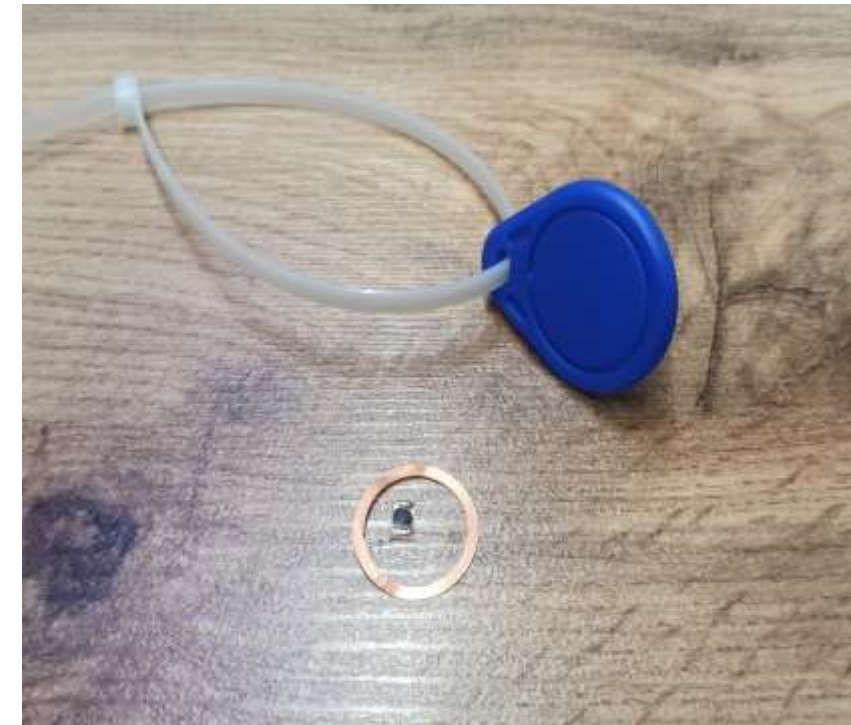
### Excel учет



### QR - код

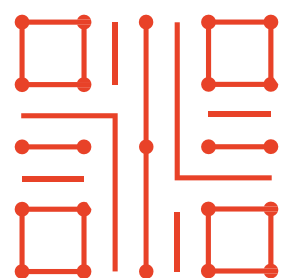


### NFC - чипы



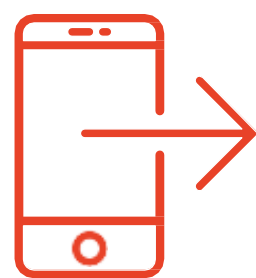


# ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ



## QR-код/NFC чип

Каждый баллон получает уникальный QR-код или NFC чип, в котором указывается вся информация о баллоне с момента его производства.



## Мобильное приложение

- Считывание QR-кодов и NFC чипов
- Формирование различных реестров операций (перемещение, заправка, ремонт, переаттестация, вывод в брак и т.д.)



## Web-приложение

- Контроль за каждым баллоном в реальном времени
- Формирование Единой Базы данных баллонов
- Контроль взаимодействия между конечными потребителями и компаниями, использующими газовые баллоны
- Инструмент для контрольно-надзорных функций Ростехнадзора, МЧС

«Система контроля баллонов Ballex» позволит выявить и исключить из оборота потенциально опасные баллоны

# 1

## МАРКИРОВКА QR или NFC чип

Каждый газовый баллон маркируется QR кодом или NFC меткой, которые соответствуют заводскому номеру баллона

# 2

## ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ВАШИХ БАЛЛОНОВ

При помощи смартфона QR-коды или NFC чипы баллонов (мобильное приложение Ballex), формируют базу данных в «Системе контроля баллонов - Ballex» web-приложение)



# 3

## СЛОЖНЫЙ ЦИКЛ УЧЕТА И АНАЛИЗА СТАНОВИТСЯ ПРОСТЫМ



Синхронизация полученных данных с web-приложением

Учет  
Контроль  
Аналитика  
...

Формирование и распечатка реестров движения баллонов (поступление/отгрузка)

# КАК РАБОТАЕТ «СИСТЕМА КОНТРОЛЯ БАЛЛОНОВ - VALLEX»?



# ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОЙ «СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БАЛЛОНОВ VALLEX» ДЛЯ БИЗНЕСА:



Сокращение времени на операционные действия.

Быстрое формирование отчётов и реестров движения баллонов.

Чёткое и единообразное восприятие информации о движении баллонов.

Автоматизация учёта движения газовых баллонов позволяет оперативно принимать решения и видеть все операции с баллонами как “на ладони”



Исключена возможность хищений и подмены баллонов.

Реальная возможность для оптимизации парка баллонов на складах.

