

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СМАРТ-СИТИ»

ПЛАТФОРМА «ЦИФРОВОЕ ЖКХ»
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ВЕРСИЯ 2.1

Г. МОСКВА, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	2
2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ	2
3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3.1. Сервис мониторинга организаций отрасли ЖКХ	2
3.2. Сервис контроля исполнения региональной программы капитального ремонта	3
3.3. Сервис контроля реализации проектов по капитальному ремонту в разрезе подрядчиков	4
3.4. Сервис сравнения удельной стоимости работ по капитальному ремонту с домами- аналогами	5
3.5. Сервис прогнозирования финансовой устойчивости региональной программы капитального ремонта	5
3.6. Сервис мониторинга раскрытия отчетов по управлению МКД в ГИС ЖКХ	6
3.7. Сервис удаленной проверки исполнения предписаний ГЖИ	6
3.8. Сервис удаленной проверки состояния МКД	6
3.9. Сервис расчета онлайн-рейтинга управляющих организаций с учетом удовлетворенности потребителей жилищно-коммунальных услуг	7
3.10. Сервис проверки расчета субсидий РСО	7
3.11. Сервис проверки кворума общего собрания собственников	8
3.12. Сервис внесения изменений в реестр лицензий субъекта РФ	9
3.13. Сервис расчета региональных стандартов стоимости ЖКУ	10
3.14. Приложение «Умный помощник ЖКХ»	11
3.15. Сервис мониторинга очистки кровель от снега в зимний период	12
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	13

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем описании используются следующие термины и сокращения.

№	Термин/ сокращение	Значение
1	МКД	Многokвартирный дом
2	УО	Управляющая организация
3	ТСЖ	Товарищество собственников жилья
4	РСО	Ресурсоснабжающая организация
5	КР	Капитальный ремонт
6	НПА	Нормативно-правовой акт
7	ГИС ЖКХ	Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства https://dom.gosuslugi.ru/#!/main
8	ГЖИ	Государственная жилищная инспекция
9	ОГВ	Орган государственной власти

2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ

Платформа «Цифровое ЖКХ» предназначена для оперативного получения информации сотрудниками органов исполнительной власти субъектов РФ и иными заинтересованными организациями сферы ЖКХ в соответствии с их полномочиями с целью принятия управленческих решений в части:

- контроля исполнения региональной программы капитального ремонта;
- контроля реализации проектов по капитальному ремонту в разрезе подрядчиков;
- прогнозирования финансовой устойчивости региональной программы капитального ремонта;
- сравнения удельной стоимости работ по капитальному ремонту с домами-аналогами;
- мониторинга раскрытия отчетов по управлению МКД в ГИС ЖКХ;
- мониторинга изменений по организациям отрасли ЖКХ;
- контроля исполнения УО предписаний ГЖИ;
- формирования онлайн-рейтинга УО с учетом удовлетворенности потребителей жилищно-коммунальных услуг;
- автоматизированной проверки расчета субсидий РСО.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Сервис мониторинга организаций отрасли ЖКХ

Сервис предназначен для поиска актуальной информации по организациям отрасли ЖКХ региона:

- Управляющим организациям и ТСЖ;
- Ресурсоснабжающим организациям;

- Подрядчикам работ по капитальному ремонту.

Сервис формирует следующие сигналы по изменению учетных данных организаций:

- новая организация;
- организация ликвидирована;
- начата ликвидация;
- начата реорганизация;
- банкротство;
- появление дисквалифицированных лиц;
- включение в реестр МСП;
- смена наименования;
- смена генерального директора;
- смена адреса;
- смена реквизитов;
- изменение штатной численности;
- финансовые события;

Перечисленные сигналы формируются в виде отчета, содержащего следующую информацию:

- Наименование организации;
- Тип события (из перечисленного списка);
- Дата изменений;
- Старое значение;
- Новое значение.

