



# Группа Эталон

## Практика цифровизации строительства в Группе «Эталон»

Анастасия Пулатова

Февраль 2021г.

# О компании

**ООО «НТЦ «Эталон»** - инжиниринговая компания, которая осуществляет деятельность в области строительства и информационных технологий.

Область деятельности компании:

- Строительный контроль объектов Группы «Эталон»
- Разработка и внедрение Среды общих данных «Проекты» как системы электронного документооборота и архива
- Разработка и внедрение цифровой платформы «Системы комплексного контроля строительства» на основе технологии информационного моделирования
- Прочие инновационные разработки в Группе «Эталон»



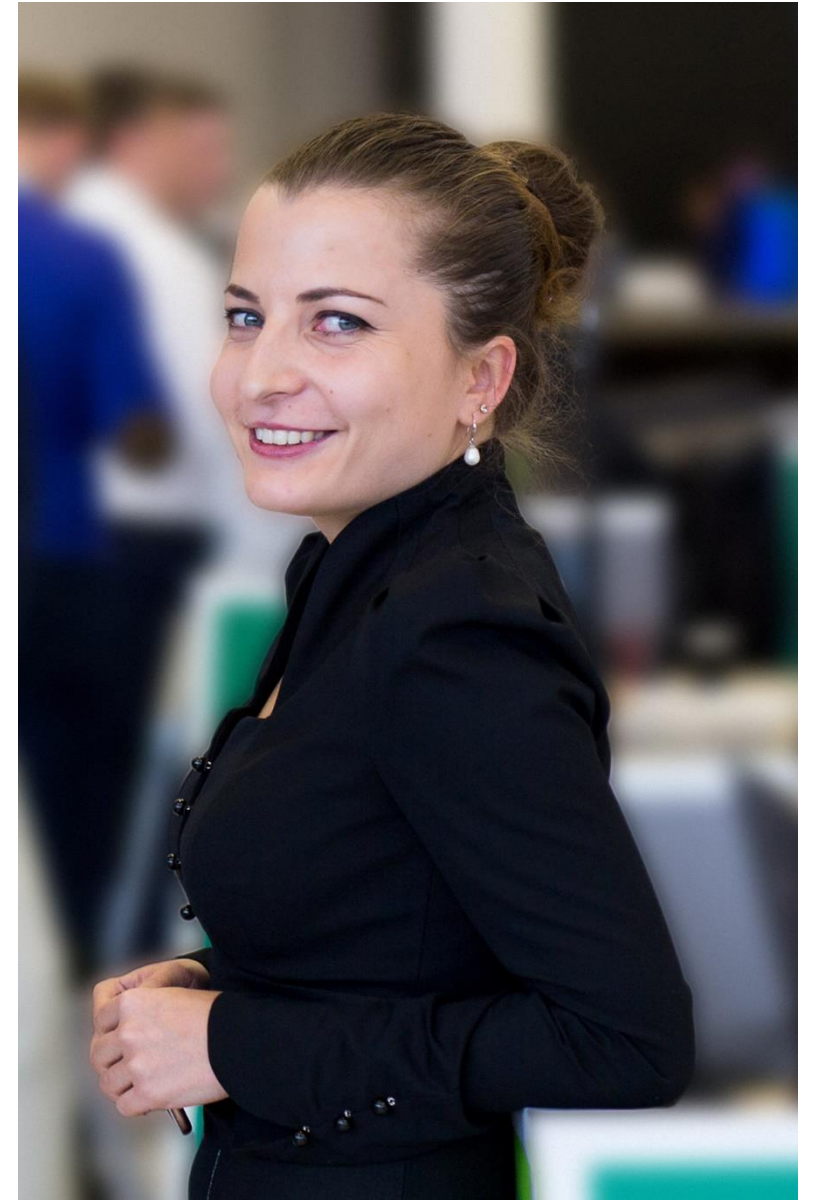


# О докладчике

Анастасия Пулатова

Директор департамента комплексного контроля  
и информатизации строительства  
ООО «НТЦ «Эталон» (входит в Группу «Эталон»)

[anastasiya.pulatova@etalongroup.com](mailto:anastasiya.pulatova@etalongroup.com)



# Развитие технологии информационного моделирования

В ГРУППЕ ЭТАЛОН С 2012 ГОДА

Переход с 2D на 3D - 2012г.  
2 проекта выполнены в соответствии с требованиями экспертизы - 2020г.  
1 проект успешно прошел экспертизу с BIM – 2020г.