Оптимизация штата кладовщиков и грузчиков



Экономия физических сил персонала при считывании информации с паспортов баллонов.

Исключение возможности разногласий при движении газовых баллонов между Вашими партнёрами, потребителями, как следствие, сокращение стресса при ведении бизнеса.



# ПРЕИМУЩЕСТВА «СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БАЛЛОНОВ - VALLEX» В МАСШТАБАХ ГОСУДАРСТВА:



Прогнозирование и планирование государственных программ поддержки, развития рынков газа, альтернативной газификации, производства газобаллонного оборудования

Планирование хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей производства



Развитие сопутствующих секторов экономики:

- Производство простейших чипов;
- Metallургическая промышленность;
- Машиностроение;
- Химическая промышленность;
- Производство композитных материалов.



Оперативное получение информации о конкретном газовом баллоне, быстрое расследование ЧС.



# Система учета на Государственном уровне позволит:

- Установить единые правила оборота баллонов в стране;
- Сформировать необходимую нормативно-правовую базу;
- Определить единого Оператора системы;
- Очистить рынок от нелегальных игроков, увеличить налогооблагаемую базу;
- Создать объективные условия для обновления и замены баллонного парка.



# ИНФРАСТРУКТУРА СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО КОНТРОЛЯ СОСТОИТ ИЗ ДВУХ УРОВНЕЙ:

1

## Оператор Системы

Аккредитация участников рынка, центров маркировки



Центр Обслуживания



Единый Call-центр



Центр актуализации и поддержки программного обеспечения



Система безопасности

2

## Центры маркировки баллонов

Вносят в систему данные о баллонах, получившие уникальный QR-код или NFC-чип;



Компании, имеющие выданные Ростехнадзором клейма с шифрами для клеймения баллонов, другие аккредитованные участники рынка газовых баллонов;



Производители, импортёры газовых баллонов





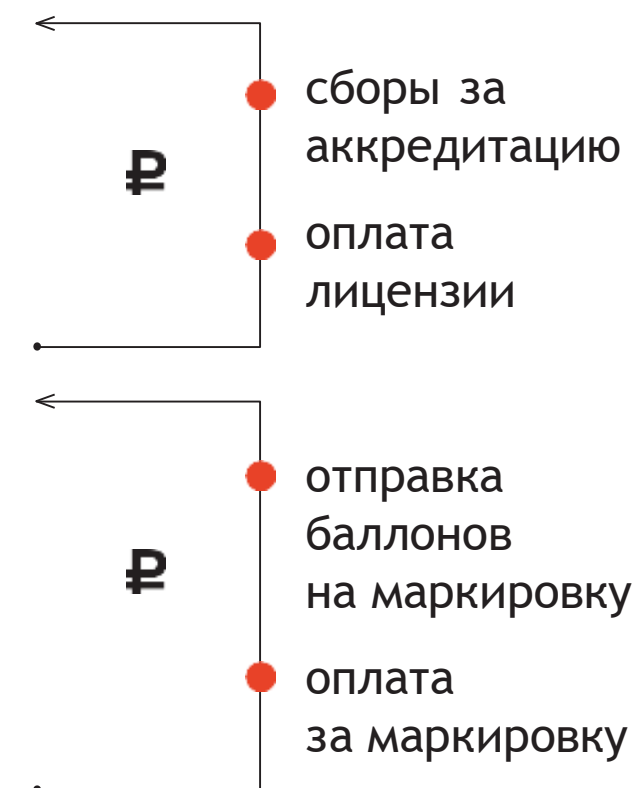
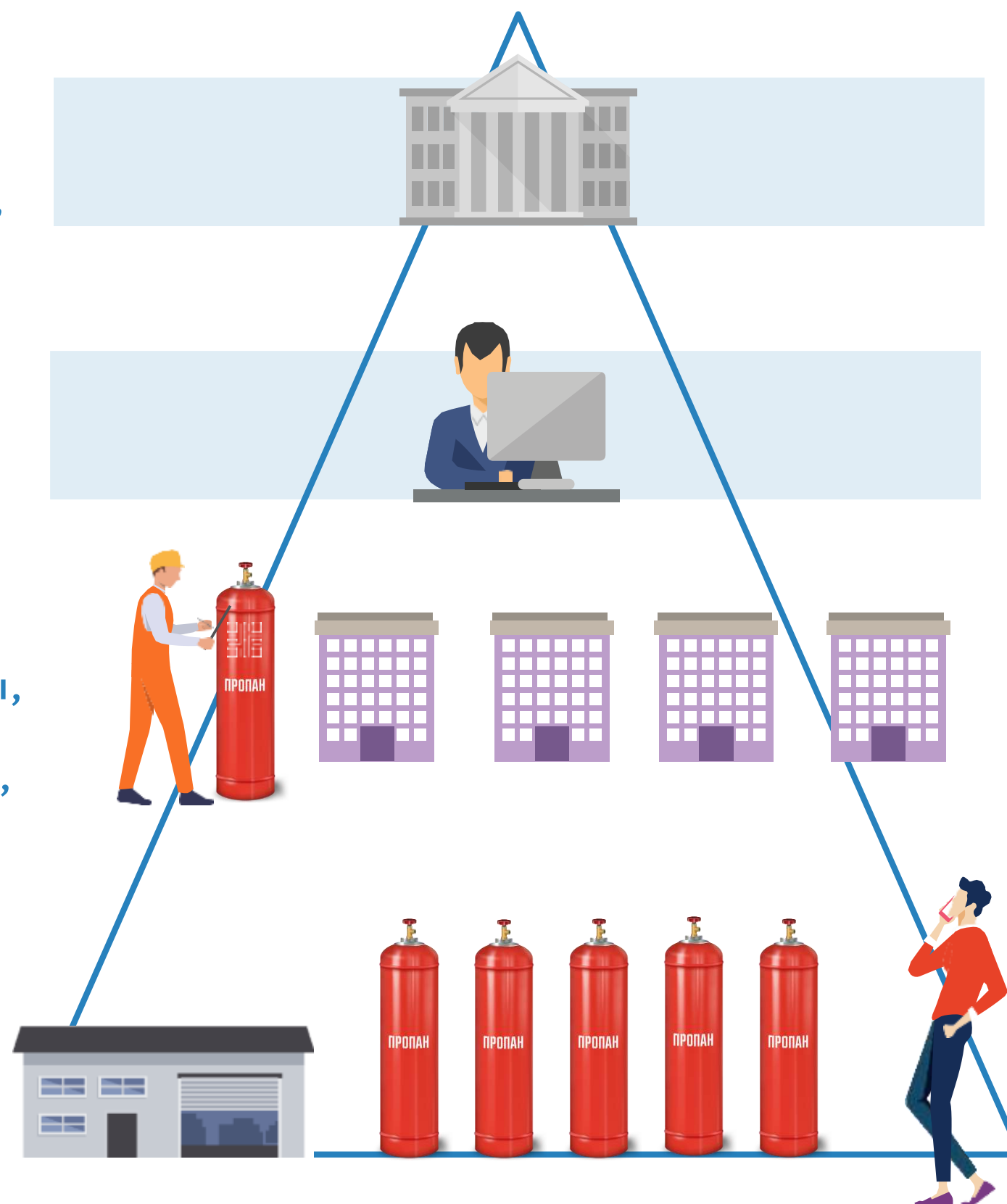
# СХЕМА РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ РЫНКА