3.2. Сервис контроля исполнения региональной программы капитального ремонта

Сервис позволяет отслеживать ход выполнения региональной программы капитального ремонта, в частности:

- Контролировать план/факт выполнения работ в разрезе каждого муниципального образования и года краткосрочного плана;
- Отслеживать просрочки выполнения работ с возможностью детализации до конкретного объекта;
- Отслеживать факты позднего контрактования с подрядчиком с возможностью детализации до конкретного объекта;
- Формировать сигналы о новых выполненных работах и просрочках по итогам заданного периода;
- Формировать отчет о ходе реализации краткосрочного плана;
- Формировать отчет о сборе средств в фонд капитального ремонта.

Отчет об исполнении региональной программы капитального ремонта содержит следующие показатели:

- Число МКД, по которым запланированы работы (услуги);
- Число МКД, по которым выполнены все работы (услуги);
- % выполнения по числу МКД;
- Число запланированных работ (услуг), всего;

- Число выполненных работ (услуг), всего;
- % выполнения по числу работ (услуг);
- Число услуг по разработке проектной документации: включено в план;
- Число услуг по разработке проектной документации: заключен договор;
- Число услуг по разработке проектной документации: договор не заключен вовремя;
- Число услуг по разработке проектной документации: подписан акт;
- Число услуг по разработке проектной документации: просрочка исполнения договора;
- Число строительно-монтажных работ: включено в план;
- Число строительно-монтажных работ: заключен договор;
- Число строительно-монтажных работ: договор не заключен вовремя;
- Число строительно-монтажных работ: подписан акт;
- Число строительно-монтажных работ: просрочка исполнения договора.

Расчет показателей «Число услуг по разработке проектной документации: договор не заключен вовремя» и «Число строительно-монтажных работ: договор не заключен вовремя», контролирующих своевременность исполнения заказчиком работ по капитальному ремонту обязанности по выбору подрядчика и заключения с ним договора на выполнение работ, реализован исходя из средней продолжительности работ соответствующего вида и необходимости завершить работы до конца года краткосрочного плана, в который включена работа.

Отчет о сборе средств в фонд капитального ремонта формируется в разрезе муниципальных образований и содержит следующие показатели:

- Начислено взносов на капитальный ремонт, всего
- Собрано средств собственников всего;
- Текущая задолженность собственников по взносам;
- % собираемости взносов;
- Израсходовано на работы (услуги);
- В т.ч. израсходовано субсидии;
- Остаток средств на проведение капитального ремонта;
- Дата последнего обновления данных.

3.3. Сервис контроля реализации проектов по капитальному ремонту в разрезе подрядчиков

Сервис предоставляет информацию по конкретному подрядчику по капитальному ремонту по следующим разделам:

- Текущие работы (отслеживание хода выполнения текущих работ подрядчика);
- История работ (выполненные работы подрядчика);
- Сводка (основная информация по юридическому лицу);
- Муниципальные округа (перечень муниципальных образований региона, где подрядчик имеет опыт выполнения работ).

Также сервис осуществляет рейтингование подрядчиков на основе информации о выполненных работах по критериям опыта, соблюдения сроков и качества выполненных работ.

Рейтинг автоматически обновляется по мере обновления данных об исполнении региональной программы капитального ремонта.

3.4. Сервис сравнения удельной стоимости работ по капитальному ремонту с домами-аналогами

Сервис позволит выявлять статистические аномалии в данных региональной программы капитального ремонта за счет проведения сравнительного анализа удельной стоимости затрат на выполнение работ в разрезе домов-аналогов. В составе Сервиса реализована модель автоматического подбора аналогов домов по параметрам конструктивных элементов в зависимости от вида работы.

Сервис осуществляет группировку подобранных домов-аналогов по уровню удельных затрат на выполнение соответствующего вида работ.

3.5. Сервис прогнозирования финансовой устойчивости региональной программы капитального ремонта

Сервис обеспечивает следующие функциональные возможности:

- расчет прогнозных показателей программы капитального ремонта с возможностью детализации в разрезе каждого дома, входящего в программу;
- формирование рекомендаций по оптимальным величинам ставки взносов и процента субсидирования из регионального бюджета по различным сценариям моделирования;
- прогнозирование основных показателей программы капитального ремонта с возможностью гибкого варьирования параметров моделирования.

