



РОССИЙСКИЙ СОЮЗ СТРОИТЕЛЕЙ

ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ ГОД ОСНОВАНИЯ 1990



Тимофей ТАТАРИНОВ

председатель комитета по цифровизации в области строительства и проектирования Российского Союза строителей, основатель ИТ-компании «Мобильные решения для строительства»

КОМИТЕТ по ЦИФРОВИЗАЦИИ в ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА и ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Задачи комитета

- Способствование внедрению цифровых технологий в области строительства и проектирования
- Сбор, анализ и изучение **международного опыта** в области цифровизации строительства и адаптация данного опыта в России
- Поиск, поддержка и развитие российских инноваций в области цифровизации строительной отрасли
- Разработка и внедрение единых общеобразовательных, сертификационных и экспертных стандартов в области цифровизации строительной отрасли.

Принципы деятельности комитета

- Цифровизация это управление компанией на основе цифровых данных
- **Цифровые инструменты** должны становится неотъемлемой частью бизнес-процессов строительных компаний, только так возможен сбор цифровых следов и создание цифрового двойника компании.
- Специализация это главный принцип в выборе ИТ-инструментов, не может быть единой программы, которая цифровизует все процессы
- **Цифровая культура** это неотъемлемая часть цифровой трансформации компании: толерантность к ошибкам, культура изменений, обучения и сертификации людей на местах, поэтапное контролируемое внедрение цифровых инструментов

Принципы деятельности комитета

- Руководители организации должны быть вовлечены в процесс цифровизации компании, формирование заинтересованности, повышение уровня цифровой зрелости менеджеров среднего и высшего звена.
- Защита информации это важное требование к цифровым инструментам, которое обеспечивается в первую очередь размещением на российских серверах
- Приоритет российским решениям перед зарубежными при выборе инструмента цифровизации
- Зарубежный опыт и практика в выборе подхода к цифровизации строительства должны обязательно изучаться и приниматься во внимание на ранних этапах работы над реинжинирингом процессов

Основные направления деятельности комитета



Сбор, анализ, адаптация зарубежного опыта цифровизации к условиям строительной отрасли РФ. Обмен опытом с российскими представительствами международных ассоциаций (Advanced Work Packaging Institute (AWPI), buildingSmart и т.д.)



Разработка стандарта "Индекс цифровизации российского подрядчика в строительстве" (ИЦРПС). Формирование рекомендаций по цифровой трансформации для генподрядных организаций.



Создание реестра аккредитованных цифровых решений для российского строительства на базе РСС

Основные направления деятельности комитета



Разработка и внедрение единых образовательных, сертификационных и экспертных стандартов в области цифровизации строительной отрасли

Популяризация деятельности и принципов комитета через участие в профильных мероприятиях, круглых столах, а также через публикации в СМИ новостей, статей, интервью, дайджестов ИТ-решений, исследований и т.д.



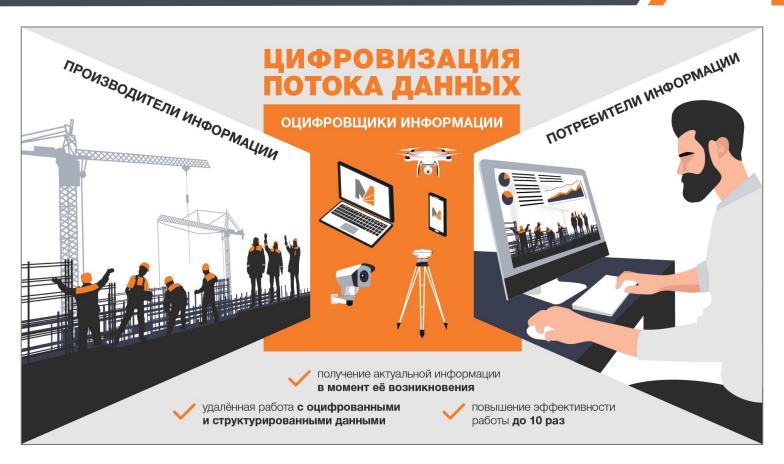


Разработка предложений по внесению изменений, касающихся цифровизации, в нормативные документы.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

