

КРИТЕРИИ СООТВЕТСТВИЯ ФУНКЦИОНАЛА ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ – ТРЕБОВАНИЯМ НПА И ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ДОЛЖНИКОВ

Сергей Леонидович

Генеральный директор ЭКСИНКО

Заместитель руководителя ПК 7 ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические и организационные процессы»

БОЛЕЕ 10 ЛЕТ МЫ ИЩЕМ ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ, В КОТОРОМ БЫЛ БЫ РЕАЛИЗОВАН ЧЕК-ЛИСТ ОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЛЯ ИНЖЕНЕРА СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ...

СОСТАВ ОПЕРАЦИЙ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

| ЭТАПЫ РАБОТ | КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ | КОНТРОЛЬ (МЕТОД, ОБЪЕМ) | ДОКУМЕНТАЦИЯ |
|---|---|--|--|
| Подготовительные работы | <p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие документа о качестве; • качество поверхности, точность геометрических параметров, внешний вид кабин; • очистку опорных поверхностей кабин и перекрытий от мусора, грязи, снега, наледи; • наличие ориентирных рисок на перекрытии, определяющих проектное положение монтируемой кабины; • устройство проектного основания под кабины. | <p>Визуальный</p> <p>Визуальный, измерительный, каждый элемент</p> <p>Визуальный</p> <p>Технический осмотр</p> <p>Тот же</p> | <p>Паспорта (сертификаты), общий журнал работ</p> |
| Монтаж санитарно-технических кабин | <p>Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • установку кабин в проектное положение; • совмещение канализационного и водопроводного стояков в установленной и нижерасположенной кабинах; • плотность примыкания поверхности опирания кабины к основанию. | <p>Измерительный, каждый элемент</p> <p>Визуальный</p> <p>Визуальный</p> | <p>Общий журнал работ</p> |
| Приемка выполненных работ | <p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствие фактического положения смонтированных кабин; • соединение трубопроводов водопровода и канализации; • заделку швов между кабиной и стенками. | <p>Визуальный, измерительный</p> <p>Визуальный</p> <p>Тот же</p> | <p>Исполнительная геодезическая схема, акт приемки выполненных работ</p> |
| <p>Контрольно-измерительный инструмент: уровень строительный, отвес, линейка металлическая, рейка-отвес, рулетка, нивелир</p> | | | |
| <p>Входной и операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p> | | | |

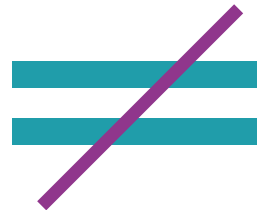
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ФУНКЦИОНАЛА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Документооборот

Фиксация недостатка работ и формирование замечания

Генерация форм исполнительной документации



ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Федеральный закон от 30 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

Федеральный закон от 29.12.2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

СП 543.1325800.2024 «Строительный контроль при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»

СП 471.1325800.2019 «Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ»

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПРОЦЕССОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ИХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ФОРМЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

СВОД ПРАВИЛ СП 543.1325800.2024 «СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



ВВЕДЕНО ПОНЯТИЕ

ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ СТРОИТЕЛЬСТВА – удаленный контроль выполнения работ на этапах строительства, в том числе с применением методов лазерного сканирования и аэрофотосъемки

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА

Включение используемых средств в Государственный реестр средств измерения

ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ, АЭРОФОТОСЪЕМКА

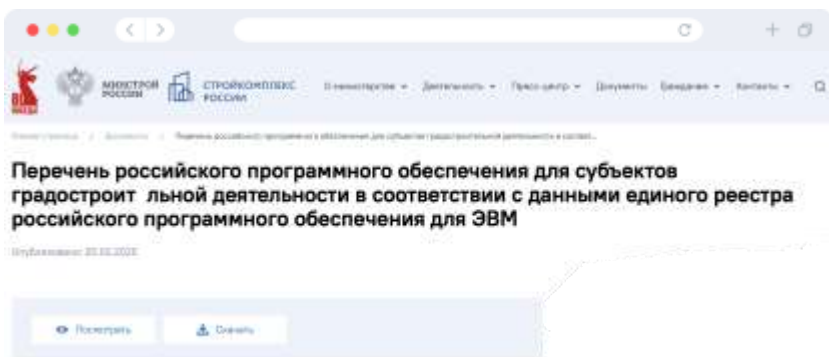
Допускаются к применению с целью мониторинга строительных работ с учетом требований:

- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59169-2020 «Строительные работы и типовые технологические процессы. Применение беспилотных воздушных судов при выполнении земляных работ. Общие требования»
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59328-2021 «Аэрофотосъемка топографическая. Технические требования»

СООТВЕТСТВИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение, используемое для фиксации результатов строительного контроля, должно отвечать задачам входного, операционного, приемочного контроля, нормам, устанавливающим последовательность технологических операций

ОБЪЕМ РЕКОМЕНДОВАННОГО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ПЕРЕЧЕНЬ МИНСТРОА РОССИИ



| ЗАДАЧИ | ЗАРУБЕЖНОЕ ПО | РОССИЙСКОЕ ПО | № В РЕЕСТРЕ | ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ |
|-----------------------------------|---|--|--|--|
| ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ | | Exon.Стройконтроль | 13265 | Автоматизации строительного контроля при помощи мобильных устройств и облачных технологий, управление инженерными данными на стадии Р, контроль за ходом строительства в едином информационном пространстве, ведение общего и специального журнала работ в электронном виде. |
| | | MStroy | 9846 | |
| | | SODIS BUILDING CM | — | |
| | | СтройКонтроль | 3397 | |
| | | Адепт:Исполнительная документация | 9294 | |
| | Autodesk Bim 360 | Адепт: Стройконтроль | 8936 | |
| | Autodesk Construction Cloud | Платформа строительных сервисов | 11977 | |
| | Arch desk | Цифровое Управление Строительством | 6059 | |
| | ClickUp | «BIMIT - программа управления жизненным циклом объекта капитального строительства на основе BIM» | 13118 | |
| | Asana | BIMTangl.Control | 11530 | |
| | PlanGrid | Exon. Стройконтроль | 13265 | |
| | Bentley Systems Infrastructure Cloud | TOP КНД | TOP КНД является государственной информационной системой | |
| | RIB AG MTWO Construction Cloud | Multi-D | 15838 | |
| | Trimble WorkOS | Multi-D DR | 8380 | |
| | Hexagon AB Smart Build | Multi-D IMS | 11324 | |
| | Клевер.Сквэр - Система контроля выполнения этапов работ | 15041 | | |
| | WELDBOOK | 4851 | | |
| | АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ (АИС НСК) | 5088 | | |

| № | НАИМЕНОВАНИЕ ПО | РАЗРАБОТЧИК | ВИД ПО | ОПИСАНИЕ | ЕДИНЫЙ РЕЕСТР РОССИЙСКИХ ПРОГРАММ |
|----|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|
| 1 | Цифровой контроль строительства | АО «ДОМ.РФ» | Среда общих данных | Облачная платформа на базе Единой информационной системы жилищного строительства для управления строительными проектами, работы с документами и цифровыми (трехмерными) информационными моделями | №19045 от 18.09.2023 |
| 2 | Renga | ООО «РЕНГА СОФТВЭА» | ПО для проектирования | ВІМ-система для комплексного проектирования | №7810 от 14.12.2020 |
| 3 | Платформа nanoCAD Pro | ООО «Нанософт разработка» | ПО для проектирования | Полный аналог AutoCAD. Имеет аналогичный интерфейс | №8814 от 21.01.2021 |
| 4 | Tangl control | ООО «БИМ-КЛАСТЕР» | ПО для работы с ЦИМ | ПО для аудита модели: проверки на соответствие EIR и на наличие пространственных коллизий | №11530 от 20.09.2021 |
| 5 | Pilot-BIM | ООО «АСКОН - Системы проектирования» | Среда общих данных | Среда общих данных ВІМ-проектов для автоматического формирования и коллективной экспертизы консолидированной модели | №7691 от 14.12.2020 |
| 6 | Smeta.RU | Группа компаний «СтройСофт» | ПО для проектирования | ПО для составления и проверки строительной сметной документации | №1429 от 05.09.2016 |
| 7 | SmetaWIZARD | ЗАО «ВИЗАРДСОФТ» | ПО для проектирования | ПО для составления смет с автоматизированным расчетом, проверкой, экспертизой и составлением широкого спектра сметной и сопроводительной документации | №2254 от 08.11.2016 |
| 8 | BIM WIZARD | ЗАО «ВИЗАРДСОФТ» | ПО для проектирования | ПО для автоматизированного получения строительных объемов из систем ВІМ-моделирования с дальнейшим составлением сметной документации на их основе | №5383 от 06.05.2019 |
| 9 | PlanWIZARD | ЗАО «ВИЗАРДСОФТ» | ПО для строительства | ПО для календарного планирования и сетевого планирования проектов в строительстве | №2239 от 08.11.2016 |
| 10 | Tangl value | ООО «Тангл» | ПО для работы с ЦИМ | ПО для автоматизированного расчета объемов и стоимости строительства | №11530 от 20.09.2021 |

