



# ЩЕРБИНСКИЙ ЛИФТОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Инженерно-технические средства  
и системы в ОАО «Щербинский  
лифтостроительный завод»

# Имеющиеся системы инженерно-технических средств (ИТС)

- Система контроля и управления доступом (входные группы)
- Система видеонаблюдения (аналоговые и цифровые видеорегистраторы)
- Весовая (учет металлолома)

# Система контроля и управления доступом (СКУД)

Применение:

- Используется для контроля входных групп, по 2 турникета на 2-ух КПП:
  - пиковые нагрузки до 4-ех раз в сутки, свыше 250 проходов через турникет за 1 раз.
- Используется для учета рабочего времени сотрудниками табельной.

Предмет	Количество
Турникеты	4
Контроль критических элементов	0
Контроль объектов ограниченного доступа	0



# Проблематика системы контроля и управления доступом

- Использование устаревших и изношенных турникетов.
- Отсутствие технической возможности визуального сличения сотрудниками ЧОП физического лица с данными из пропуска.
- Отсутствие автоматического контроля допуска автотранспортных средств.
- Утеря информации о проходе сотрудников в часы пик.
- Отсутствие контроля доступа к объектам ограниченного доступа и критическим элементам.
- Отсутствие контроля рабочего времени сотрудников непосредственно на рабочих местах.
- Отсутствие интеграции СКУД с ERP-системами предприятия для контроля рабочего времени.

Порядковый №	Наименование объекта ограниченного доступа
1	Склад (12 объектов)
2	Авто-транспортный цех
3	Выходы на крышу (5 выходов)
4	Архив (9 объектов)
5	Касса
6	Серверная СКУД
7	Серверная видеонаблюдения
Порядковый №	Наименование критического элемента
1	Газовая котельная
2	Центральная комплектная трансформаторная подстанция (КТП)
3	Центральный сервер

# Система видеонаблюдения

Применение:

- Используется сотрудниками ЧОП для наблюдения за территорией Предприятия.
- Используется сотрудниками службы безопасности для разбора инцидентов.

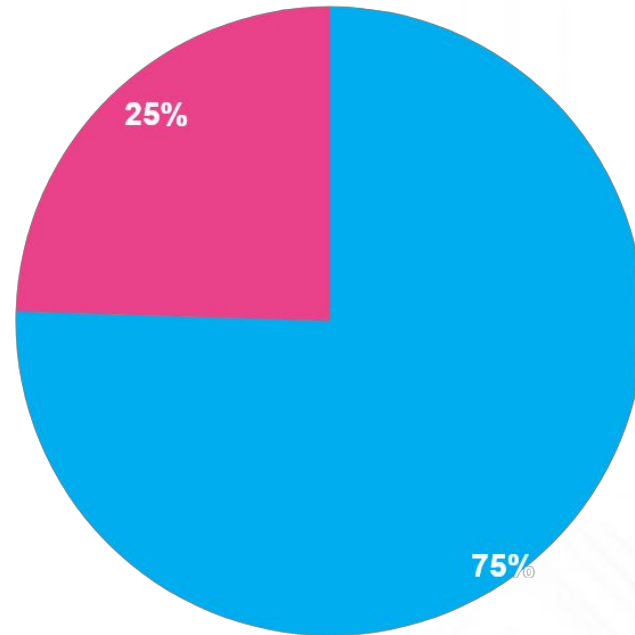
Предмет	Количество
Видеорегистратор аналоговый/цифровой/видеосервер	7/3/1
Видеокамера аналоговая	77
Видеокамера цифровая	22



# Проблематика имеющихся систем видеонаблюдения

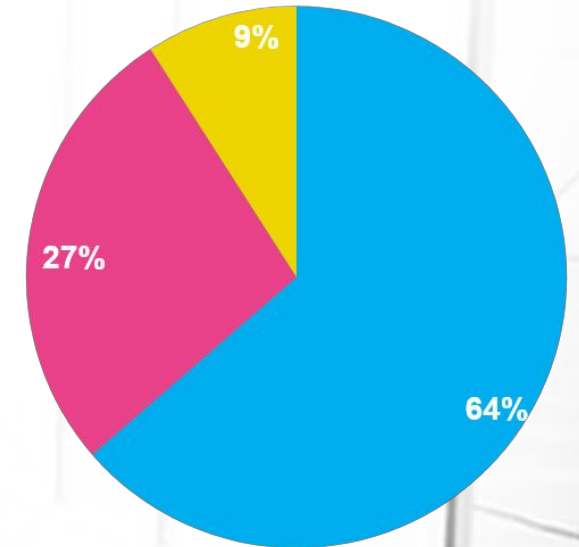
- Недостаточный контроль территории техническими средствами.
- Разрозненность:
  - преобладание аналоговых систем над цифровыми;
  - изолированность видеорегистраторов и видеосервера;
  - отсутствие единого центра управления.
- Отсутствие резервирования видеоинформации.
- Невозможность применения видеоаналитики.
- Использование устаревших технологий и камер с низким качеством видеосъемки.

