



ЦИФРОВАЯ  
ЭКОСИСТЕМА

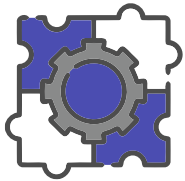
**Ехон**

ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ДО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# О нас



**Gaskar Group** (входит в единый цифровой контур ГК «Аметист Групп») – является разработчиком и интегратором собственных IT продуктов/решений в сфере строительства, эксплуатации, горной добычи, автотранспорта и БПЛА промышленного и гражданского назначения. В Группу Компаний входит собственное производство БПЛА в Москве и учебный центр для подготовки взрослых и детей по направлениям: разработка, сборка, управление, программирование БПЛА.



10 компаний  
входят в ГК



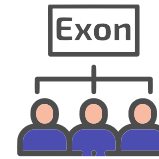
более 400  
сотрудников



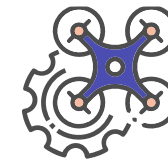
Резиденты  
Сколково



Включены  
в Реестр  
российского ПО



Более 4 000  
компаний  
доверяют  
Exon



Собственное  
производство  
дронов



Первое  
российское  
приложение  
для «умной»  
эксплуатации ОКС

# География наших проектов

Решения Gaskar Group работают в 56 регионах России



АНО РСИ

ГОЛОС  
девелопмент



ЕДИНЫЙ  
ЭЗ  
ЗАКАЗЧИК

innopolis



ФОНД  
РЕНОВАЦИИ

МОНОТЕКСТРОЙ

АНО «РАЗВИТИЕ СПОРТИВНЫХ И ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ»

ГКУ «УДМС» ГОРОДА МОСКВЫ

ГВСУ  
Недвижимость

# Тиражируемость

Решение работает в 47 регионах РФ, в планах на 2023-2025 год – подключить остальные регионы РФ и все новые территории.

В 2025 году – каждое 2 здание будет строиться с использованием системы.



