

# Цифровая трансформация АО "Гознак" и новый ЦОД в Санкт-Петербурге

Веселов Андрей

Руководитель центра продаж  
цифровых продуктов АО «Гознак»

Санкт-Петербург  
16.06.2021г.



# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

АО «Гознак»



## АО «ГОЗНАК» СЕГОДНЯ


ЛИДЕР НАДЕЖНОЙ ЗАЩИЩЕННОЙ ПОЛИГРАФИИ



## АО «ГОЗНАК» ЗАВТРА

ЛИДЕР НАДЕЖНЫХ ЗАЩИЩЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ

# ЗАДАЧИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



Цифровая трансформация  
– это возможность  
создавать и  
реализовывать новые  
бизнес-модели за счёт  
цифровых решений.

1

Диверсификация бизнеса за счёт создания дополнительных сервисов

2

Адаптивность компании к новым задачам

3

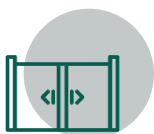
Повышение эффективности компании

4

Развитие кадрового потенциала и новых компетенций

# ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ

На ближайшую перспективу



## Autogate

Автоматизация прохода пассажиров на основе биометрической идентификации



## Умный архив

Сервис по долгосрочному хранению бумажных и электронных документов



## Предиктивная аналитика

Применение предиктивной аналитики реального времени в системах управления и контроля доступа



## Биометрия собак

Сервис поиска домашних питомцев с использованием современных биометрических решений



## GOZNAK CLOUD

Облачная платформа самообслуживания

>15

Проектов по созданию цифровых сервисов в разработке

# ЦИФРОВЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СЕРВИСЫ



В марте 2021 года АО «Гознак» приобрело долю в процессинговой компании АО «ПРЦ»



**Надежная защита платежей**



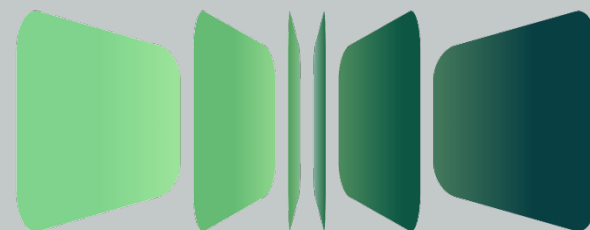
**Удобный мониторинг оплат**



**Прием всех средств онлайн расчета**



**Круглосуточная техподдержка**



## uniteller

комплексные услуги эквайринга для коммерческих и государственных организаций во всех сферах деятельности, где применимы современные электронные методы оплаты



## ЦОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Площадка на базе  
Санкт-Петербургской бумажной фабрики

3000 кв.м

Общая площадь  
машинных залов

6

Изолированных  
машинных залов

6 МВт

Общая  
мощность

470

Стойко-мест



## ЦОД МОСКВА

Площадка на базе  
Московской типографии

2420 кв.м

Общая площадь  
машинных залов

11

Изолированных  
машинных залов

5,2 МВт

Общая  
мощность

370

Стойко-мест

TIER III  
FACILITY

# Центр обработки данных Санкт-Петербургской бумажной фабрики – филиала АО «Гознак»



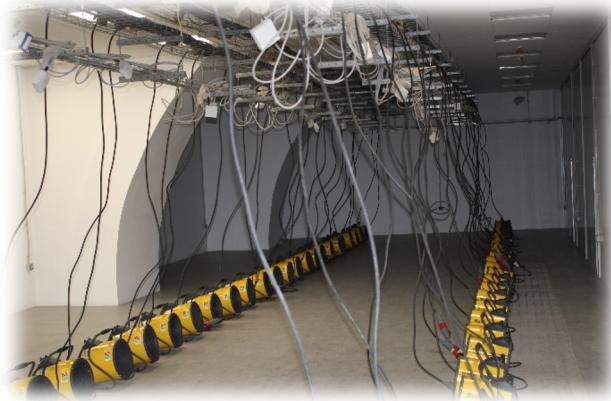
Технологические помещения ЦОД расположены в здании СПбФ – филиала АО «Гознак» по адресу: Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, дом 144, литера «Б», корпуса 4, 15, 19, 40.

Комплекс строений расположен на закрытой охраняемой территории Санкт-Петербургской бумажной фабрики – филиала АО «Гознак» и оснащён всеми необходимыми инженерными системами и системами управления контролем доступа.



# Основные параметры объекта

- ✓ Общая площадь ЦОД: 3540 м<sup>2</sup>
- ✓ 6 машинных залов
- ✓ 470 клиентских стоек
- ✓ 8 кВт на стойку
- ✓ Высота стойки 42 юнита, габариты 1100x600



Построенный ЦОД соответствует рекомендациям стандарта TIA-942 и сертифицирован на соответствие уровню надежности Tier III, обеспечивая доступность ЦОД на уровне 99.982% благодаря реализованной схеме резервирования N+1 основного инфраструктурного оборудования.