Работа системы реализована в двух режимах: «Режим рекомендации» и «Режим моделирования».

При работе в режиме рекомендации, в случае наличия дефицита средств (отрицательного баланса программы капитального ремонта по итогам ее завершения), сервис формирует рекомендации об оптимальной величине ставки по взносам в фонд капитального ремонта и проценту субсидирования работ из регионального бюджета, необходимым для компенсации дефицита средств. Рекомендации формируются по трем сценариям моделирования:

- сценарий 1 – компенсация дефицита средств за счет повышения ставки по взносам;
- сценарий 2 – компенсация дефицита средств за счет повышения субсидий из регионального бюджета;
- сценарий 3 – компенсация дефицита средств за счет повышения ставки по взносам и субсидий из регионального бюджета в равных пропорциях.

В режиме моделирования сервис позволяет осуществлять гибкое моделирование показателей программы капитального ремонта с возможностью варьирования следующих параметров:

- год повышения ставки;
- величина взноса, руб./кв.м.;
- субсидирование программы, %;

- субсидирование подпрограммы, %.

В обоих режимах реализована возможность получения данных по домам, включенным в подпрограмму капитального ремонта, а также в разрезе каждого муниципалитета.

3.6. Сервис мониторинга раскрытия отчетов по управлению МКД в ГИС ЖКХ

Сервис обеспечивает оперативное выявление перечня МКД, по которым управляющими организациями на ГИС ЖКХ не раскрыты отчеты по управлению в соответствии с разделом 10 совместного приказа Минкомсвязи РФ и Минстроя РФ от 29.02.2016 № 74/114/пр.

Сервис позволяет сгенерировать проекты документов. Пользователю доступно формирование проектов следующих документов в формате .odt:

- Задание на проведение мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями (УО/ТСЖ);
- Акт о проведения мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями (УО/ТСЖ);
- Комплект предписаний об устранении нарушения в отношении каждой УО/ТСЖ, в отношении которой обнаружен факт нераскрытия информации.

3.7. Сервис удаленной проверки исполнения предписаний ГЖИ

Сервис предоставляет сотрудникам ГЖИ функционал удаленной проверки исполнения ранее выданных предписаний посредством отправки соответствующих заданий жителям домов на мобильные устройства через систему Умный помощник.

Отправка задания инициируется сотрудником ГЖИ на основе перечня предписаний, факт исполнения которых целесообразно проверять при помощи обратной связи от жителей дома.

Сервис предоставляет возможность адресной рассылки пользователем жителям дома, в отношении которого составлено предписание.

Результат выполнения жителем задания будет представлен в виде фотографий и сопровождающего текста.

На основе полученной от жителя(-ей) информации сотрудник ГЖИ принимает одно из трех возможных решений:

- предписание исполнено – в случае, когда полученные материалы свидетельствуют об исполнении предписания;
- предписание не исполнено – в случае, когда полученные материалы свидетельствуют о факте неисполнения предписания;
- нельзя сделать вывод – в случае, когда полученные материалы не позволяют сделать вывод об исполнении либо неисполнении предписания.

После принятия решения задание получает статус «Решение принято» с возможностью просмотра, формирования отчета и выгрузки данных в табличном формате.

3.8. Сервис удаленной проверки состояния МКД

Сервис предоставляет функционал удаленной верификации состояния МКД (первичной оценки износа конструктивных элементов) посредством отправки соответствующих заданий о

проверке состояния МКД жителям домов на мобильные устройства через систему Умный помощник.

Отправка задания жителям МКД инициируется пользователем на основе перечня домов с низкой достоверностью степени износа. Низкая достоверность степени износа определяется по отклонению указанной на ГИС ЖКХ степени износа от прогнозируемого значения для домов данного года ввода в эксплуатацию более чем на 20%

Результат выполнения жителем задания будет представлен в виде фотографий и сопровождающего текста.

