



МИНСТРОЙ
РОССИИ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

100+
TECHNO
BUILD

VI Международная конференция

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

20 октября 2022



МИНСТРОЙ
РОССИИ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

100+
TECHNO
BUILD

Управление данными и переход к машиночитаемым форматам

Андропов Вадим Владимирович

Первый заместитель начальника ФАУ «Главгосэкспертиза России»

VI Международная конференция

**РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА
СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

20 октября 2022

КОЛЛЕКТИВНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА В ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ



От документов
к данным



От данных
к знаниям



От знаний
к машинному
обучению



100%

Бесшовные
процессы
основанные
на данных

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЛЮДЕЙ И ПРОЦЕССОВ

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА ИНФРАСТРУКТУРЫ ДАННЫХ



ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГГЭ

ЦЕЛЬ – ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2022-2024

Единое цифровое пространство

Интеграция данных,
новый уровень их анализа и обработки

2019-2021

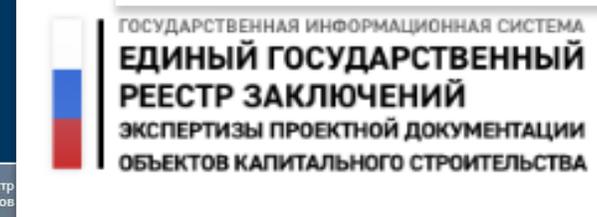
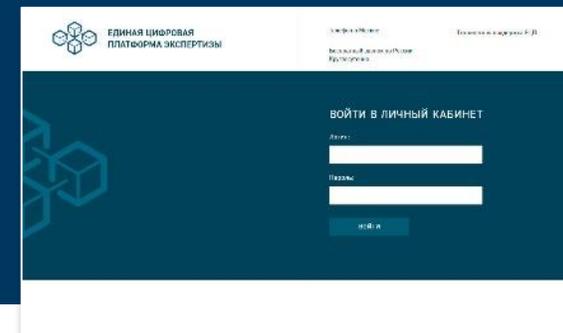
Цифровая платформа

Создание и развитие инфраструктуры
и информационных ресурсов

2015-2018

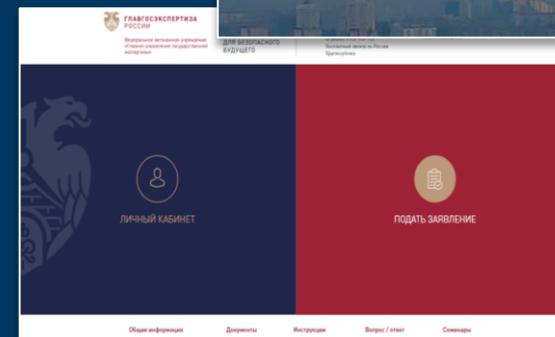
Электронные услуги

Переход к оказанию услуг
в электронном виде



Федеральный реестр сметных нормативов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ



**ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ**

Соединяем знания и технологии
Строим будущее вместе

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

+7 495 625-05-09
Телефон в Москве

support@platformaexpert.ru
Техническая поддержка ЕЦПЭ

ВОЙТИ ЧЕРЕЗ ГОСУСЛУГИ

ВОЙТИ В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

Логин: *

Пароль: *

ВОЙТИ

Общая информация | Документы | Инструкции

platformaexpert.ru

**РЕГИСТРАЦИЯ
В РОСПАТЕНТЕ
№2020612819**

Март 2020

**ВКЛЮЧЕНИЕ
В РЕЕСТР
РОССИЙСКОГО ПО
ЗАПИСЬ №14407**

Август 2022

Июнь 2019

**СОЗДАНИЕ
ЕЦПЭ**

Июнь 2020

ЗАПУСК

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

87 Экспертных организаций
Включая 4 негосударственные

 **2 144 092** ФАЙЛА ЗАГРУЖЕНО

 **42 600** ПРОЕКТОВ

 **18 576** ЗАЯВИТЕЛЕЙ

 **17 030** ЗАКЛЮЧЕНИЙ

 **3 918** ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

+ «ОДНО ОКНО»

Единый кабинет для Заказчиков, все заявления на экспертизу в одном ЛК

+ ИНТЕГРАТОР

Простой алгоритм привлечения дополнительных экспертов из пула подключенных к платформе экспертов

+ БАЗА ЗНАНИЙ

Информация об ошибках, актуальных нормативно-правовых актах, типовых замечаниях и критериях оценки

+ ДОКУМЕНТЫ В XML

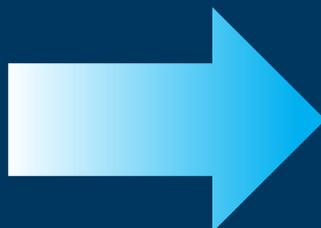
Подготовка и работа с документами в формате XML (локальными сметными расчетами, заключением экспертизы, в будущем – с пояснительной запиской)

+ ПЕРСПЕКТИВЫ

Проактивное развитие платформы в целях создания единого информационного пространства (нпр., упрощение согласований ИРД через платформу и многое др.)

