

НИИСТРОМ

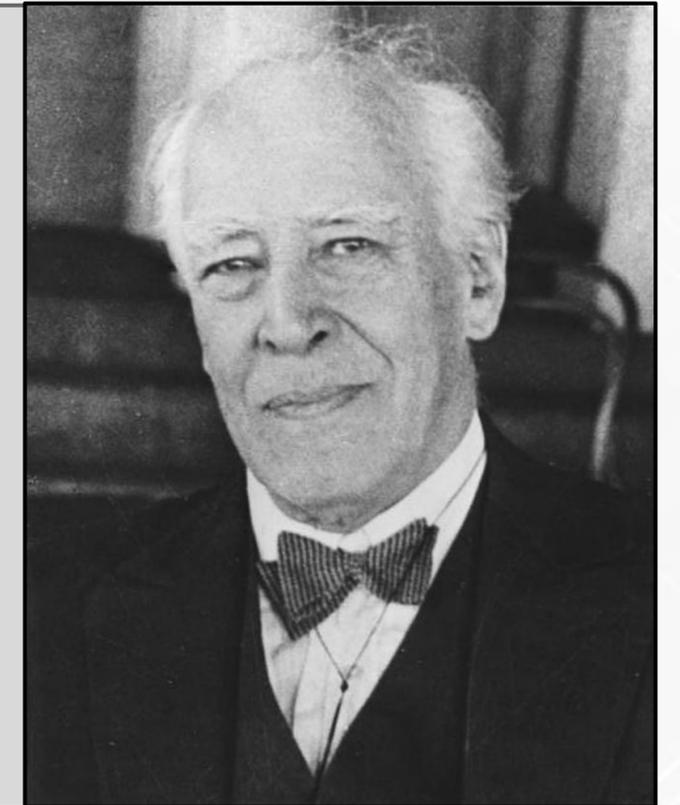
НАУКА В ОСНОВЕ

Входной контроль строительных материалов с применением информационных технологий

Цифровизация Строительных лабораторий

Театр начинается с вешалки.

Константин Сергеевич Станиславский



Стройка начинается со Входного контроля!

Статья 53.

6. Лицо, осуществляющее строительство, обязано ... **обеспечивать контроль за качеством применяемых строительных материалов.**

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений

Статья 34. Требования к строительным материалам и изделиям, применяемым в процессе строительства зданий и сооружений

3. **Лицо**, осуществляющее строительство здания или сооружения, в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности **должно осуществлять контроль за соответствием применяемых строительных материалов и изделий...**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА № 468 от 21 июня 2010 года

п.7 о Входном контроле

Подрядчик вправе **при осуществлении входного контроля** провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или **поручить их проведение аккредитованной организации.**

4.17 Собственная или привлекаемая **испытательная лаборатория** должна **соответствовать** требованиям технической компетентности и независимости в соответствии с областью аккредитации, установленной в **ГОСТ ISO/IEC 17025**,
ФЗ-№412 "Об аккредитации в национальной системе аккредитации",
ФЗ-№184 "О техническом регулировании".

5.19 **Перед началом** выполнения работ на объекте лицо, осуществляющее строительство (подрядная организации (генеральная подрядная организация):

- **заключает договоры с аккредитованными лабораториями** на выполнение видов испытаний, которые не могут быть выполнены в собственных лабораториях.

8.2.1 **Лицо**, осуществляющее строительство, ... **должно** вести исполнительную документацию ... :
- **результаты** экспертиз, обследований, **лабораторных** и иных **испытаний** выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие **проведение контроля качества применяемых строительных материалов (изделий)**

9.12 В случае выполнения контроля и испытаний привлеченными лабораториями следует **проверять документы аккредитации** данных лабораторий в соответствующих областях.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ

ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА

В рамках нацпроекта поставлена задача:

Улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно и увеличение объема жилищного строительства не менее, чем до 120 млн м² в год!

Очень важно, чтобы построенное **жилье** было **качественным, безопасным и долговечным!**

Уже сейчас существенно повышается производительность труда, меняются подходы к экспертизе и проектированию, в том числе **происходит цифровизация** этих областей.