ИТ-технологии в строительстве





Технологические тренды в строительстве





BIM



AI (искусственный интеллект)



Cloud



Mixed reality



Mobile



CV (компьютерное зрение)



Лазерное сканирование



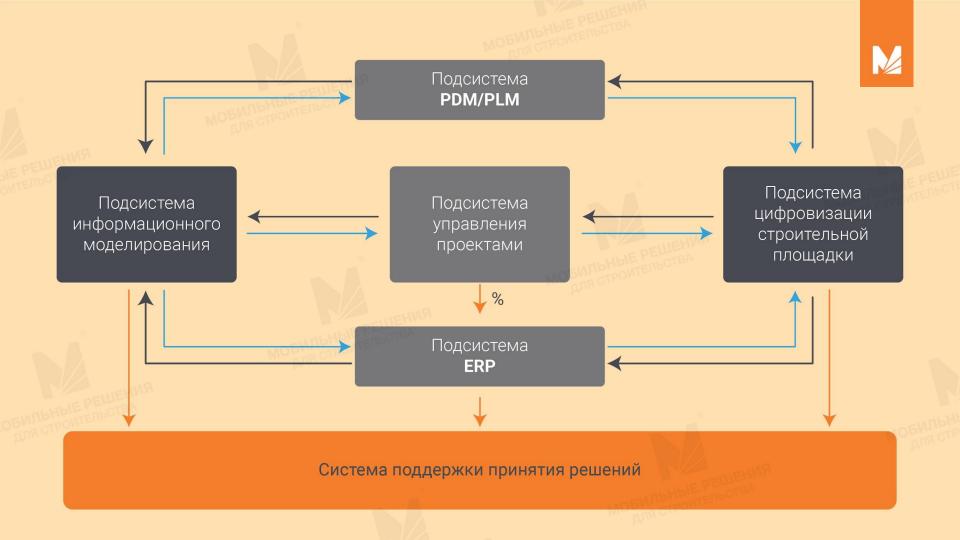
Big Data

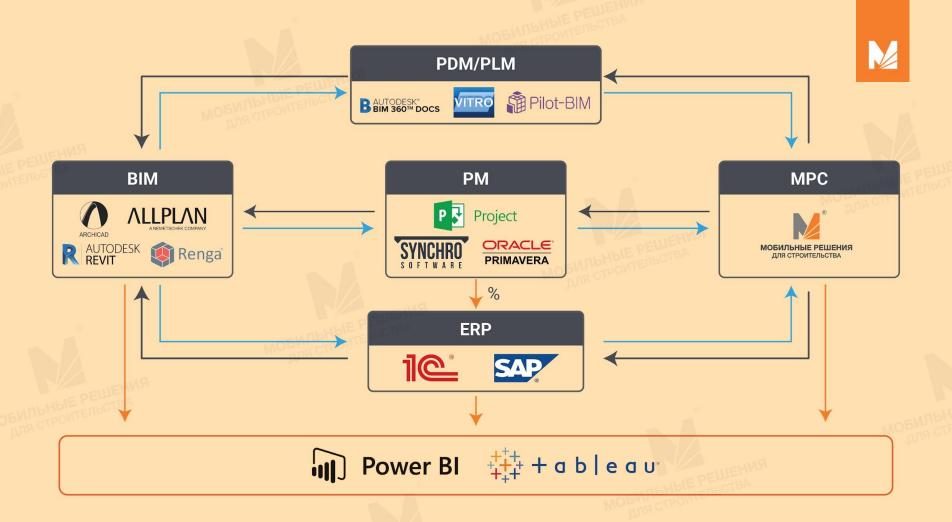


Дроны



Blockchain-технологии



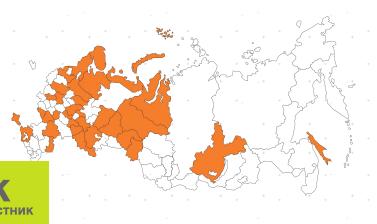


ООО "МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА" - ПАРТНЕР ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ

Опыт внедрений в строительстве



"Мобильные решения для строительства" на рынке РФ с 2015 года



- Жилищное
- Гражданское
- Инфраструктурное
 - Нефтегазовое
- Транспортное
- Промышленное
- Малоэтажное строительство

>40 млн.кв.м.

Общая площадь объектов, строящихся с ПК «СтройКонтроль»

1 трлн. руб.

Стоимость проектов, на которых применяется решение с 2015 года

37

субъектов РФ и **2** субъекта Республики Казахстан

19

застройщиков из ТОП -100 600 +

объектов внедрения > 3000

специалистов в системе











Третий Трест

Группа компаний



































ЮЖНО-САХАЛИНСК

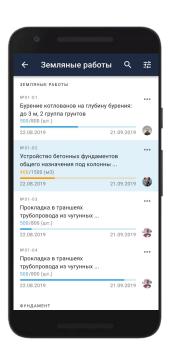
ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ



MPC «СтройКонтроль»

Облачное решение для контроля качества выполнения строительных работ и выдачи предписаний с помощью моб. устройств

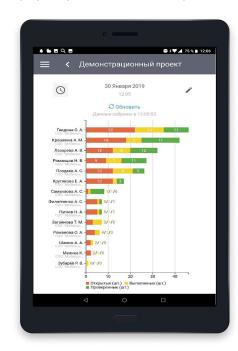




МРС «Управление строительством» Облачная система для контроля сроков реализации проекта

Модуль BI-аналитики

Визуальный конструктор аналитики, вывод данных в графики, формирование дашбордов



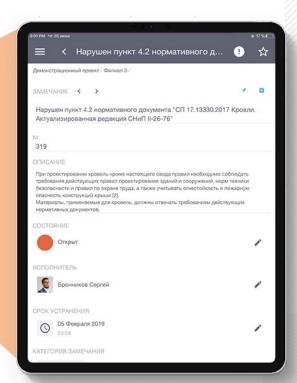
ПК «СтройКонтроль»

Облачный программный продукт, позволяющий контролировать качество выполнения работ и дистанционно управлять ситуацией на строительной площадке.

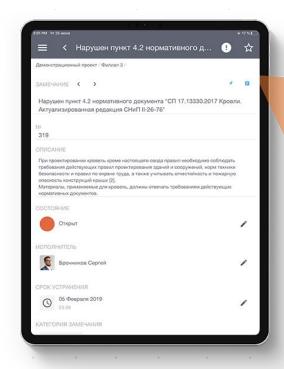
Работает онлайн и оффлайн с мобильных устройств или через браузер компьютера. Дает доступ к актуальной документации данным с объектов.

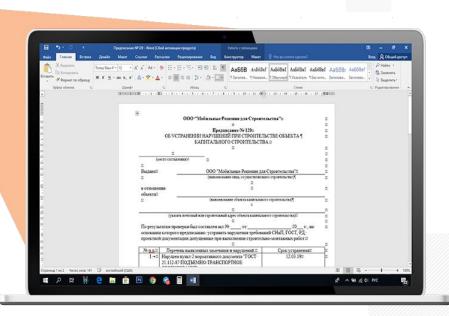
Создание замечания





Моментальное формирование предписания





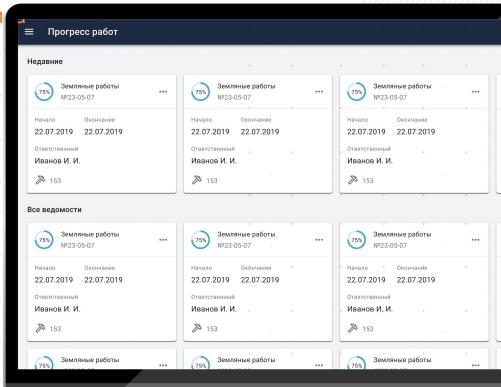


МРС Управление строительством

Программное решение для сбора и анали данных об объемах выполненных работ на стройплощадке

Как это работает?