Проверка календарных графиков до выхода на стройку – 2013г.  
Автоматизация календарного планирования – IV кв.2020г.

Инвесторский контроль - 2013г.  
Контроль Охраны труда - 2014г.  
Контроль качества - 2020-2021г.

Демонстрация 3D моделей покупателям - 2019г.  
Сервис «Передача квартир покупателям» - I кв.2020г.

Электронный паспорт объекта - 2014г.



**ПРОЕКТИРОВАНИЕ**



**ПЛАНИРОВАНИЕ**



**СТРОИТЕЛЬСТВО**



**ПРОДАЖИ**



**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

# Система комплексного контроля строительства (СККС)

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



# Среда общих данных. «Проекты Эталон».

## Электронный документооборот, электронный архив



### СОГЛАСОВАНИЯ

Полная адаптация под бизнес-процессы согласований. Работа с замечаниями и пометками



### ОПОВЕЩЕНИЯ

Система оповещает обо всех событиях, важных для конкретного пользователя.



### ДАШБОРД

Визуальное представление данных и событий в системе, сгруппированных для конкретного пользователя



### РОЛЕВАЯ СИСТЕМА

Панель администратора, настроенные уровни доступа



### ИНТЕРФЕЙС

Полностью русскоязычный интерфейс, работа с файлами и папками



# СККС. Контроль хода строительства

Группа Эталон

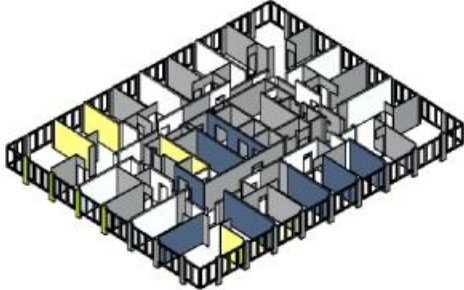
Серебряный фонтан, Очередь 3, Корпус 4

Модели | Общие данные | Управление

Скрыть элементы

Показать все элементы

Данные по немоделируемым работам



Все | Смонтированные | Демонтированные | Фото

**Смонтированные**

Монолитный ж/б каркас, включая доработку монолитных поверхностей

2.4.3.1	1	Монолитный каркас	7.158 м3
		Перекрытие	117.21 м3
2.4.3.1	3	Монолитный каркас	9.455 м3
		Перекрытие	117.55 м3

Кладка внутренних стен

2.4.3.3.1	1	Газобетонные блоки	9.578 м3
-----------	---	--------------------	----------

Перегородки из силикатных блоков

2.4.3.4.2	1	Силикатные блоки	28.454 м2
	3	Силикатные блоки	37.784 м2

Окна

2.4.3.5	1	Окна	20.29 м2
	3	Окна	10.9 м2

**Демонтированные**

Монолитный ж/б каркас, включая доработку монолитных поверхностей

2.4.3.1	1	Монолитный каркас	3.617 м3
---------	---	-------------------	----------

Кладка внутренних стен

2.4.3.3.1	1	Газобетонные блоки	2.714 м3
-----------	---	--------------------	----------

Перегородки из силикатных блоков

2.4.3.4.2	1	Силикатные блоки	24.461 м2
-----------	---	------------------	-----------