Однако к **проблематике «объективного и достоверного контроля качества» не уделяется достаточного внимания.**



Основополагающие документы

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474

«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», цель «Цифровизация трансформация». 5.1. Достижение "цифровой зрелости" ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления.

Приказ Минцифры России от 18.11.2020 №600

«Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации "Цифровая трансформация».

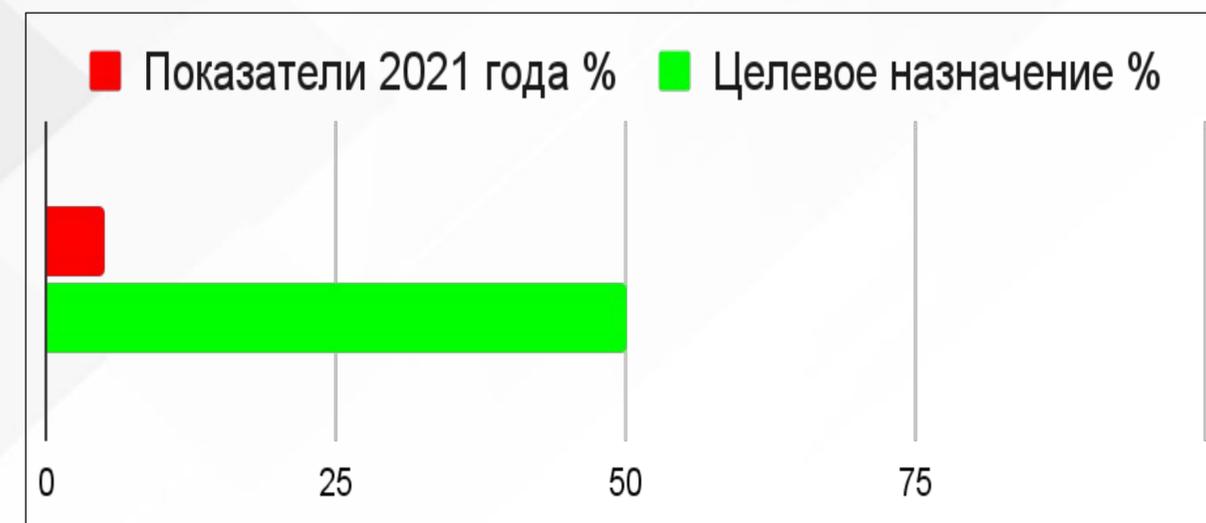
Приказ Минцифры России от 18.11.2020 №601

«Об утверждении методик расчета прогнозных значений целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».

Уровень цифровой зрелости

Отрасли «Строительство»

Доля объектов жилищного строительства, при организации строительства которых **осуществляется входной контроль строительных материалов с применением информационных технологий**



U-LAB Строительная экосистема

Экосистема U-LAB

- это система,
объединенная
общими
правилами,
стандартами
интеграции и
технологическими
сервисами

Строительная экосистема

- это система, объединенная общими правилами, стандартами интеграции и технологическими сервисами

НИИСТРОМ

НАУКА В ОСНОВЕ



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАКАЗЧИКОМ

Показать 50 записей

Поиск:

РЕГИСТРАЦИЯ	КОНТР. ЛИСТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	№ ТЗ	МЕСТО ОТБОРА ПРОБ	ДАТА ОТБОРА	СООТВЕТСТВИЕ	РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	КОММЕНТАРИЙ
21.09.2020	875		Бетонные образцы-кубы	2 серии (по 2 шт.) – бетонные образцы – кубы с ребром 100 мм, возраст бетона образцов – 28 суток, изготовлены из бетонной смеси БСТ В25 F150 W10. Документ о качестве бетонной	3395	Фундаменты (подколонники) по осям 14/А, 14/Б, 14/Г, 14/Д, 14/Е, 14/И, 14/Л на отм. от -2,950 до 0,400	18.09.2020	Соответствует / не нормир-ся	Открыть	
21.09.2020	875		Бетонные образцы-кубы	2 серии (по 2 шт.) – бетонные образцы – кубы с ребром 100 мм, возраст бетона образцов – 7 суток. Класс бетона по прочности на сжатие - В25, изготовлены из бетонной смеси БСТ В25 F150 W10.	3394	Подожвы колонн в/о Л/9, И/9, Е/9, Д/9, Г/9, Б/9, 12/А, 12/Л, 10/Б, 11/Б, 13/Б на отм. от -3,250	14.09.2020	Соответствует / не нормир-ся	Открыть	
21.09.2020	875		Бетонные образцы-кубы	2 серии (по 2 шт.) – бетонные образцы – кубы с ребром 100 мм, возраст бетона образцов – 28 суток, изготовлены из бетонной смеси БСТ В25 F150 W10. Документ о качестве бетонной	3393	Подожва колонн в/о Л/9, И/9, Е/9, Д/9, Г/9, Б/9, 12/А, 12/Л, 10/Б, 11/Б, 13/Б на отм. -3,250	14.09.2020	Соответствует / не нормир-ся	Открыть	
					3392	Подбетонка подпорных стен по осям А(1-6), (1А-Д) на отм. -3,250	12.09.2020	Соответствует / не нормир-ся	Открыть	
					3391	Подожва колонн в/о Л/2, Л/3, Л/1, Е/1 на отм. -3,250	12.09.2020	Не соответствует	Открыть	

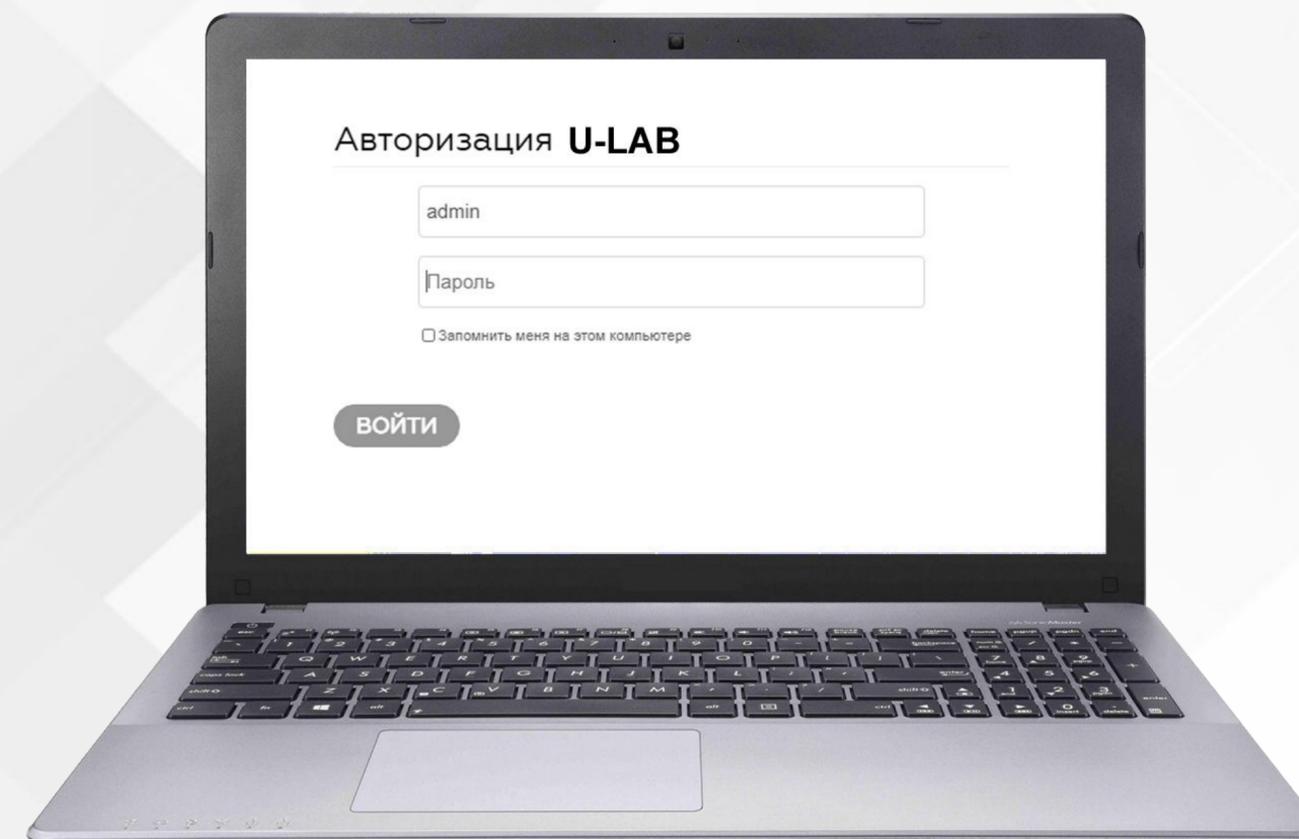
- Заказчик через личный кабинет может получить интересующие его результаты испытаний в режиме **он-лайн**
- Заказчик имеет доступ к результатам испытаний в режиме **24/7**
- Заказчик может подать заявку на проведение испытаний **онлайн** из личного кабинета
- Все испытания регистрируются в единой базе