ПЕРЕЧЕНЬ НОТИМ И АРО ГРУПП

| СТАДИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА | КЛАСС ПО | НАИМЕНОВАНИЕ | РАЗРАБОТЧИК |
|-------------------------|--|--|-------------|
| Строительство | Системы управления строительством и строительного контроля (CMS) | БАРС.Стройкомплекс | БАРС ГРУП |
| | | БАРС.Стройкомплекс - КапСтрой | БАРС ГРУП |
| | | БАРС.Стройкомплекс – Контроль и Надзор | БАРС ГРУП |
| | | Cobalt | КОБАЛЬТ42 |
| | | Larix.Contract | Айбим |
| | | Adept | АДЕПТ |
| | | Адепт: Исполнительная документация | АДЕПТ |
| | | Адепт: Управление строительством | АДЕПТ |
| | | Larix.Tender | Айбим |
| | | Exon.Конструктор | EXON |
| | | Exon.Стройконтроль | EXON |
| | | Bimeister Construct | Bimeister |

ТЕКУЩИЙ СТАТУС ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

34

28

80

Программных продукта «не активны» или не относятся к этапу строительства

Программных продуктов относятся к «не сертифицированным средствам измерений»

Программных продуктов могут быть отнесены к программам для строительства (в т.ч. и строительного контроля)

МАТРИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ УЧАСТНИКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

| ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ | | ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ | | ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|--|------------------------|---------------------------------------|---|
| ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК | ЛОС | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК | ЛОС | ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК | ЛОС |
| | Проверка результатов ИГИ, комплектности П, РД | Входной контроль П, РД | Верификация операционного контроля Запись в 4 раздел ОЖР | Операционный контроль Запись в 3, 5 раздел ОЖР | | Приемка ГРО | Контроль качества |
| | Входной контроль П, РД предмет ее комплектности | Проверка наличия РнС | Контроль ИД | Разработка организационно-технологической документации | | Освидетельствование выполненных работ | Освидетельствование выполненных работ |
| | Проверку полноты и сроков выполнения ЛОС ВК П, РД | Приемка и освидетельствование ГРО ОКС | | | Контроль качества | Освидетельствование ОСК и УСИТО | |
| | Входной контроль (аудит) П, РД (в том числе ИМ) на предмет ее комплектности | Анализ ПОС | Контроль ИД | Контрольные операции | | | Подтверждение соответствия параметров ОКС |
| | Проверка полноты сроков выполнения ЛОС ВК материалов | Анализ П, РД, ОТР | | | Контроль ИД | Контроль ИД | |
| | | | | ОФОРМЛЕНИЕ ИД | | | Приёмка полного комплекта И |

ГРУППЫ КРИТЕРИЕВ СООТВЕТСТВИЯ

37 Критериев для входного контроля материалов и оборудования

27 Критериев для входного контроля проектной и рабочей документации

31 Критерий для контроля ведения исполнительной документации

66 Критериев для операционного контроля качества изготавливаемой строительной продукции

24 Критерия для контроля складирования и хранения оборудования, изделий и материалов