428 отчет

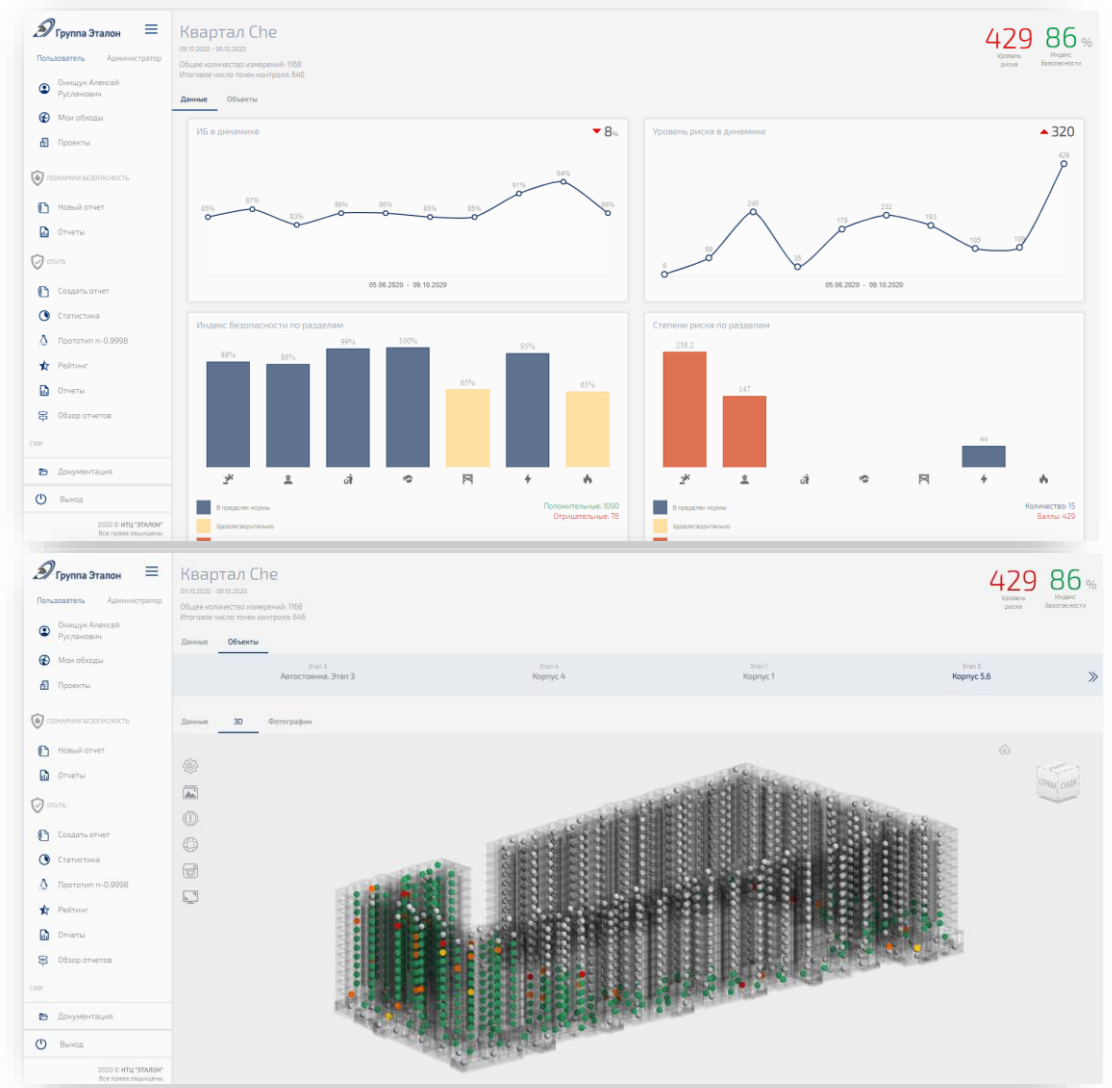
Закрыть отчет

# СККС. Охрана труда и техника безопасности

НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА

С применением BIM модели объекта строительства появляется возможность:

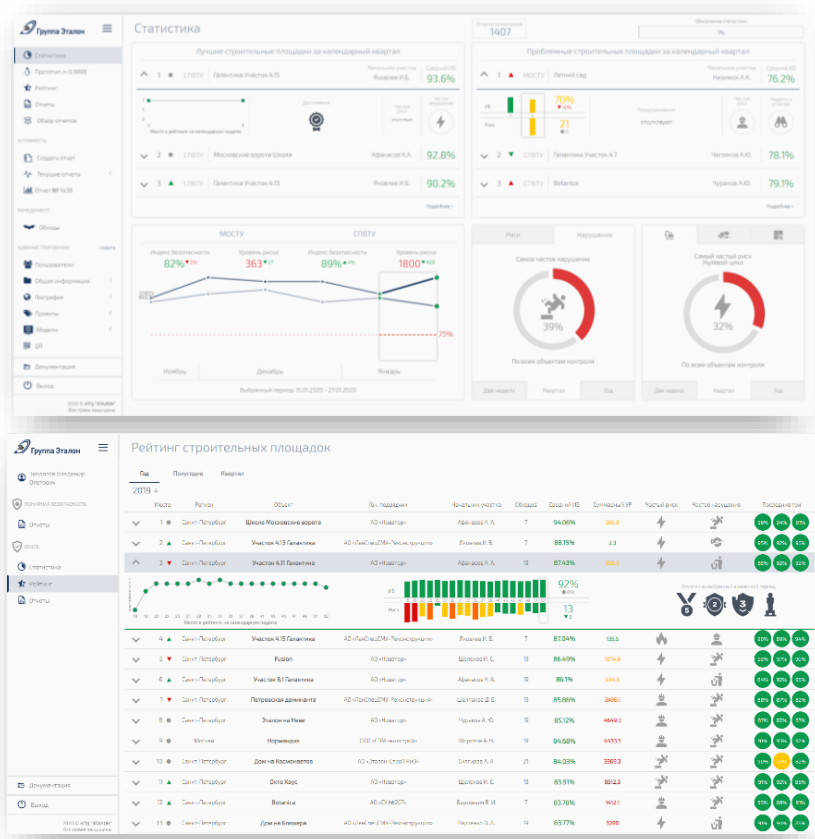
- отфильтровывать разные типы нарушений;
- проводить предварительную оценку будущих мероприятий в области ОТ и ТБ;
- получить анализ вероятности несчастного случая, который может привести к остановке работ.