**4 000**  
КОМПАНИЙ



**21 000**  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



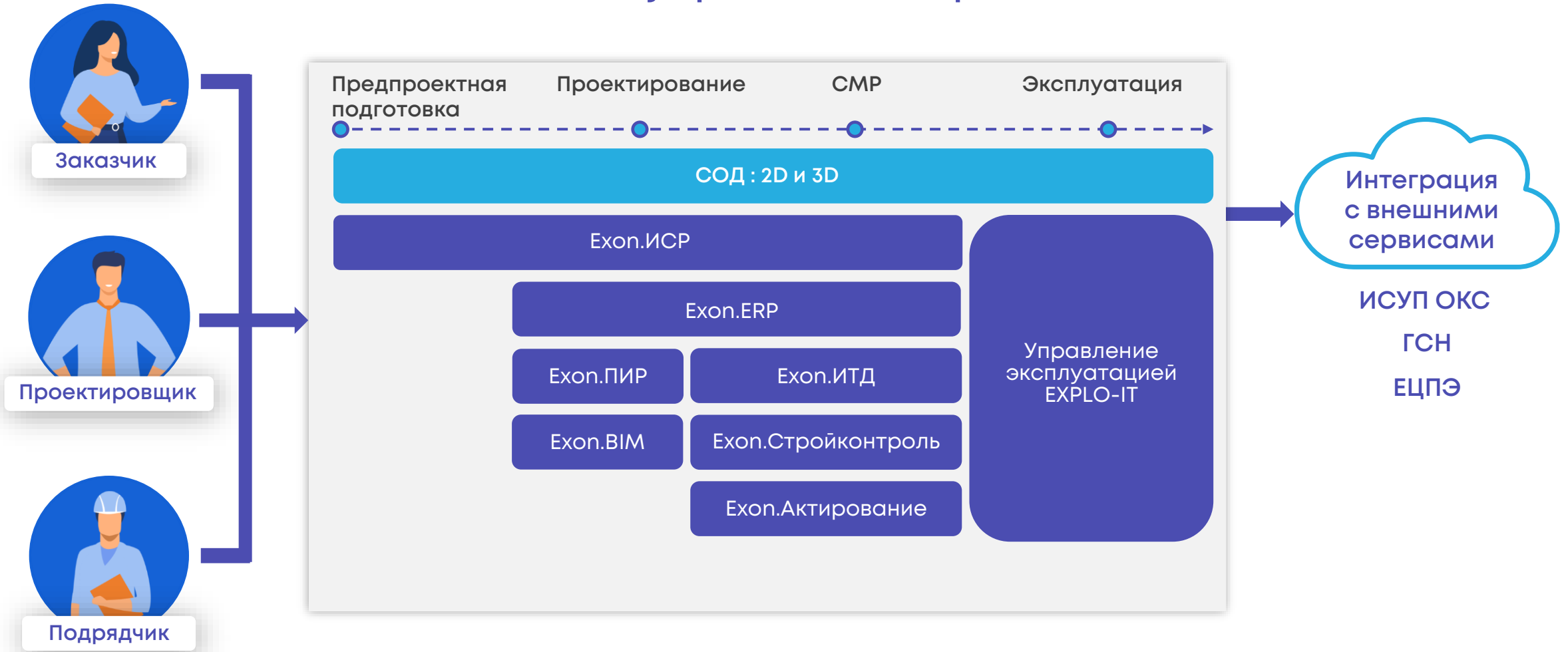
**6**  
ЛЕТ НА РЫНКЕ



**100**  
ЗАСТРОЙЩИКОВ

# Exon

## Цифровая платформа для управления строительством



\* Внедрение до 3 недель на любом этапе проекта

# Exon Цифровая платформа для управления строительством

## СОД (2D и 3D)

### Exon . ЦИМ

#### 3D: Информационная модель здания

Позволяет всем участникам проекта работать с информационной моделью объекта строительства.

### Exon . ПИР

#### 2D: Работа с проектной документацией

Согласование рабочей документации с выпуском в производство работ и согласование проектной документации с прохождением экспертизы.

### Exon . ERP

#### Планирование ресурсов предприятия

Управление и контроль сроков строительства, платежей, снабжения материалами и договоров с подрядчиками и поставщиками.

### Exon . ИСР

#### Визуализация графика и мониторинг работ

Календарно-сетевое планирование проекта с возможностью визуализации данных и анализа проекта в разных аспектах.

### Exon . СТРОЙКОНТРОЛЬ

#### Контроль качества строительных работ

Осуществление строительного контроля, формирование замечаний, вызов инспекции, формирование и подписание предписаний в электронном виде.

### Exon . ИТД

#### Работа с исполнительной документацией

Ведение ОЖР в цифровом виде, формирование, согласование и подписание исполнительной документации.

### Exon . АКТИРОВАНИЕ

#### Работа с актами выполненных работ

Модуль предназначен для формирования, согласования и подписания актов выполненных работ по форме КС-2 и КС-3.

## Бизнес-эффект – бюджет проекта



Скорость проверки  
исполнительной  
документации  
возрастает  
**в 5 раз**



Прозрачность  
согласования  
исполнительной  
документации  
**до 100%**



Скорость  
составления  
документации  
возрастает  
**в 2 раза**



Сократит  
документооборот  
**в 6 раз**



всегда актуальная  
рабочая  
документация на  
стройке,  
благодаря QR-коду



Экономия от  
стоимости  
объекта  
**до 20%**

## Бизнес-эффект на примере типового объекта

**20 000 м<sup>2</sup>**

Площадь объекта

**1 000 млн. ₹**

Сметная стоимость проекта

**24 месяца**

Срок реализации (ПИР+СМР)

**9,4 млн. ₹**

Общая экономия

### Затраты из-за удержания денег и неоплаты объемов

Упущенная прибыль от незакрытых объемов в месяц

Упущенная прибыль от незакрытых объемов всего

**Ежемесячная экономия**

**Годовая экономия**

### Без системы

96 318,49 ₹

2 311 643,84 ₹

### С системой

19 263,70 ₹

462 328,77 ₹

**77 054,79 ₹**

**924 657,53 ₹**

**925 тыс. ₹**

Экономия в год

### Прямые затраты на ведение объекта

Ежемесячный ФОТ команды ПТО на объекте

Ежемесячные расходы на бумагу и печать по сдаче ИД (Накладные расходы)