- Импортируйте проектные сметы в формате arp, arps, csv
- 2. Фиксируйте данные об объемах выполненных работ прямо со строительной площадки
- 3. Отслеживайте опережения/отставания по конкретному виду работ или всему проекту с прогнозом в днях



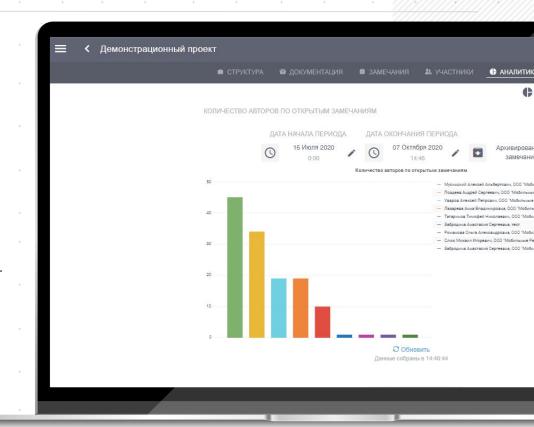


Гибкая аналитика

Теперь можно формировать собственные графики

Преимущества:

- Визуальный конструктор аналитики
- Вывод любых данных в графики аналитики
- Разнообразные типы визуализации от гистограмм до тепловых карт
- Формирование дашбордов по интересующим данным





Шаблоны документов

Создание любых документов по собранным со стройплощадки данным без участия программиста

Возможности:

- Неограниченное количество форм документов и отчетов
- Своя форма документа под каждый отдел и процесс
- Быстро, дешево, без привлечения программистов

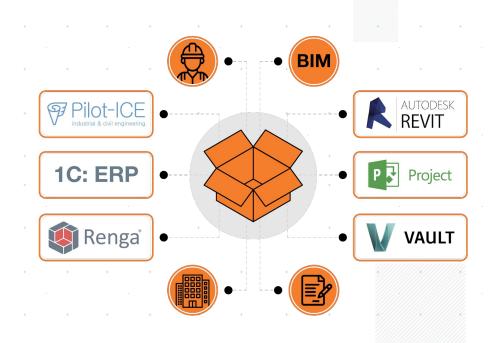
	W 1111	
	{Название организации}	
OE 2	Предписание № {Код замечания} СТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.	
{{reportC		я 2020
Выдано	{{executor.organization.name}}	
	(наименование лица, осуществляющего строительство)	
в отношении объекта	{{object.name}}	
,	(наименование объекта капитального строительства)	
	{{object.address}}	
(ук	азать почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)	
основании которо	роверки был составлен акт №отот20 г эго предписываю: устранить нарушения требований СНиП, ГОСТ, РД, ентации допущенные при выполнении строительно-монтажных работ:	
Nr. —	М. П	

АРІ ПК «СтройКонтроль»

Интеграции

Преимущества:

- Самостоятельная интеграция с IT системами организации (ERP, PDM, проектное управление и др)
- Более тесная интеграция с BIM платформами
- Расширенное описание функций с примерами в открытом доступе

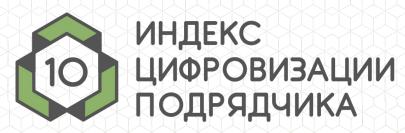


ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ПОДРЯДЧИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