# СККС. Охрана труда и техника безопасности

НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА



01

## ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Генподрядные организации.  
Служба Охраны труда и техники безопасности.

02

## СЕРВИС

Полноценная система для Службы Охраны труда и техники безопасности с интерфейсом для нескольких пользователей: инженер на строительной площадке и администратор.

03

## ДАШБОРДЫ

Графическое представление аналитических данных по строительным площадкам в разрезе нарушений и рисков. Рейтингование объектов мониторинга.

04

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО – ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Повышение внимания к безопасности строительных городков.  
Снижение вероятности возгораний.

# СККС. Мониторинг пожарной безопасности бытовых городков

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ОТ И ТБ

**ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:**

Служба ОТ и ТБ

Генподрядные организации

The screenshot displays the SCKS software interface, which is divided into several functional modules:

- Dashboard (Охта Хаус):** Shows a summary of safety metrics for 'Участок №1', including a score of 221 and 92. It lists key personnel like the 'Начальник участка' and 'Инженер СККС'. Below this, there are icons for various safety categories with associated percentages: 17%, 5%, 13%, 3%, and 5%.
- Index of Fire Safety (Индекс пожарной безопасности):** A section for creating reports, featuring a grid of violation icons (e.g., fire, electrical, structural) with plus and minus signs to track counts.
- Report Creation (Индекс пожарной безопасности – создание отчёта):** A form for adding new reports, including fields for 'Категория' (Category) and 'Риск' (Risk), and a 'Добавить фото' (Add photo) button.
- Report List (Охта Хаус — список отчётов):** A table listing reports with columns for 'Отчёт №' (Report No.) and 'Тип объекта' (Object Type). The table shows two entries: '1 Жилой модуль' and '2 Административное здание'.
- Dynamic Risk Index (Индекс безопасности и уровень риска в динамике):** A line chart showing safety trends from 31.05.2019 to 08.09.2019, with a current score of 25 and a target of 32.
- Risk Index by Category (Индекс безопасности и уровень риска по разделам):** A bar chart showing the distribution of safety scores across different categories.
- Photographs (Фотографии):** A gallery of images related to the site, including buildings and construction areas.

Повышение внимания к безопасности строительных городков

Статистика и аналитика частых нарушений

Снижение вероятности возгораний

# СККС. Охрана труда и техника безопасности

СИСТЕМА РЕЙТИНГА БЕЗОПАСНОСТИ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ ГРУППЫ «ЭТАЛОН»

## Рейтинг строительных площадок

Год: 2020 ↓  
 Период: Полугодие 1 ↓  
 Квартал: Квартал  
 Администратор:  Пользователь