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ U-LAB

НИИСТРОМ
НАУКА В ОСНОВЕ

Личный кабинет предоставляет Заказчику широкие возможности

- Обмен и хранение коммерческих и бухгалтерских документов:
 - ◆ персонализированный прайс;
 - ◆ коммерческие предложения;
 - ◆ договор на оказание услуг;
 - ◆ счет на оплату;
 - ◆ акт выполненных работ;
 - ◆ акт сверки.
- Все предоставленные документы синхронизированы с 1С.
- Подсчет и аналитика всех проведенных испытаний.
- Финансовая отчетность по договорам и работам.
- Возможность получить копию ранее выданного протокола.

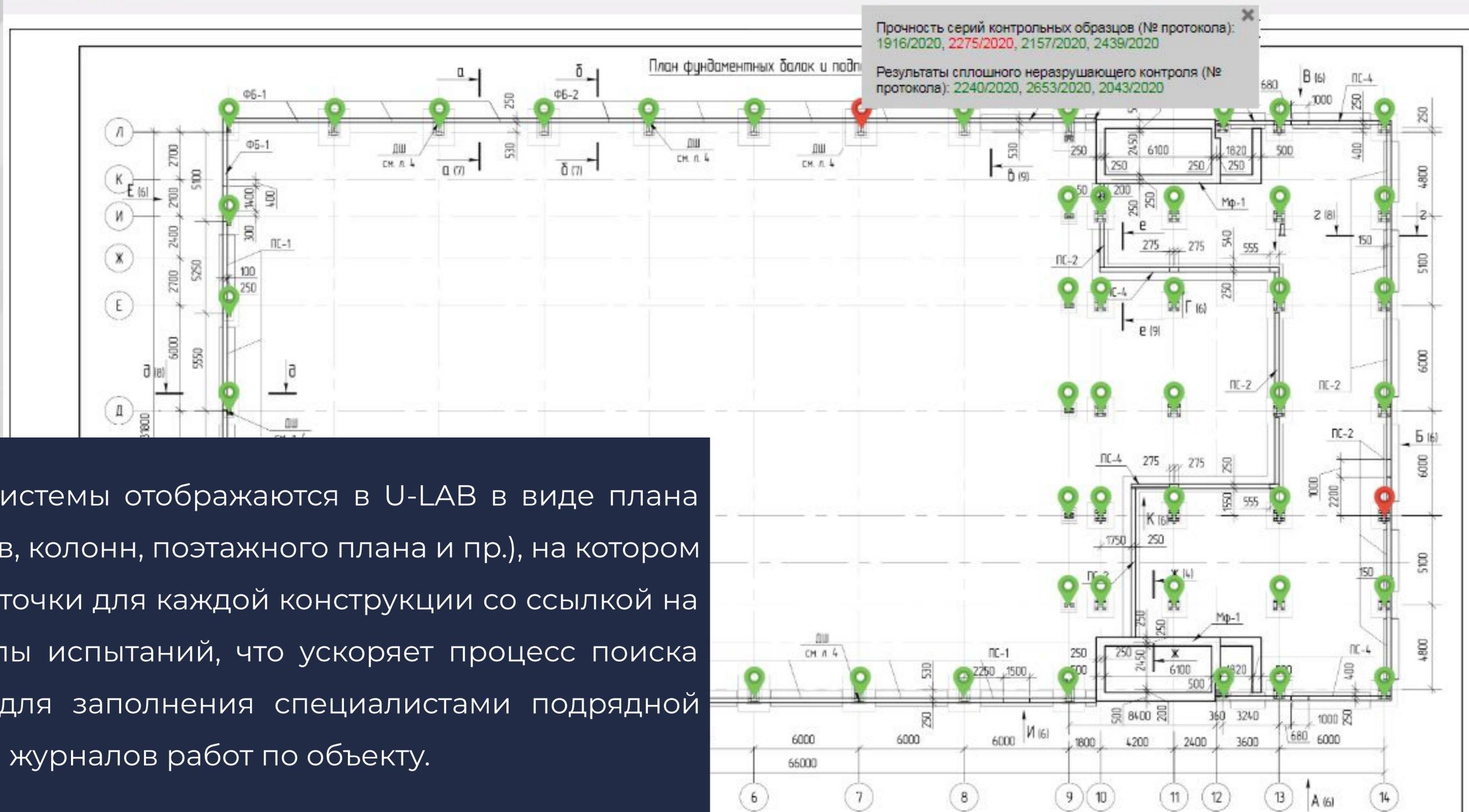


ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ U-LAB

НИИСТРОМ

НАУКА В ОСНОВЕ

Карта фундамента ★



Данные из системы отображаются в U-LAB в виде плана (фундаментов, колонн, поэтажного плана и пр.), на котором отображены точки для каждой конструкции со ссылкой на все протоколы испытаний, что ускоряет процесс поиска протоколов для заполнения специалистами подрядной организации журналов работ по объекту.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ЖУРНАЛОВ

НИИСТРОМ
НАУКА В ОСНОВЕ

Показать записей

Поиск:

ДАТА И ВРЕМЯ УЛОЖКИ БЕТОНА	НАИМЕНОВАНИЕ БЕТОННОЙ УЛОЖКИ КОНСТРУКЦИИ И ЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ БЕТОННОЙ СМЕСИ	УСЛОВИЕ: ОБОЗНАЧЕНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ, УЛОЖЕННОЙ В КОНСТРУКЦИЮ	Объем партии бетонной смеси	ТЕМПЕРАТУРА НАТУРНОЙ СРЕДЫ ВОЗДУХА	СПОСОБ И РЕЖИМ ТВОЖДЕНИЯ БЕТОНА	ПРОТОКОЛ, ПОДТВЕРЖАЮЩИЙ ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ПРОЕКТНЫЙ КЛАСС ПРОЧНОСТИ БЕТОНА			ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ВОЗРАСТЕ		
								НОМИНАЛЬНЫЙ	ФАКТИЧЕСКИЙ	ПРОТОКОЛ	НОМИНАЛЬНЫЙ	ФАКТИЧЕСКИЙ	ПРОТОКОЛ
30.09.2020 13:00:00	Фундаменты (подколонники) в/о А/13, Б/11, В/12, Г/11, И/11, И/13, Л/13 на отм. от -2,950 до -0,400	ООО "ТехноБетон"	B25 F150 W6	23	12	естественный	Протокол № 2770/2020 от 20.11.2020	B25	25,6	Протокол № 2240/2020 от 12.10.2020	-	65,6	Пр
29.10.2020 14:00:00	Подпорная стена в/о А(Б-В) на отм. от -2,950 до 0,400	ООО "Пантеон"	B25 F150 W6	9	4	естественный	Протокол № 2677/2020 от 01.12.2020	B25	26,6	-	-	-	Пр
29.09.2020 13:00:00	Фундаменты (подколонники) в/о А/12, Г/13, Д/10, Д/11, Е/10, Е/11, Л/12 на отм. от -2,950 до -0,400 + Ленточный фундамент МФ1 в/о Л-К (10-13)	ООО "ТехноБетон"	B25 F150 W6	16	12	естественный	Протокол № 2653/2020 от 12.11.2020	B25	26,5	Протокол № 2240/2020 от 12.10.2020	-	68,4	Пр
27.11.2020 12:00:00	Монолитное перекрытие подвала в/о 10-14(А-Г) на отм. -0,370 до отм. -0,150	ООО "Строительные растворы" ЖБИ-2	B25 F150 W6	69,5	-10	естественный	Протокол № 3041/2020 от 25.12.2020	B25	26,3	Протокол № 2922/2020 от 09.12.2020	-	64,4	Пр
26.09.2020 13:00:00	Фундаменты (подколонники) в/о А/ Л, Б/Л, В/Л, Г/Л, Д/Л, Е/Л, З/Л, В/И, В/Е, В/Д, В/Г, В/Б на отм. от -2,150	ООО "ТехноБетон"	B25 F150 W6	16,5	16	естественный	Протокол № 2653/2020 от 12.11.2020	B25	26,6	Протокол № 2240/2020 от 12.10.2020	-	66,4	Пр
							Протокол № 2677/2020 от 01.12.2020	B25	26	-	-	-	Пр
							Протокол № 2653/2020 от 12.11.2020	B25	26,2	Протокол № 2196/2020 от 07.10.2020	-	80	Пр
							Протокол № 2677/2020 от 01.12.2020	B25	26,1	-	-	-	Пр
							Протокол № 2653/2020 от 12.11.2020	B25	26,6	Протокол № 2196/2020 от 07.10.2020	-	86,4	Пр