ПЕРЕХОД ОТ ДОКУМЕНТОВ К ОБМЕНУ ДАННЫМИ

**Текстовые форматы
(документы)**



**Информационные системы
и сервисы**

ИС ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

ИСОГД РЕГИОНОВ

**ВЕДОМСТВЕННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ**



**ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ**

ПРЕИМУЩЕСТВО МАШИНОЧИТАЕМЫХ ФОРМАТОВ

Увеличение скорости

Обработка содержимого документа компьютером
автоматизация принятия решения на основе данных

Повышение качества

Форматно-логический контроль данных
отсутствие «человеческого фактора» при обработке
данных

Интероперабельность

Отсутствие необходимости использования единого ПО
Обработка только «необходимых данных»



ПЕРЕВОД ДОКУМЕНТОВ В МАШИНОЧИТАЕМЫЙ ФОРМАТ



Определение сущностей (элементов)

Определение обязательных и дополнительных элементов документа, формы, содержания



Разработка схемы документа

Формирование требований к составу, содержанию и формату элементов в документе
Установление форматно-логического контроля данных



Разработка схемы визуализации

При необходимости работы с документом в человекочитаемом виде
определение правил визуализации данных

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ



623

Зарегистрировано
экспертных организаций



278 697

Разделов реестра
(заключений экспертизы с комплектом проектной документации/результатов изысканий)

90

государственных

180 966

разделов государственной экспертизы

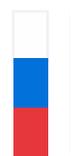
533

негосударственных

97 731

раздел негосударственной экспертизы

Машиночитаемые форматы обеспечивают возможность перехода к оказанию услуг в проактивном и автоматизированном режимах



ГИС ЕГРЗ

Органы разрешительной
деятельности, органы
строительного надзора

Проактивное начало оказания услуги

Пред проверка сведений (СМЭВ)

Контроль изменения документации

Вывод только «нужных» сведений
(сокращение времени обработки)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Государственный реестр заключений экспертной документации объектов капитального строительства

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра
10-1-2-3-009654-2022

Дата присвоения номера: 21.02.2022 18:16:41
Дата утверждения заключения экспертизы: 21.02.2022

[Скачать заключение экспертизы](#)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Начальник филиала
Сафинуллина Лилия Курбановна

Отрицательное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:
«Строительство врачебной амбулатории в пос. Рабочееостровск для нужд ГБУЗ «Кемская центральная районная больница»

```
<SecondName>Константинович</SecondName>
<Position>Первый заместитель начальника</Position>
</Approver>
<ExaminationObject>
  <ExaminationForm>1</ExaminationForm>
  <ExaminationResult>1</ExaminationResult>
  <ExaminationObjectType>2</ExaminationObjectType>
  <ExaminationType>3</ExaminationType>
  <ConstructionType>3</ConstructionType>
  <ExaminationStage>1</ExaminationStage>
  <Name>Капитальный ремонт Муниципального общеобразовательного бюдже
</ExaminationObject>
<Documents>
```

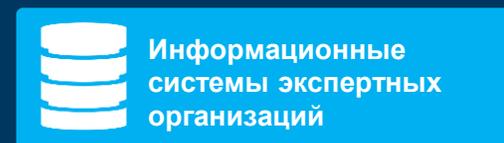
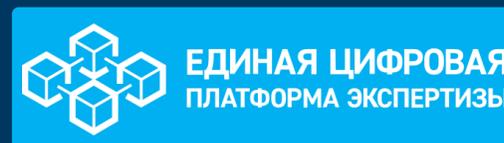


Введена в действие:
26.06.2021



99 292
заключения

- ✓ **Сокращение времени**
на присвоение номера заключению экспертизы (38ч. -> 1ч.)
- ✓ **Контроль заключений**
на соответствие требованиям (более 35 параметров)
- ✓ **Контроль загружаемой документации**
- ✓ **Унификация формы заключения экспертизы**
- ✓ **Машиночитаемый и человекочитаемый вид**
- ✓ **Расширенная аналитика**
на основе данных, прогнозирование строительства, поддержка принятия решений (ГИС ОГД, выдача разрешений на строительство, строительный надзор)