Ежемесячные транспортные расходы по сдаче ИД

Общие расходы на сдачу ИД в месяц

Общие расходы на сдачу ИД в год

**Ежемесячная экономия**

**Годовая экономия**

### Без системы

592 200,00 ₹

20 000,00 ₹

2 000,00 ₹

614 200,00 ₹

7 370 400,00 ₹

### С системой

296 100,00 ₹

2 500,00 ₹

500,00 ₹

299 100,00 ₹

3 589 200,00 ₹

**315 100,00 ₹**

**3 781 200,00 ₹**

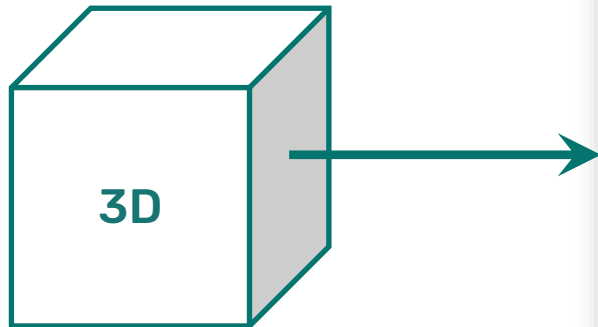
**3,78 млн. ₹**

Экономия в год



# Exon .суид Цели и задачи СУИД

## Источник данных



- Чертежи
- Разрезы
- Спецификации
- ТЭП
- ВОР
- График работ, сметы
- Объемы материалов и работ для закупки и закрытия
- Инструменты для монтажа на СМР
- 2D представления и поэтажные планы

## Что сделали за год в направлении работы с BIM и ТИМ

### РАЗРАБОТАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Согласование и  
публикация



Фильтры  
и поиск



Сравнение  
версий



Атрибутивные  
проверки



Координация  
моделей



Замечания



ТИМ Документы



# Что выпустим в 2023 и начале 2024

## ИНСТРУМЕНТЫ В РАЗРАБОТКЕ

Связь проверок  
и ТЗ на ЦИМ



Стройконтроль  
и ИД с ЦИМ



Работа с ВОР на  
основе ЦИМ



Спецификации и  
2D виды из ЦИМ



Геометрические  
проверки ЦИМ



Автоматическая  
приоритизация  
ПИР и ЦИМ



ТИМ Документы:  
формирование  
ЗнП



## ПРОЕКТЫ

**30+** проектов с ЦИМ

**500+** загруженных  
моделей

**1500+** выполненных  
проверок



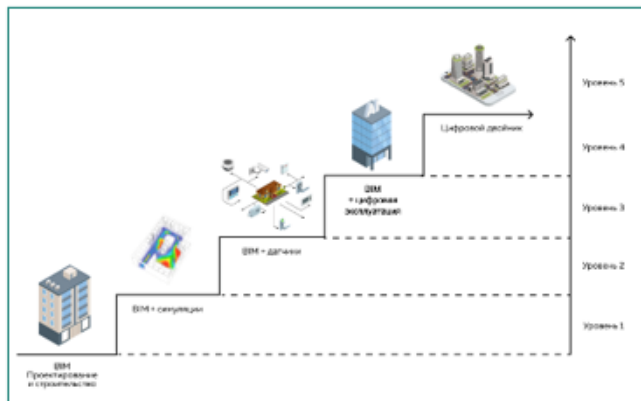
# Explo-IT. Платформа и приложение

«Умная» эксплуатация = цифровой двойник

## Explo-IT. АСУЗ

Управление инфраструктурой:

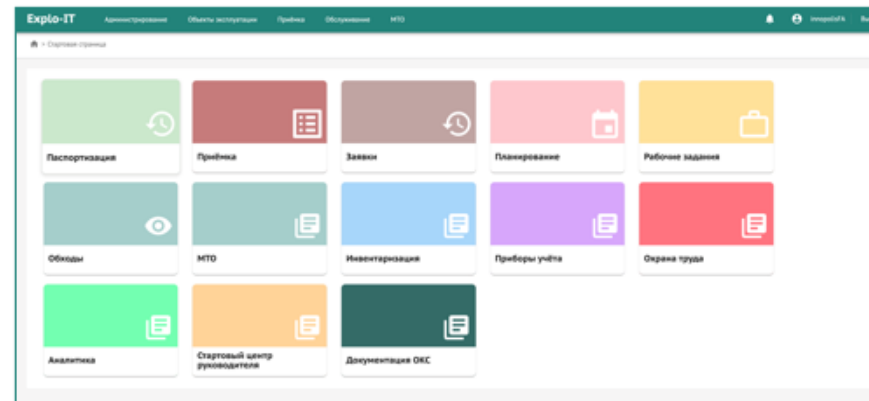
- Мониторинг и диспетчеризация в едином окне
- Сценарии обработки инцидентов
- Умные контроллеры, smart-устройства
- Автоматизированный сбор показаний приборов учёта, аналитика потребления
- Энергоэффективность