ГРАДАЦИЯ КРИТЕРИЕВ СООТВЕТСТВИЯ

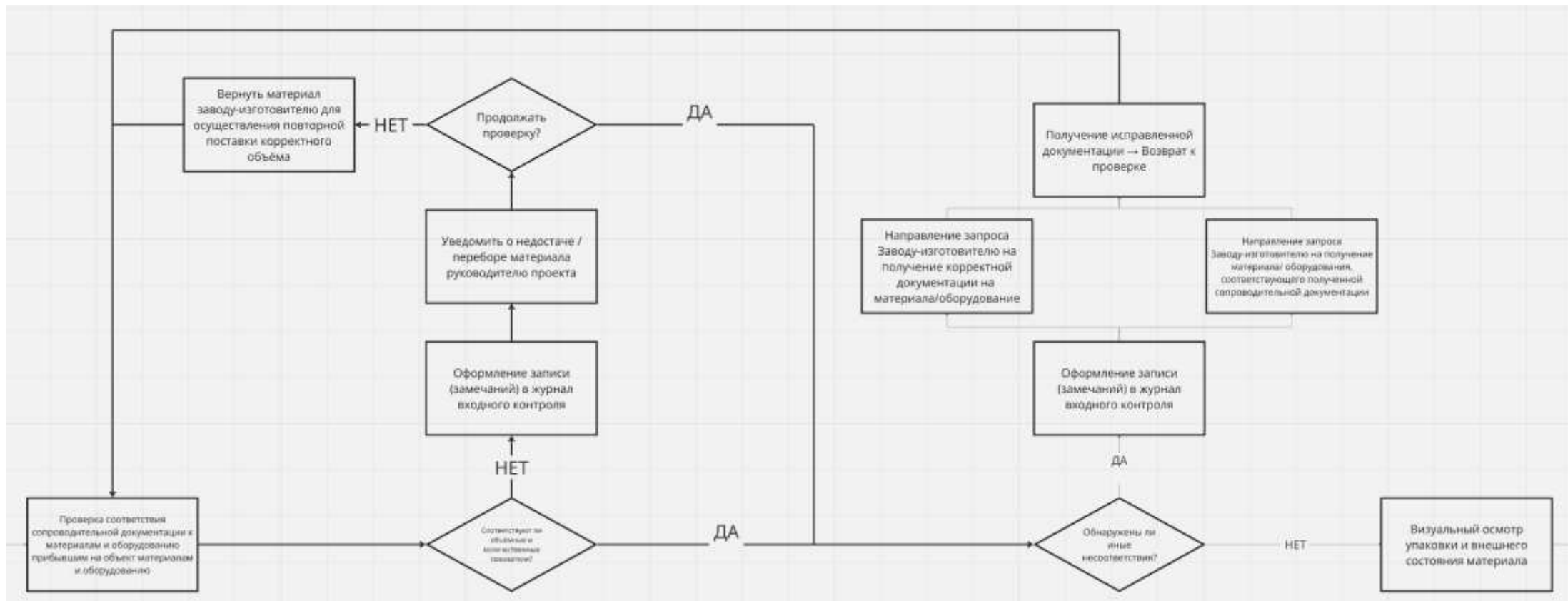
134

БАЗОВЫХ
КРИТЕРИЯ

51

ПРОДВИНУТЫЙ
КРИТЕРИЙ

КАК ФОРМИРУЮТСЯ КРИТЕРИИ



ФРАГМЕНТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

КАК ФОРМИРУЮТСЯ КРИТЕРИИ

| 1 | ДЕЙСТВИЕ | ВОЗМОЖНОСТЬ ОЦИФРОВКИ (что можно перевести в цифру) | ФОРМАТ ОЦИФРОВКИ | ПОЯСНЕНИЕ | УРОВЕНЬ | КРИТЕРИИ |
|----|---|---|--|--|-------------|--|
| 22 | Проверка соответствия сопроводительной документации к материалам и оборудованию прибывшим на объект материалам и оборудованию в части «Объёмных» и «Количественных» показателей | Чек-лист | Ручная проверка соответствия позиций в документах, предъявляемых к проверке с простановкой факта | Фиксируем факт прибытия необходимого количества материала на объект | Базовый | проверка соответствия количественных и объёмных показателей, указанных в сопроводительной документации, фактически поступившим на объект материалам и оборудованию. С использованием чек-листа производится ручная сверка каждой позиции с фиксацией факта соответствия и указанием выявленных расхождений. |
| 23 | | | Автоматизированная проверка соответствия позиций в документах, предъявляемых к проверке с простановкой факта | Фиксируем факт прибытия необходимого количества материала на объект при сравнении данных в системе с данными в документах с помощью ИИ | Продвинутый | Автоматизированная проверка соответствия объёмов и количества материалов, указанных в сопроводительной документации, фактически поступившим на объект данным. Система с использованием ИИ анализирует документы (сертификаты, накладные и пр.) и сопоставляет их с данными по поставке, фиксируя факт прибытия и расхождения. |
| 24 | Оформление записи (замечаний) в журнал входного контроля | Документооборот | Заполняемая форма журнала (ЖВК) | В системе создан документ, который заполняется внутри системы и может быть выгружен в любом необходимом формате | Базовый | Система должна обеспечивать создание и заполняемость журнала входного контроля (ЖВК) в электронном виде. Журнал заполняется ответственным лицом в системе, с возможностью автоматической валидации данных. После завершения заполнения журнал можно выгрузить в различных форматах (PDF, Excel и др.), при этом все записи сохраняются в истории действий. |
| 25 | Уведомить о недостатке / переборе матери- руководителю проекта | Оповещение\Деловая переписка | Фиксация факта уведомления участников об отправленном запросе из стороннего сервиса (почта) | Логи действий | Базовый | При обнаружении несоответствия поставки (недостача/перебор), формируется уведомление руководителю проекта с описанием отклонений. Факт уведомления регистрируется в журнале действий с возможностью подтверждения получения и просмотра сообщения. |
| 26 | Вернуть материал заводу-изготовителю для повторной поставки корректного объёма | Оповещение\Деловая переписка | Фиксация факта уведомления участников об отправленном запросе из стороннего сервиса (почта) | Логи действий | Базовый | При необходимости возврата материала система позволяет отправить уведомление заводу-изготовителю с описанием причины возврата. Факт уведомления регистрируется в журнале действий с сохранением копии сообщения и информацией об участниках, получивших уведомление. |

ФРАГМЕНТ ПЕРЕВОДА ПРОЦЕССОВ В КРИТЕРИИ

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НПА И НТД



ФРАГМЕНТ СХЕМЫ

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО

| НАИМЕНОВАНИЕ | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ | ДОКУМЕНТООБОРОТ | АДМИНИСТРИРОВАНИЕ | ИЗМЕРЕНИЯ | ФИКСАЦИЯ НЕДОСТАТКОВ | КОММЕНТАРИИ |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------|----------------------|---------------------------------|
| СКИД | ВхК, ОпК, ПрК | ХСД, ИД | нет | нет | ДВ, ЧЛ | |
| СфераСайт | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| Терра Тех | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Ainerics | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| ВМ-рюкзак | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Интерприбор | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Emia.ai | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Стройконтроль InState | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| Видеонаблюдение и видеоаналитика МТС | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| ОКО | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Горизонт СМИК | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Terra360 | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Clevertec | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Аэроб | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Sodis.IO | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Видео гусь | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| АС-Строительный контроль | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

| НАИМЕНОВАНИЕ | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ | ДОКУМЕНТООБОРОТ | АДМИНИСТРИРОВАНИЕ | ИЗМЕРЕНИЯ | ФИКСАЦИЯ НЕДОСТАТКОВ | КОММЕНТАРИИ |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------|----------------------|---------------------------------|
| СКИД | ВхК, ОпК, ПрК | ХСД, ИД | нет | нет | ДВ, ЧЛ | |
| СфераСайт | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| Терра Тех | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Ainerics | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| ВІМ-рюкзак | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Интерприбор | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Emiia.ai | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Стройконтроль InState | | | | | | НЕ АКТИВЕН |
| Видеонаблюдение и видеоаналитика МТС | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| ОКО | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Горизонт СМИК | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Terra360 | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Clevertec | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Аэроб | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |
| Sodis.IO | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| Видео гусь | нет | нет | нет | НССИ | нет | |
| АС-Строительный контроль | | | | | | НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА |

КЛАССЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5

КЛАССОВ

1. АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2. ДОКУМЕНТООБОРОТ

3. ФОРМИРОВАНИЕ ЗАМЕЧАНИЙ О НЕДОСТАТКАХ

4. ИЗМЕРЕНИЯ

5. СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ (ЕДИНАЯ СИСТЕМА)

13

ПОДКЛАССОВ

1.1 Среда общих данных (СОД)

1.2 Система управления проектом (СУП)

1.3 ERP система

2.1 Входной контроль ПСД, РД, ОТД

2.2 Хранение сопутствующей документации

2.3 Формирование, ведение и подписание ИД

3.1 Чек-листы проверки технологической последовательности операций

3.2 Фиксация дефектов при освидетельствовании готовой конструкции

4.1 Сертифицированные средства измерений (непрямой контроль)