ГИС ЕГРЗ

ЕИС ЖС

Органы разрешительной деятельности

Органы строительного надзора

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (ФГИС ЦС)

85

субъектов
РФ

16 417

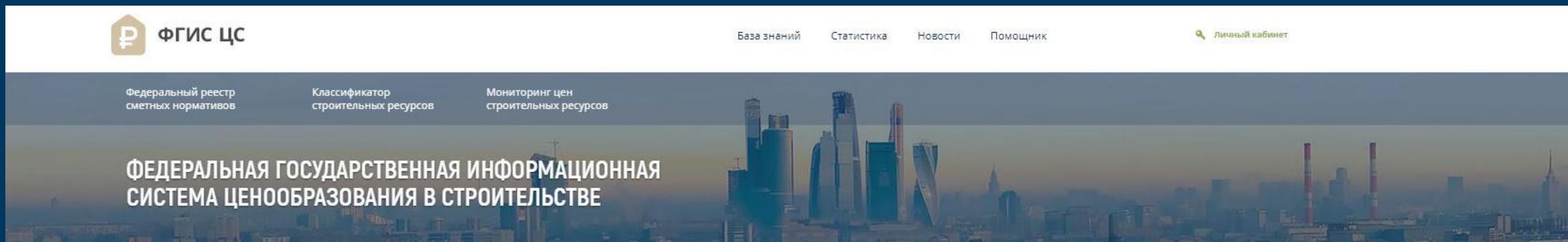
юридических
лиц

480 000

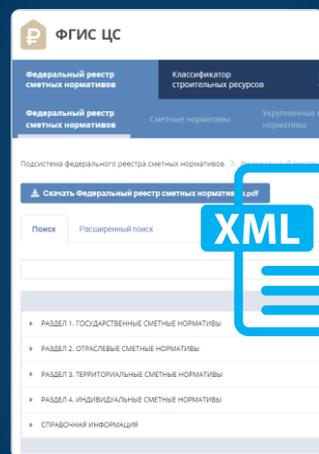
посетителей с момента
запуска ФГИС ЦС

20 500

обращений, поступивших
посредством ФГИС ЦС



Для предоставления возможности использования в сметных программных комплексах 20.08.2020 обеспечено размещение в открытом доступе на портале ФГИС ЦС федерального сборника нормативных баз ФСНБ в универсальном формате XML



Проектировщики /
Застройщики

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

Наименование редакции сметных нормативов Изменения в федеральные единичные расценки и отдельные составленные к ним, включенные в федеральный реестр сметных нормативов приказом Министра России от 26 декабря 2019 г. № 876/пр (в ред. приказов от 30.03.2020 № 172/пр, от 01.06.2020 294/пр, от 30.06.2020 № 352/пр, от 20.10.2020 № 636/пр, от 09.02.2021 № 51/пр, от 24.05.2021 № 321/пр)

Наименование программного продукта ГОССТРОЙСМЕТА 3.15.5

Капитальный ремонт технического этажа
(наименование стройки)

Капитальный ремонт технического этажа главного корпуса, строение 1
(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) №02-01-03

Смета
(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-методом
индексным

Основание Акт №3 общего
технического осмотра;
(техническая документация)

Составлен в уровне цен (Январь 2000)

Сметная стоимость 1297.08 тыс. руб.
(145.91)

в том числе:

строительных работ <u>140.07 тыс. руб.</u> (15.53)	Средства на оплату труда рабочих <u>14.92 тыс. руб.</u> (14.92)
монтажных работ <u>1136.95 тыс. руб.</u> (126.05)	Нормативные затраты труда рабочих <u>1593.16 чел.-ч.</u>
оборудования <u>7.26 (4.33) тыс. руб.</u>	Нормативные затраты труда машинистов <u>45.21 чел.-ч.</u>
	Расчетный измеритель конструктивного решения _____

```
<SecondName>Константинович</SecondName>
<Position>Первый заместитель начальника</Position>
</Approver>
<ExaminationObject>
  <ExaminationForm>1</ExaminationForm>
  <ExaminationResult>1</ExaminationResult>
  <ExaminationObjectType>2</ExaminationObjectType>
  <ExaminationType>3</ExaminationType>
  <ConstructionType>3</ConstructionType>
  <ExaminationStage>1</ExaminationStage>
  <Name>Капитальный ремонт Муниципального общеобразовательного бюдже
</ExaminationObject>
<Documents>
```