## Видеокамеры



■ Аналоговые ■ Цифровые

## Видеорегистраторы



■ Аналоговые  
■ Цифровые  
■ Цифровой сервер

# Весовая

Применение:

- Используется для взвешивания автотранспорта до и после загрузки металлолома.

Предмет	Количество
Весы неавтоматического действия	1



# Чем обусловлена необходимость контроля за вывозом металлолома



Продажа лома



Производство лифтов



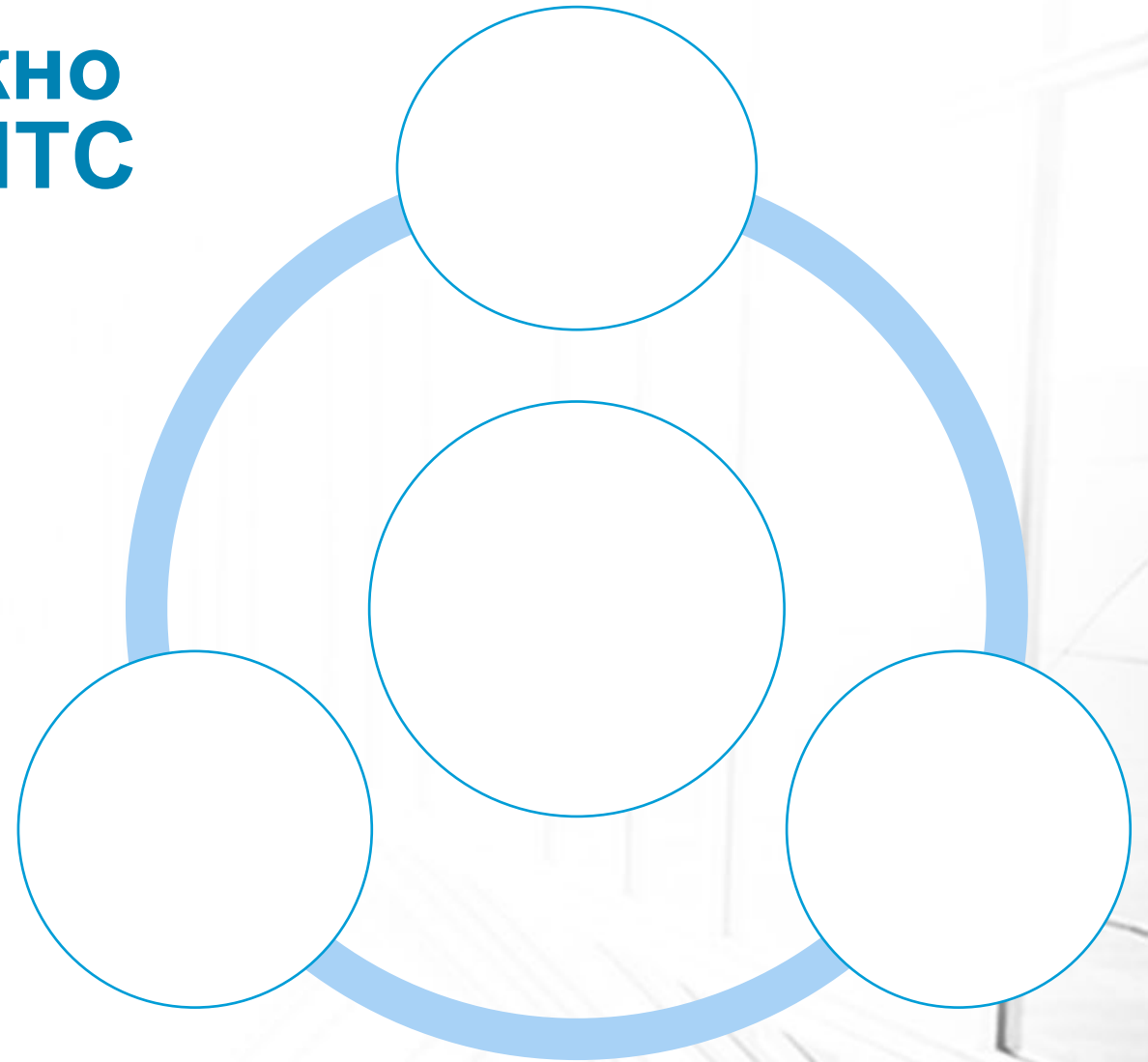
# Проблематика весовой

- Человеческий фактор:
  - весы неавтоматического действия предполагают считывание показаний сотрудниками вручную;
  - контроль за взвешиванием осуществляется с помощью физического присутствия иных сотрудников.
- Отсутствие базы данных с информацией о взвешиваниях с привязкой к автотранспортным средствам.
- Отсутствие синхронизации информации о результатах взвешивания между весовой и сотрудниками ЧОП на постах.