## Explo-IT. Платформа и приложение

Управление эксплуатацией:

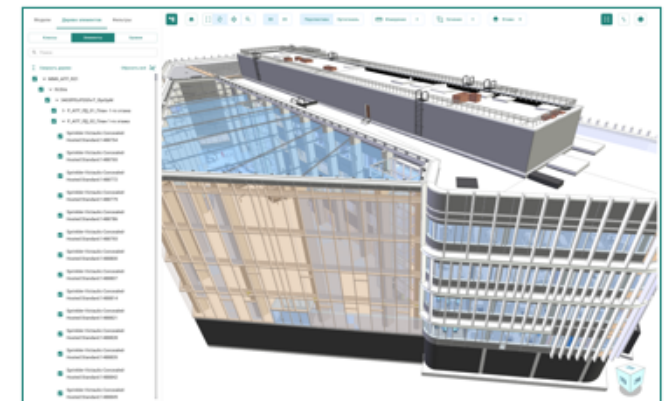
- Комплексная приёмка в эксплуатацию
- Краткосрочное и долгосрочное планирование обслуживания
- Своевременное устранение инцидентов, соблюдение SLA
- Взаимодействие с подрядчиками и резидентами
- Контроль факта и качества выполнения работ
- Планирование ресурсов (МТО и услуги)
- Сокращение простоя критичного оборудования
- Мобильные обходы и осмотры
- Мобильное приложение и телеграмм-бот (чат-бот)



## Explo-IT. Модуль ЦИМ

Работа с моделью на этапе эксплуатации:

- Взаимодействие в рамках СОД
- Умная визуализация
- Загрузка расширенных исходных данных
- Оценка риска повреждения систем жизнеобеспечения здания
- Обогащение ЦИМ модели данными по результатам эксплуатации



# Причины перехода в цифровую эксплуатацию



Отсутствие объективной оценки состояния объекта на этапе приёмки и эксплуатации



Данные по объекту не передаются от ген. проектировщика и ген. подрядчика по строительству в эксплуатирующую организацию



Отсутствие обоснованного и оптимального бюджета затрат на эксплуатацию



Трудоёмкость контроля и объективной оценки персонала и подрядчиков



Преждевременный износ инженерного оборудования, увеличение стоимости владения



Риск повреждения и выхода из строя систем жизнеобеспечения

## ПОЛЬЗОВАТЕЛИ РЕШЕНИЯ



СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ



Собственник объекта



УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ



Служба эксплуатации

## Эффект от применения

### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ



до **30%** Экономия на ФОТ при наличии собственной службы эксплуатации



до **15%** Снижение затрат на материалы и сервисные услуги



до **50%** Снижение затрат на аварийных ремонтах инженерного оборудования



на **10%** Экономия бюджета на технической эксплуатации

В перспективе развитие системы для снижения расходов на коммунальные услуги комплекса зданий



до **590** руб.  
за **1 М<sup>2</sup>** в год

Прогнозируемая экономия от эксплуатации комплекса зданий

### КАЧЕСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ



Единый ситуационный центр для полноценной эксплуатации всего комплекса зданий



100% инцидентов проходят через экосистему и закрываются с нормативным сроком (среднее время не более 6 минут на объекте)



Отсутствие простоя оборудования для обеспечения учебного процесса



Снижение влияния аварий на жизнеобеспечение комплекса зданий






Снижение потребления энергии комплекса зданий






[www.exonproject.ru](http://www.exonproject.ru)

# НАШИ КОНТАКТЫ:

## Exon

-  115184, г. Москва, ул. Бахрушина, д.10с2
-  +7 499 990-98-02
-  [info@exonproject.ru](mailto:info@exonproject.ru)

Дергачев Александр  
Заместитель директора

-  [AA\\_Dergachev](https://t.me/AA_Dergachev)
-  +7 916 348-14-72
-  [a.dergachev@gaskar.group](mailto:a.dergachev@gaskar.group)