ГОСУДАРСТВО  
в лице назначенного  
ответственного  
профильного министерства,  
ведомства

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ, с  
доступом в систему  
надзорных органов в лице  
Ростехнадзора, МЧС

Производители, импортёры,  
поставщики, продавцы,  
уполномоченные ГРО, ГНС,  
ПГРС, центры  
маркировки

Конечные  
потребители, ФЛ, ЮЛ.



# ОПЕРАТОР



- Один из вариантов развития событий, глобальным Оператором цифровой системы учёта газовых баллонов будет СРО (само регулируемая организация) в сфере газобаллонного бизнеса.
- Единая платформа с иерархией уровня доступа для государственного сектора и бизнес сообщества а так же физических лиц
- Аккредитация и контроль работы «Центров маркировки»

## ЦЕНТРЫ МАРКИРОВКИ

- Производители, импортёры газовых баллонов;
- Крупные игроки газобаллонного рынка;
- Таможенные брокеры;
- Юридически лица смежных отраслей и др.;

Все вышеперечисленные участники должны быть обязательными участниками единой цифровой системы учёта газовых баллонов.



# ФИЗ. ЛИЦА И КОМПАНИИ



## Физ. Лица



Любой человек с помощью мобильного приложения может просканировать метку газового баллона и получить о нём необходимую информацию

## Юр. Лица



Компании получают систему анализа хозяйственной деятельности, учета собственного газобаллонного парка с определённым уровнем доступа к единой системе учёта газовых баллонов

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕННЫ.  
РЕШЕНИЯ ЕСТЬ !!!

---

ПОРА МАСШТАБИРОВАТЬ НА  
ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ !






# С нами жизнь станет безопасней



<http://ballex.pro>  
тел. 8(3822) 200-590  
[info@ballex.pro](mailto:info@ballex.pro)

Шильников А.С.  
8 909 540-23-32  
[alex.shilnikov@mail.ru](mailto:alex.shilnikov@mail.ru)



-  24/7/365 доступ в единой базе данных
-  Быстрая выгрузка необходимых данных в нужном виде
-  Современные технологии защиты информации