Введена в действие:
18.08.2021



457 117
ДОКУМЕНТОВ

- ✔ Исключение искажения данных
- ✔ Интероперабельность документов
- ✔ Автоматизированная проверка соответствия СНБ, замены ресурсов, применения поправок

ГРАНД-
Смета

ГК РИК

Smeta.ru

Smeta
WIZARD

ABC

ГОССТРОЙ
СМЕТА



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

СЕРВИС ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПРОВЕРКЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ XML ДОКУМЕНТОВ

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОВЕРКИ XML ДОКУМЕНТОВ

Заключения экспертизы | Пояснительные записки | Сметная документация

Выбор файла | Проверить XML на ошибки | Сброс

Выбранный файл: ЛС - 02-01-03.02932-21.ГТЗ-30324.xml

Выберите тип проверяемого XML-документа:

- Заключение экспертизы
- Пояснительные записки
- Сметная документация

Счет: ObjectAndLocalEstimates

Протокол проверки

Проверка схемы XSD: Без ошибок
Проверка преобразования XSLT: Без ошибок
Схема XSD: ObjectAndLocalEstimates_LocalE
Активна ли схема XSD: Да

Или файла схемы

Active schemas XSD

Ошибки схемы

Ошибки логики

Ошибки HTML

СНБ соединены с БД: Да
СНБ настроены: Да
Формат файла СНБ: Да
Успешность проверки СНБ: Да

Тип

Предупреждение
Предупреждение
Предупреждение
Предупреждение

about:blank

Наименование редакции сметных нормативов Изменения в федеральные единичные расценки и отдельные составные к ним, включенные в федеральный реестр сметных нормативов приказами Министром России от 26 декабря 2019 г. № 876-пр (в ред. приказов от 30.03.2020 № 172-пр, от 01.06.2020 № 352-пр, от 20.10.2020 № 636-пр, от 09.02.2021 № 51-пр, от 24.03.2021 № 321-пр)

Наименование программного продукта ГОССТРОЙСМЕТА 3.15.3

Капитальный расчет технического этапа
(наименование строки)

Капитальный расчет технического этапа главного корпуса, строение 1
(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) №02-01-03

Смета
(наименование конструктивного решения)

Составлен бизнес-инженер методом

Основа Акт №3 общего технического заказа
(техническая документация)

Составлен в уровне цен (Январь 2000)

Сметная стоимость 1297.08 (145.91) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 140.07 (15.53) тыс. руб.
монтажных работ 1136.95 (126.03) тыс. руб.
оборудования 7.26 (4.33) тыс. руб.
прочих затрат тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 14.92 (14.92) тыс. руб.
Нормативные затраты труда рабочих 1593.16 чел.-м.
Нормативные затраты труда машинистов 45.21 чел.-м.

Расчетный исполнитель
конструктивного решения

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффи-циенты	всего с учетом коэффици-циента	на единицу	коэффи-циенты	всего		
				шт							

Проведение форматно-логического контроля, предусмотренного соответствующей XSD-схемой:

- Сметной документации
- Заключений экспертизы
- Пояснительных записок

Представление информации об ошибках в данных и структуре XML-файлов

Визуализация документов в человекочитаемом виде

Проверка сметной документации на соответствие федеральной сметной нормативной базе



Адрес в сети интернет: checkxml.platformaexpert.ru

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (РАЗДЕЛ №1 ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ)

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурная мастерская
Л.М.Ходоса»

Общеобразовательная школа на 1120 мест в дер. Новое Девяткино
Всеволожского района

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. «Пояснительная записка»

1234-ПЗ

Вид работ: Строительство

Внесенные изменения

Номер изменения	Дата изменения
1	01.10.2021

```
<SecondName>Константинович</SecondName>
<Position>Первый заместитель начальника</Position>
</Approver>
<ExaminationObject>
  <ExaminationForm>1</ExaminationForm>
  <ExaminationResult>1</ExaminationResult>
  <ExaminationObjectType>2</ExaminationObjectType>
  <ExaminationType>3</ExaminationType>
  <ConstructionType>3</ConstructionType>
  <ExaminationStage>1</ExaminationStage>
  <Name>Капитальный ремонт Муниципального общеобразовательного бюджета
</ExaminationObject>
<Documents>
```



Вводится в действие:

11.11.2022



- ✓ **Автоматизация формирования** информации о проектной документации и объекте капитального строительства
- ✓ **Достоверное описание** разработанной проектной документации
- ✓ **Повышение качества данных** при автоматизированной обработке
- ✓ **Автоматизация контроля** содержащихся в пояснительной записке сведений
- ✓ **Унификация формы и содержания документа**
- ✓ **Расширенная аналитика** на основе данных, автоматизация ведения ГИС ОГД



АИС
«ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА»



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ



Информационные
системы экспертных
организаций

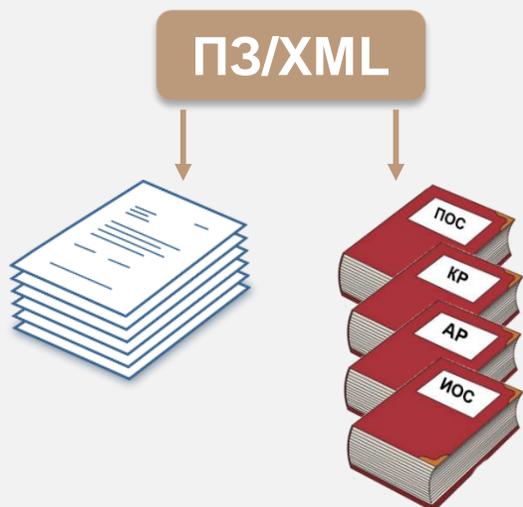
ЕИС ЖС

Органы разрешительной
деятельности

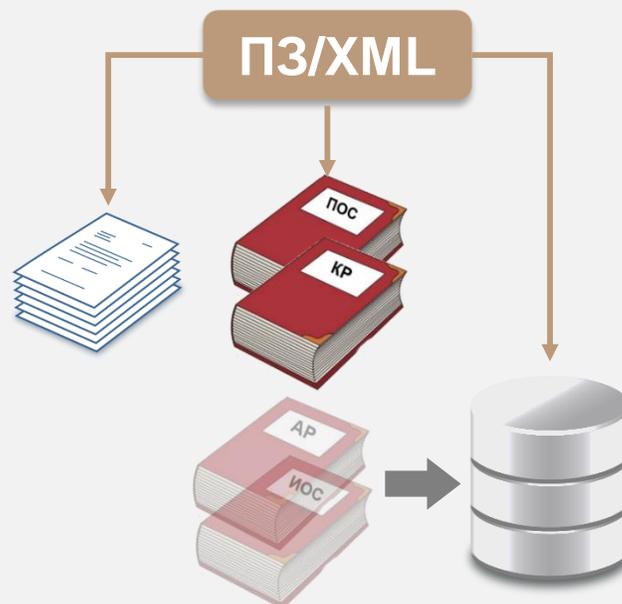
Органы строительного
надзора

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Информационная модель
объекта строительства
с ядром – ПЗ в формате XML



Гибридная информационная
модель объекта строительства



Информационная модель
объекта строительства



ПЕРЕХОД К МАШИНОЧИТАЕМЫМ ФОРМАТАМ (ТИМ)

ОПУБЛИКОВАНЫ

2021

Локальный сметный расчет
Заключение экспертизы

ГОТОВИТСЯ
К ПУБЛИКАЦИИ

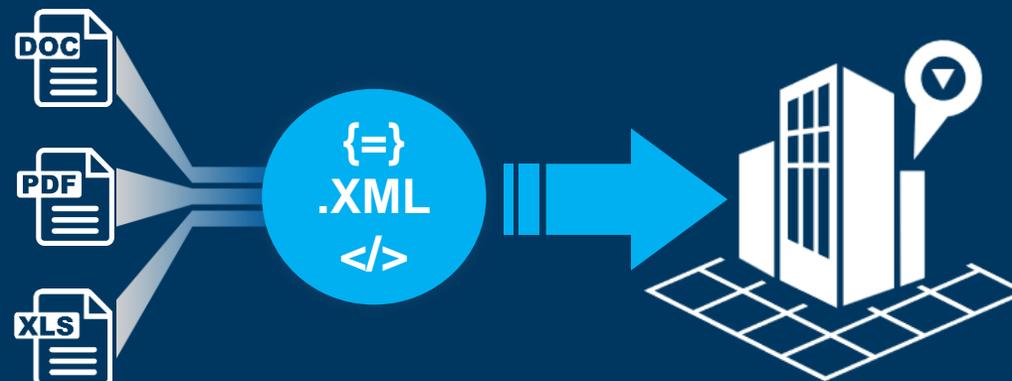
2022

Пояснительная записка
Сводный сметный расчет
Паспорт типового ОКС

ПЛАНИРУЮТСЯ
К РАЗРАБОТКЕ

2023+

Задание на проектирование
Результаты инженерных изысканий
Иные разделы проектной документации
Исходно-разрешительная документация