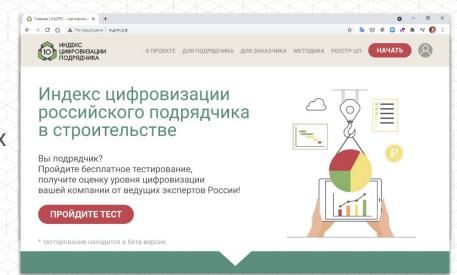
Индекс цифровизации российского подрядчика в строительстве (**ИЦРПС**)

- 1. Оценка цифровой зрелости подрядчика с присвоением индекса "цифровой подрядчик"
- 2. Требование Заказчиком соответствовать определенному индексу цифровизации
- 3. Внедрение подрядчиком в свою работу цифровых инструментов после прохождения оценки





- 1. Подрядчик проходит тест на сайте ицрпс.рф
- 2. Ему присваивается индекс цифровизации и направляются рекомендации по цифровизации
- 3. После подтверждения на Госуслугах Подрядчик включается в реестр цифровых строительных подрядчиков
- 4. Заказчик проверяет подрядчика на соответствие требованиям по цифровизации



ицрпс для подрядчика

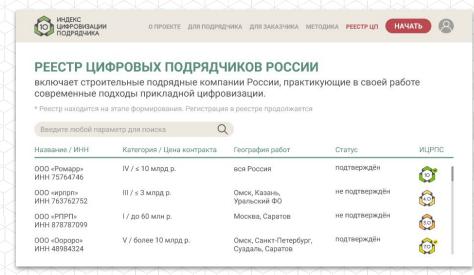
- Помогает определить текущий статус цифровизации
- Позволяет организовать поэтапную цифровизацию
- Обеспечивает рост
 производительности и качество работ
- Создает конкурентное преимущество для получения контрактов





Реестр цифровых подрядчиков в строительстве:

- Делает возможным оценить качество и полноту цифровизации подрядчика
- Определяет уровень цифровизации подрядчика, претендующего на контракт
- Показывает степень прозрачности работы подрядчика





СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНДЕКСА

ПРОЕКТНАЯ и РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

СМЕТЫ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СБОР ФАКТА ОБ ОБЪЕМАХ РАБОТ

МТС и УЧЕТ ТМЦ

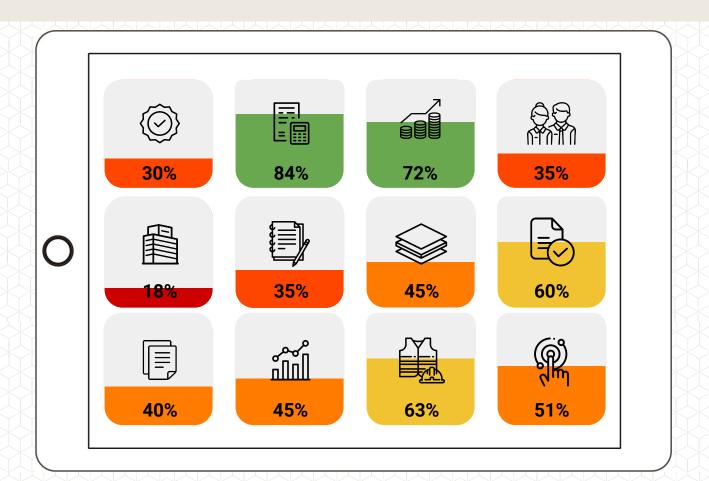
АНАЛИТИКА ДАННЫХ

БАЗОВЫЕ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕГО МЕСТА СПЕЦ. ЦИФРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 4.0 ИНТЕГРАЦИИ между СИСТЕМАМИ

ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА



составляющие индекса





Тимофей Татаринов

Основатель компании «Мобильные решения для строительства», Председатель Комитета по цифровизации в области проектирования и строительства Российского Союза Строителей, Член экспертной группы по внедрению ВІМ-технологий при Общественном совете Минстроя России

- ttatarinov@ицрпс.рф
- timofey.tatarinov
- ицрпс.рф
- 89177020661