# Размещение помещений ЦОД:

- ✓ 1-6 Машинные залы ЦОД
- ✓ **ДРИБП** (Дизель-роторные источники бесперебойного питания)
- ✓ **Электрощитовая**
- ✓ **Трансформаторная**
- ✓ **Диспетчерская**



# Оборудование ЦОД:



Оборудование клиентов ЦОД размещается в шести машинных залах:

**Машинный зал №1** (пом. 101) площадью 141 кв.м,  
рассчитан на установку 70 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 476 кВт);

**Машинный зал №2** (пом. 105) площадью 142 кв.м,  
рассчитан на установку 70 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 476 кВт);

**Машинный зал №3** (пом. 108) площадью 141 кв.м,  
рассчитан на установку 68 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 462,4 кВт);

**Машинный зал №4** (пом. 112) площадью 187 кв.м,  
рассчитан на установку 99 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 673,2 кВт);

**Машинный зал №5** (пом. 115) площадью 198 кв.м,  
рассчитан на установку 107 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 727,6 кВт);

**Машинный зал №6** (пом. 121) площадью 134 кв.м,  
рассчитан на установку 56 стоек (Максимальная ИТ нагрузка 380,8 кВт).



Всего ЦОД рассчитан на установку 470 стоек максимальной общей ИТ нагрузкой 3196 кВт.



# Энергоснабжение



- ✓ 6 МВт расчетная мощность ЦОД
- ✓ 5 независимых трансформаторов (N+1)
- ✓ 5 дизельных роторных источников бесперебойного питания (N+1)
- ✓ 2 бака с топливом (72 часа автономной работы)
- ✓ Внешнее энергоснабжение ЦОД по первой категории, особая группа энергетической надежности

Каждый ДРИБП является независимым друг от друга и комплектуется собственными технологическими системами, комплектом электрощитового оборудования, обеспечивающими возможность вывода в ремонт и выполнение технических регламентов без остановки работы ЦОД.



# Холодоснабжение



- ✓ 5 чиллеров производства BlueBox (N+1)
- ✓ Поддержание влажности и температуры рекомендованных ASHRAE
- ✓ 42 прецизионных кондиционера для поддержания необходимых условий эксплуатации оборудования

Система холодоснабжения выполнена на основе холодильных машин (чиллеры) с воздушным охлаждением конденсатора и функцией фрикулинга, а также шкафных прецизионных кондиционеров, установленных в выделенных вентиляционных камерах.

Система холодоснабжения одноконтурная. Теплоноситель – раствор этиленгликоля 40%.

В качестве холодильных машин используются установки KAPPA REV HE FC BASIC 67.2 в количестве 5шт. по 835 кВт.



# Теплоснабжение и вентиляция



Источником теплоснабжения для систем отопления и вентиляции является существующий индивидуальный тепловой пункт (ИТП). В качестве отопительных приборов применяются биметаллические секционные радиаторы с боковой подводкой теплоносителя. Отопительные приборы установлены открыто.

Предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, локальными системами по разнофункциональным группам помещений.

Для обслуживания машинных залов, диспетчерской и комнаты сборки в вентиляционной камере установлены две приточно-вытяжные установки ПВ-1, ПВ-1'. Для обработки воздуха в летний период года в приточно-вытяжных установках предусмотрены два жидкостных воздухоохладителя и электрический калорифер.



# Система пожарной сигнализации



- ✓ В качестве приемно-контрольной системы применена станция пожарной сигнализации «Integral IP CXF» (производства компании Шрак Секонет АГ).
- ✓ Все остальное основное оборудование системы пожарной сигнализации в проекте также производства компании Шрак Секонет АГ.
- ✓ Система пожарной сигнализации ЦОД интегрирована в действующую систему пожарной сигнализации фабрики.

## Система оповещения и управления эвакуацией

Система речевого оповещения при пожаре построена на базе оборудования «ROXTON 8000».

В состав системы входят:

- Комбинированные системы оповещения «ROXTON RA-8236»;
- Блок цифровых сообщений «ROXTON VF-8160»;
- Микрофонная консоль «ROXTON RM-8064»;
- Оповещатели речевые (настенные) «ROXTON WP-03Т (1/2 Вт)»;
- Оповещатели речевые (настенные) «ROXTON WP-06Т (3/6 Вт)»;
- Оповещатели речевые (рупорные) «ROXTON HP-01Т (5/10 Вт)».
- Оповещатель речевой (рупорный) взрывозащищенный «HS-8 EExmN(T)»

# Автоматическая установка газового пожаротушения



В качестве огнетушащего вещества для защищаемых помещений принят газ ФК-5-1-12 (NOVEC 1230). Установка АУГПТ принята модульного типа, с хранением газового огнетушащего состава в отдельных модулях. Модули с основным и резервным запасом ГОТВ располагаются в помещении «Станции пожаротушения». ГОТВ доставляется в защищаемое помещение посредством разводки трубопроводных систем. Для выпуска и равномерного распределения газа по помещению под перекрытием, в фальшпотолке и под фальшполом расположены выпускные насадки.

## Автоматизированная система мониторинга и управления

Объектами системы АСМУ является все инженерное оборудование ЦОД.

В качестве основных производителей оборудования автоматизации и мониторинга выбраны контроллеры компании Beckhoff, датчики компании Thermokon, модули ввода-вывода Metz Connect, коммутаторы МОХА.

Программное обеспечение – CitectSCADA от Schneider Electric.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Контакты:

[Veselov\\_a\\_a@goznak.ru](mailto:Veselov_a_a@goznak.ru)

+7(916)271-79-62