СЕРВИС ВИЗУАЛИЗАЦИИ 3D-МОДЕЛЕЙ ЕЦПЭ



Визуализация трёхмерной модели ОКС :



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

- 1 Интерактивный просмотр трёхмерной модели с использованием веб-браузера
- 2 Просмотр атрибутивной информации по элементам трёхмерной модели
- 3 Объединение и визуализация сводной трёхмерной модели из различных разделов проектной документации
- 4 Построение сечений
- 5 Измерения на трёхмерной модели: между двумя точками, между точкой и гранью, длина грани
- 6 Получение информации о координатах, абсолютных и относительных высотных отметках ключевых точек из моделей
- 7 Создание примечаний (замечаний) к точкам (видам) модели
- 8 Унифицированный формат обмена замечаниями для различных сред общих данных*
- 9 Визуальный контроль изменений, внесенных в трёхмерную модель*

* запланировано к реализации

VI Международная
конференция

**РАЗВИТИЕ
ИНСТИТУТА
СТРОИТЕЛЬНОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

20 октября 2022

СЕРВИС ВИЗУАЛИЗАЦИИ 3D-МОДЕЛЕЙ ЕЦПЭ



ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ. ПРИМЕР - РОСПРИРОДНАДЗОР



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20 декабря 2021 г. № 2366
МОСКВА

О проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу "одного окна"

В соответствии с частью 6⁴ статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т :**

1. Утвердить прилагаемое Положение о проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу "одного окна".

2. Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и Федеральной службе по надзору в сфере природопользования обеспечить:

а) техническую возможность реализации взаимодействия автоматизированной информационной системы "Главгосэкспертиза" и Программно-технологического комплекса государственного контроля Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, с использованием которых обеспечивается проведение государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу "одного окна" в соответствии с Положением, утвержденным настоящим постановлением;

б) с 1 сентября 2022 г. техническую возможность проведения государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу "одного



Подача заявления через АИС «Главгосэкспертиза»



Параллельное проведение экспертиз с обменом статусами / документами



ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВУ

ЗАКАЗЧИК



Проект



Оформление ИРД



Проектно-изыскательские работы



Строительно-монтажные работы



Ввод в эксплуатацию

ОРГАНЫ
ВЛАСТИ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И КОММУНИКАЦИИ

Управление данными о реализации проектов

Организация межведомственного взаимодействия

Содействие на всех стадиях проекта строительства

ИНФРАСТРУКТУРА

ЭКСПЕРТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Оценка задания на проектирование

Технологический и ценовой аудит

Консультационные услуги

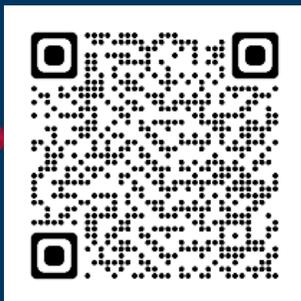
Государственная экспертиза проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Экспертное сопровождение

Экспертное сопровождение



ГИС ЕГРЗ



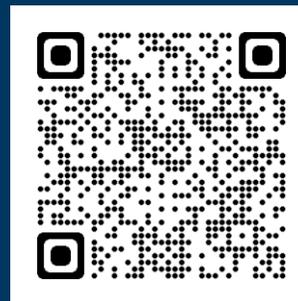
egrz.ru

ФГИС ЦС



fgiscs.minstroyrf.ru

ЕЦПЭ



platformaexpert.ru

АИС «Главгосэкспертиза»



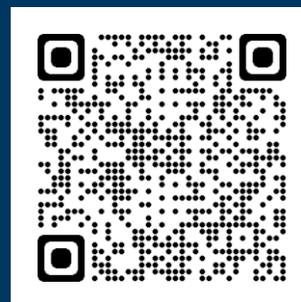
uslugi.gge.ru

vitrina.gge.ru



Сервис
Витрина проектов

class.gge.ru



Сервис
**Классификатор ОКС
по функциональному назначению**

checkxml.platformaexpert.ru



Сервис
Проверка XML документов



МИНСТРОЙ
РОССИИ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

100+
TECHNO
BUILD

Спасибо за внимание!

VI Международная конференция

**РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА
СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

20 октября 2022