							Протокол № 2816/2020 от 25.11.2020	B25	26,7	Протокол № 2234/2020 от 12.10.2020	-	73,2	Пр
							Протокол № 2653/2020 от 12.11.2020	B25	26,4	Протокол № 2196/2020 от 07.10.2020	-	81,6	Пр
							Протокол № 2975/2020 от 18.12.2020	B25	26,7	Протокол № 2644/2020 от 27.11.2020	-	68	Пр
							Протокол № 2364/2020 от 20.10.2020	B25	26,2	Протокол № 2196/2020 от 07.10.2020	-	87	Пр

На основе вводимых в систему данных о результатах испытаний в автоматическом режиме формируются записи в:

- журнале контроля степени уплотнения грунта;
- журнале бетонных работ;
- журнале визуально-измерительного контроля сварных соединений металлических конструкций.

Наряду с ними осуществляется формирование журнала с результатами определения таких характеристик, как:

- классификация грунта;
- марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.

U-LAB В ЦИФРАХ (данные на 1 октября 2021 г)

НИИСТРОМ

НАУКА В ОСНОВЕ

2195 шт

**ПРОТОКОЛОВ ИСПЫТАНИЙ
ВЫДАНО за 2021 год**

24 231 шт

**МЕТОДИК и ГОСТов
ИСПОЛЬЗОВАНО за 2021 год**



**Автоматизированная Информационная
Система
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ
И ДОКУМЕНТООБОРОТ**

**ИНТЕГРАЦ
ИЯ
СКИИД + U-LAB**

Преимущества интеграции

- Автоматизация процесса приема-передачи данных для формирования результатов лабораторных и выездных испытаний
- Отсутствие бумажного документооборота, подверженного порче, потерям, фальсификациям, манипуляциям
- Невозможность подрядчиков повлиять на результаты испытаний
- Максимизация точности и достоверности данных за счет снижения человеческого фактора



ИНТЕГРАЦИЯ
ССК + U-LAB

Сервис BuildDocs является участником и драйвером изменений в строительной отрасли



Департамент строительства Москвы

- BuildDocs+U-LAB участвуют в проекте Департамента по переходу на цифровую исполнительную документацию
- Более **100 пилотных проектов** успешного использования сервиса на реальных объектах строительства
- Всегда **верные заявки** на лабораторию, достоверная информация
- Оригинал лабораторного **заключения в цифре**

ИНТЕГРАЦ

BuildDocs+U-LAB

BuildDocs

– сервис формирования, подписания и хранения исполнительной документации в цифровом формате