На основе полученной от жителя(-ей) информации пользователь принимает одно из двух возможных решений:

- Сведения подтверждены – в случае, когда полученные материалы свидетельствуют о достоверности указанной величины износа МКД;
- Сведения не подтверждены – в случае, когда полученные материалы свидетельствуют о недостоверности указанной величины износа МКД.

3.9. Сервис расчета онлайн-рейтинга управляющих организаций с учетом удовлетворенности потребителей жилищно-коммунальных услуг

Сервис осуществляет расчет рейтинга управляющих организаций, осуществляющих деятельность по управлению многоквартирными домами на территории субъекта РФ, на основе следующих показателей:

- Число домов в управлении;
- Общая площадь домов в управлении;
- Средний срок управления;
- Число проведенных проверок за год;
- Число выданных предписаний за год;
- Размещение отчетов о выполнении договоров управления МКД
- Число случаев привлечения к административной ответственности
- Число неисполненных предписаний
- Клиентское взаимодействие.

Рейтинг обновляется автоматически по мере обновления данных во внешних источниках информации.

3.10. Сервис проверки расчета субсидий РСО

Сервис проверки расчета субсидий РСО предназначен для автоматизации процессов проверки представленных реестров сведений об объемах коммунальных ресурсов и суммы субсидий с целью возмещения недополученных доходов, возникающих в результате применения льготных тарифов (далее – реестры), в соответствии с НПА субъекта Российской Федерации.

Сервис обеспечивает следующие функциональные возможности:

- возможность раздачи категории прав пользователям с учетом их функций (руководитель, специалист);
- автоматизированный сбор реестров сведений об объемах коммунальных ресурсов и суммы субсидий с целью возмещения выпадающих доходов, возникающих в результате установления льготных тарифов (ежемесячных, корректировочных, дополнительных);
- ведение журнала регистрации входящих реестров (присвоение номера, даты входящему письму с реестрами, номера и даты исходящего письма, информации о согласовании реестра), с автоматическим назначением срока проверки реестра и возможностью назначения исполнителя (замены исполнителя); в журнале отдельно фиксируется итоговая сумма субсидии согласованного реестра (в разбивке по коммунальным услугам), вид коммунальной услуги, а также отметка о дате и способе уведомления получателя субсидий о завершении проверки;
- автоматизированная проверка реестров (ежемесячных, корректировочных, дополнительных) сведений об объемах потребления коммунальных услуг и величинах субсидии;
- автоматизированное оформление результатов проверки посредством генерации проектов следующих документов:
 - письмо в уполномоченный орган о согласовании реестра;
 - приложение к письму в уполномоченный орган о согласовании реестра;
 - уведомление РСО о согласовании реестра;
 - письмо в РСО об отказе в согласовании реестра;
 - приложение к письму в РСО об отказе в согласовании реестра;
- возможность построения аналитических отчетов в формате сводных таблиц на основе выгрузки по полям реестра в табличном формате;
- построение плановых параметров тарифного регулирования на последующие периоды (в том числе, прогноз сумм необходимых бюджетных средств в разрезе применяемых тарифов, населенных пунктов, организаций, видов коммунальных услуг) в зависимости от изменения одного или нескольких показателей (установленных ограничений, роста экономически обоснованных тарифов);
- вывод предупреждений на основе автоматизированной проверки получателей субсидий по открытым данным ФНС России:
 - при наличии неисполненной обязанности по уплате налогов, сборов, страховых взносов, пеней, штрафов, процентов, подлежащих уплате в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах;
 - в случае нахождения получателя субсидий – юридического лица – в статусе: реорганизации, ликвидации либо прекращения деятельности; индивидуального предпринимателя – в статусе прекращения деятельности.

3.11. Сервис проверки кворума общего собрания собственников.