# Задачи, которые можно решить с помощью ИТС

- Сокращение потерь рабочего времени и оптимизация ФОТ
- Контроль соблюдения производственной безопасности и охраны труда
- Выявление, предотвращение и пресечение хищений и порчи имущества



# Методы реализации поставленных задач

Этапность	Мероприятия
1 этап	Модернизация системы контроля и управления доступом. Внедрение системы контроля автотранспортных средств.
2 этап	Модернизация системы видеонаблюдения. Модернизация весовой. Модернизация СКУД в части контроля рабочего времени сотрудников на территории цехов.

# 1 этап

## Модернизация системы контроля и управления доступом

### Внедрение системы контроля автотранспортных средств

- Замена входных групп турникетов (4 шт.)
- Установка дополнительных турникетов для контроля прохода из административно-бытового корпуса в цеха (2 шт.)
- Установка считывателей и ограничение доступа к критическим элементам и объектам ограниченного доступа.
- Интеграция СКУД с ERP-системами предприятия для контроля рабочего времени.
- Внедрение информационной системы учета доступа автотранспорта на предприятие, предусматривает:
  - контроль за доступом автотранспорта;
  - контроль за действиями работников охранного предприятия.
- Установка на КПП автоматизированных рабочих мест, подключенных к системе автоматического распознавания госномеров прибывающего автотранспорта и системе учета доступа автотранспорта на предприятие.

№	Наименование помещения для установки считывателей	Количество
1	Испытательный центр	4
2	Серверная видеонаблюдения (1 этаж)	1
3	Серверная СКУД (1 этаж)	1
4	Серверная ОАУП (4 этаж)	1
5	Серверная-кроссовая (3 этаж нов. корпус)	1
6	Серверная РЛС (5 этаж Башня)	1
7	Бюро пропусков	1
8	Выход из АБК на территорию предприятия	1
9	Касса	1
10	Газовая котельная	2
11	КТП	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

# 1 этап

Модернизация системы контроля и управления доступом

Внедрение системы контроля автотранспортных средств

Предполагаемая экономическая эффективность:

- Возможность высвобождения должностей сотрудников табельной за счёт интеграции СКУД и ERP-системы предприятия.
- Возможность высвобождения сотрудников охранного предприятия за счёт введения системы контроля автотранспортных средств.

№	Наименование работ	Ориентировочная стоимость
1	Модернизация системы контроля и управления доступом	4 300 000,00 ₽
2	Внедрение системы контроля автотранспортных средств (4 КПП)	920 000,00 ₽
	ИТОГО:	5 220 000,00 ₽

# 2 этап

## Модернизация системы видеонаблюдения

### Модернизация весовой

- Замена и добавление цифровых камер видеонаблюдения с объективом от 3 мегапикселей (170 шт.)
- Приобретение серверов видеонаблюдения.
- Организация рабочего места оператора видеонаблюдения на территории ОАО «ЦЛЗ».
- Установка камер распознавания госномеров автотранспорта, поступающего на весовую (2 шт.)
- Создание базы данных с весовой:
  - время взвешивания;
  - госномер;
  - фото автотранспорта;
  - показания весов.

## 2 этап

Модернизация СКУД в части контроля рабочего времени сотрудников на территории цехов

- Установка считывателей для контроля рабочего времени на территории цехов предприятия (25 шт.)
- Интеграция данных с ERP-системами предприятия для контроля рабочего времени.

№ цеха	Наименование цеха	Общая численность сотрудников	Количество считывателей
1	Сварочно-заготовительный	195	5
2	Сборки кабин и дверей	86	1
3	Токарно-фрезерный	64	2
4	Инструментального производства и новой техники	128	4
5	Тарно-упаковочный	66	1
8	Порошковой окраски	82	2
10	Грузов и пластмасс	34	3
11	Электронного оборудования	87	1
12	Сборки общего вида	64	1
13	Направляющих и лебедок	89	2
14	Сборки эксклюзивных лифтов	78	2
21	Гальванических покрытий (ГУ)	18	1

## 2 этап

Модернизация системы видеонаблюдения

Модернизация весовой

Модернизация СКУД в части контроля рабочего времени сотрудников на территории цехов

Предполагаемая экономическая эффективность:

- Снижение потерь рабочего времени за счёт модернизации СКУД и системы видеонаблюдения.
- Усиление возможностей выявления, предотвращения и пресечения хищений и порчи имущества с помощью системы видеонаблюдения, в том числе интеллектуального
- Недопущение хищений металлолома путём модернизации весовой.

№	Наименование работ	Ориентировочная стоимость
1	Модернизация системы видеонаблюдения	11 700 000,00 ₽
2	Модернизация весовой	
3	Модернизация СКУД в части контроля рабочего времени сотрудников на территории цехов	1 600 000,00 ₽
	ИТОГО:	13 300 000,00 ₽



# Заключение

Предполагаемая схема модернизации инженерно-технических систем ОАО «ЩЛЗ»

ПЛАНИРОВКА ОАО «ЩЛЗ»