МИНСТРОЙ
РОССИИ



Интерфейс интеграции



НИИСТРОМ
НАУКА В ОСНОВЕ

U-LAB

Отправка заявки в U-LAB

Здесь можно отправить заявку на лабораторное исследование материала к работе в специальной форме

Описание

Общая работа Щебёнка

Заявка на проведение испытаний

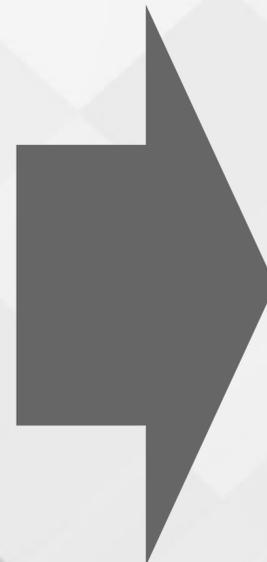
Наименование материала

Количество проб

Методика испытаний

Технические условия

ОТПРАВИТЬ



УралНИИстром Карточка заявки ☆

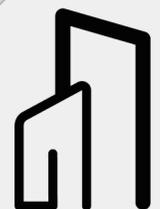
Новая заявка
Журнал заявок
Журнал договоров
Журнал протоколов
Журнал счетов
Область аккредитации
Оборудование
Прайс
Отчет по ОА
Перечень материалов
Зерновые составы
ВЛК
МСИ
Условия испытаний
Типы материалов
Расход реактивов по Г...
Журнал учета реактивов
Помещения
Журнал АБ смесей
Журнал регистрации А...
Журнал градуировочн...
Журнал расчета КС
Тестирование ГД
Журнал подготовки проб

Заявка ИЦ №42/21 от 02.10.2021 | BuildDocs | Д. Оксенчук

Контактное лицо: Тестовая заявка BuildDocs
E-mail: info@builddocs.ru
Телефон: 7(812)642-32-05

ТИП ДОКУМЕНТА	НОМЕР ДОКУМЕНТА	ДАТА ДОКУМЕНТА	ДАТА ОТПРАВКИ КЛИЕНТУ	ОПЕРАЦИИ
Техническое задание	5981	02.10.2021	Не отправлено	
Коммерческое предложение	2301	02.10.2021	Не отправлено	
Договор	05/21	02.10.2021	Не отправлялся из ЛИС	
Прил. к договору (ТЗ)	5981	02.10.2021	Не отправлено	
Счет	834	02.10.2021	Не отправлен	
Оплата	Оплачено частично	02.10.2021	-	 Остаток: 193400 руб.
Акт приемки проб	2/21	02.10.2021	-	

Из интерфейса BuildDocs осуществляется вызов окна U-LAB, где пользователь системы делает запрос в Лабораторию нажатием кнопки



BuildDocs

Один клик! **ЗАПРОС**

1. Наименование объекта
2. Вид выполняемых СМР
3. Проектные требования
4. Паспорт материала



U-LAB

1. Выезд, привязка испытаний к объекту
2. Определение методов контроля
3. Сравнение данных с проектом, паспортом
4. Результаты испытаний (XML формат)

Один клик! **Отправить**



U-LAB

Строительный контроль

Месторождения

МСИ

Строительная площадка

Цифровая лаборатория

Сертификационные испытания

Лаб Оборудование

**ИНТЕГРАЦИЯ с
системами ЦСК**

**МИНИМАЛЬНЫЙ
и достаточный
объем испытаний**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
с Заказчиком**

U-LAB Стройплощадка

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ
заполнение
ЖУРНАЛОВ**

**ОН-ЛАЙН доступ
представителям
ГСН**

**ЕДИНЫЕ шаблоны
представления
результатов**

НИИСТРОМ

НАУКА В ОСНОВЕ

Контакты

телефон: 8 (351) 217-08-12

www.uniis.ru

era@7359808.ru



Эльдар Ахтямов

Технический директор
Института НИИСТРОМ

- Эксперт РСТ в области строительных материалов, изделий и конструкций
- Член "Комитета по вопросам деятельности испытательных лабораторий (центров)" при Федеральной Службы РосАккредитация