4.2 Не сертифицированные средства измерений (непрямой контроль)

5.1 Входной контроль материалов, изделий, конструкций

5.2 Операционный контроль технологического процесса

5.3 Приёмочный контроль готовой строительной конструкции

МИНУТКА СТАТИСТИКИ

144

**ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ
В РЕЕСТРАХ «ДОМ.РФ», «АРО
Групп», «МинстроЯ», «PropTech»**

20

**ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ,
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ
ДОКУМЕНТООБОРОТА**

11

**ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ,
КОТОРЫЕ ОТНОСЯТСЯ К
СТРОИТЕЛЬНОМУ КОНТРОЛЮ**

63

**ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЯ, О КОТОРЫХ НЕТ
ИНФОРМАЦИИ, НЕ АКТИВНЫ ИЛИ НЕ
ОТНОСЯТСЯ К ПРЕДМЕТУ АНАЛИЗА**

31

**ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ,
КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ
«НЕ СЕРТИФИЦИРОВАННЫМИ
СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЙ»**

ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СОБЛЮДЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ТРЕБОВАНИЙ НПА И НТД



ФЗ-384 «ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

СП 543.1325800

СП 48.13330

СП 471.1325800

СП 45.13330

СП 70.13330

СП 71.13330

СП 72.13330

СП 76.13330

СП 293.1325800

СП 341.1325800

и т.д., см. Реестр требований

СУТЬ ПРОВЕДЕННОЙ РАБОТЫ

1. Оптимизация собственных бизнес-процессов через программные средства
2. Анализ многообразия программных продуктов, представленных на рынке
3. Получение исчерпывающей информации о ситуации на рынке программного обеспечения
4. Классификация программного обеспечения через призму требований документов по стандартизации
5. Возможность выбора точечного или комплексного решения для нужд застройщиков

ГЛАВНОЕ

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Реализация требований **в виде функционала** программного продукта

ПРОДУКТОВЫЙ АУДИТ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Сравнительный анализ функционала
2. Соответствие функционала программного продукта требованиям НПА и документов по стандартизации
3. Корректность позиционирования ПО на рынке программных продуктов
3. Соответствие трудовых действий специалистами по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, организации строительства в процессе возведения ОКС – функционалу программного решения

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Интеграция технологий информационного моделирования, реализованных в виде собственного программного решения, в процессы строительного производства, с учетом разного функционала технического заказчика и лица, осуществляющего строительство

ИНЖЕНЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРОДУКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРЯДЧИКОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАКАЗЧИКОВ

1. Какое программное обеспечение сможет закрыть цифровые потребности относительно сформированных процессов строительного производства, внутренних регламентов?
2. Регламент внедрения программного решения в процессы с учетом функционала трудовых действий специалистов
3. Анализ соответствия последовательности сбора, обработки, систематизации и учета сведений о процессе строительства, используемым в организации решениям с учетом требований автоматизации и набора функций программного обеспечения
4. Сбор и анализ ошибок конечного пользователя, возникающих в процессе осуществления его трудовых действий при использовании программного решения
5. Сбор и анализ недоработок программного продукта, передача разработчику для реализации полноценного функционала

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ПЛАНИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬ ВНЕДРЕНИЯ

ИНЖЕНЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРОДУКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРЯДЧИКОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАКАЗЧИКОВ

1. Какое программное обеспечение сможет закрыть цифровые потребности относительно сформированных процессов строительного производства, внутренних регламентов?
2. Регламент внедрения программного решения в процессы с учетом функционала трудовых действий специалистов
3. Анализ соответствия последовательности сбора, обработки, систематизации и учета сведений о процессе строительства, используемым в организации решениям с учетом требований автоматизации и набора функций программного обеспечения
4. Сбор и анализ ошибок конечного пользователя, возникающих в процессе осуществления его трудовых действий при использовании программного решения
5. Сбор и анализ недоработок программного продукта, передача разработчику для реализации полноценного функционала

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ

ПЛАНИРОВАНИЕ

КОНТРОЛЬ ВНЕДРЕНИЯ

ЭКСИНКО
Экспертиза. Инжиниринг. Консалтинг



КОНТАКТЫ

ООО «ЭКСИНКО»

www.exinco.ru



info@exinco.ru



+7 (495) 642-22-34



[@sedo_channel](https://t.me/sedo_channel)