Место	Регион	Объект	Ген. подрядчик	Начальник участка	Обходов	Средний ИБ	Суммарный УР	Частый риск	Частое нарушение	Последние три
1	Санкт-Петербург	Школа Московские ворота	АО «Новатор»	Афанасов К. А.	13	90%	446.7			87% 90% 86%
2	Санкт-Петербург	Участок 46.3 Галактика	АО «ЛенСпецСМУ-Реконструкция»	Блинов А. Р.	4	90%	45.2			90% 90% 89%
3	Москва	Эталон Сити	ООО «СПМ-жилстрой»	Димитриев В. В.	5	90%	6.8			90% 86% 93%
4	Санкт-Петербург	Участок 4.15 Галактика	АО «ЛенСпецСМУ-Реконструкция»	Яковлев И. Б.	13	89%	371.8			88% 88% 85%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Место в рейтинге на календарную неделю</p> </div> <div> <p>ИБ: 85% (▼3%)</p> <p>Риск: 153 (▲90)</p> </div> <div> <p>Отметки за выбранный временной период</p> </div> </div>										
5	Санкт-Петербург	Участок 4.13 Галактика	АО «ЛенСпецСМУ-Реконструкция»	Яковлев И. Б.	13	88%	572.1			90% 86% 79%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Место в рейтинге на календарную неделю</p> </div> <div> <p>ИБ: 79% (▼7%)</p> <p>Риск: 169 (▲64)</p> </div> <div> <p>Отметки за выбранный временной период</p> </div> </div>										
6	Санкт-Петербург	Квартал Спе	АО «Новатор»	Щелоков И. С.	13	88%	598.8			85% 87% 83%
7	Санкт-Петербург	Петровская доминанта	АО «ЛенСпецСМУ-Реконструкция»	Шелпаков Д. В.	13	86%	2681.8			85% 87% 76%
8	Москва	Нормандия	ООО «СПМ-жилстрой»	Морозов А. Н.	11	85%	3326.9			87% 87% 84%
9	Санкт-Петербург	Дом на Космонавтов	АО «Эталон-Строй РиО»	Дворяков М. Н.	12	84%	969.7			88% 83% 89%
10	Санкт-Петербург	Охта Хаус	АО «Новатор»	Щелоков И. С.	13	84%	4624.6			85% 83% 84%

# Передача квартир покупателям

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРИЁМКИ КВАРТИР

## ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- ✓ Служба клиентского сервиса
- ✓ Генподрядные организации
- ✓ Субподрядные организации
- ✓ Департамент продаж

The screenshot displays the 'Группа Эталон' software interface for apartment handover management. It features several key components:

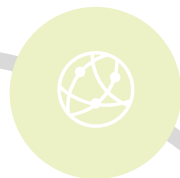
- Left Sidebar:** A navigation menu with options like 'Передача квартир', 'Расписание осмотров', 'Печать акта/заявления', 'Самосмотры', 'Предприятие', 'Контроль и статистика', 'Основная статистика', 'Отчёт по осмотрам КС', 'Ежедневный отчёт', 'Качество проекта', 'Динамика устранения замечаний КС', 'Динамика устранения замечаний клиентов', 'Шаматка этапов заселения', 'Динамика за период', 'Администрирование', and 'Выход'.
- Main Content Area:**
  - Top Panel:** 'Проведение осмотра клиентом' for 'ГАЛАКТИКА, корпус 8.1'. It shows client details (Халикова Винария Винаритовна) and a list of rooms with their counts and areas: Холл (0) - 5.34, Кухня (0) - 8.68, Комната (0) - 14.57, Санузел (0) - 4.46, Лоджия (0) - 3.
  - Center Panel:** 'Основная статистика' for 'Генподрядчик ТУ' in 'Санкт-Петербург'. It includes a table of contractors, a bar chart of inspections, and a line chart of quality trends over time.
  - Right Panel:** 'Сравнение результатов осмотров и качество проекта'. It contains a table comparing 'Принято без замечаний' and 'Принято с замечаниями' across various projects, and a pie chart showing 'Типовые несоответствия'.
- Bottom Panel:** A navigation bar with icons for 'Стены', 'Кладка стен', 'Электрика', and 'Сантехника'.

- ✓ Увеличение скорости обмена информацией
- ✓ Аналитика переданных и непереданных квартир
- ✓ Аналитика работы генподрядчика и субподрядчиков по исправлению недочётов, выявленных в процессе приёмки квартир
- ✓ Связь с планировками и CRM



# Электронный паспорт объекта

СТАДИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



**01**

Онлайн доступ к исполнительной документации



**02**

Сформированная по требованиям эксплуатирующей организации 3D-модель объекта недвижимости



**03**

Приемка инженерных систем и помещений от Заказчика по завершению строительства



**04**

Инструмент быстрого поиска данных по объекту, маршрутная карта, калькулятор материалов, паспорта оборудования и графики замены оборудования



**05**

Цифровой архив с неограниченным ресурсом использования  
Архив обновляемой информации



Спасибо за внимание!

ООО «НТЦ «Эталон»  
Входит в Группу «Эталон»

197348, г. Санкт-Петербург,  
Богатырский пр., 2  
тел: +7 (812) 348 33 31