Сервис проверки кворума общего собрания собственников предназначен для автоматизации процесса запроса и получения выписок из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости по МКД и помещениям, проверки наличия признаков ничтожности решений общих собраний собственников и формирования проектов итоговых документов.

Сервис обеспечивает следующие функциональные возможности:

- Формирование исходных данных протокола общего собрания собственников (ОСС):
 - номер протокола;
 - ввод адреса МКД с автоматическим поиском кадастрового номера;
 - в случае отсутствия кадастрового номера обеспечить его ввод в ручном режиме;
 - ввод даты начала и окончания проведения общего собрания собственников;
 - ввод вопросов, поставленных на голосование;
 - выбор типа кворума по каждому вопросу (простое большинство, 2/3 голосов, 50% голосов);
- Ведение реестра протоколов ОСС с атрибутами:
 - номер протокола;
 - адрес МКД;
 - дата начала и окончания проведения общего собрания собственников;
 - количество выписок полученных из Росреестра по помещениям (получено/всего);
 - статус протокола (получение выписки по дому, ожидает обработки, ошибка обработки, проверено);
 - выписка по МКД в формате PDF или ZIP (с ЭЦП Росреестра);
- Поиск в реестре протоколов ОСС;
- Автоматическое направление запросов в ЕГРН и получение выписок по МКД и его помещениям с ЭЦП Росреестра в формате PDF и ZIP;
- Автоматическое формирование реестра помещений и собственников:
 - кадастровый номер помещения;
 - адрес помещения;
 - номер помещения;
 - площадь помещения;
 - выписка по помещению в формате PDF и ZIP (с ЭЦП Росреестра);
 - информацию о собственнике;
 - доля собственника в помещении;
- Добавление или удаление из реестра собственника или помещения;
- Индикацию в реестре несовершеннолетних собственников помещений и несоответствие собственника помещения в период проведения ОСС;
- Возможность сотруднику подразделения ОГВ проставить ответы собственников в соответствии с представленным протоколом.
- Поиск в реестре помещений и собственников;
- Автоматический расчет и проверку наличия кворума ОСС на основании исходных данных и ответов собственников;
- Формирование и выгрузку проектов итоговых документов в требуемом формате.

3.12. Сервис внесения изменений в реестр лицензий субъекта РФ.

Сервис предназначен для автоматизации процессов по исполнению Приказа Минстроя России от 25.12.2015 N 938/пр (ред. от 30.10.2020) "Об утверждении Порядка и сроков внесения изменений в реестр лицензий субъекта Российской Федерации".

Сервис обеспечивает следующие функциональные возможности:

- формирование реестра входящих заявлений лицензиатов, подающих сведения о внесении изменений в реестр лицензий субъекта;
- формирование чек листа по проверке комплектности документов на основании заявления лицензиата, исходя из следующих ситуаций:

- выбор УО от застройщика (п. 14 ст. 161 ЖК РФ);
- назначения временной УО (п. 17 ст. 161 ЖК РФ);
- внесение изменений в случае признания решений ОСС недействительными (п. 3.1 ст. 198 ЖК РФ);
- заключение ТСЖ/ЖСК договора управления с УО;
- выбор способа управления МКД через ТСЖ/ЖСК;
- внесение изменений в связи с расторжением ТСЖ/ЖСК ДУ МКД с УО;
- расторжение ДУ по инициативе УО;
- реорганизация в форме присоединения;
- реорганизация в форме преобразования;
- реорганизация в форме слияния;
- формирование шаблона-запроса лицензиату-заявителю в случае некомплекта документов (п. 2 и 3 Порядка и сроков внесения изменений в реестр лицензий субъекта Российской Федерации, утверждённого Приказом Минстроя России от 25.12.2015 № 938/пр);
- направление запроса в Росреестр для получения выписок о праве собственности на помещения в отношении многоквартирного дома для проверки признаков ничтожности;
- автоматический расчет и проверку кворума, необходимого для принятия решения общего собрания собственников;
- формирование проекта Заключения органа государственного жилищного надзора по итогам проверки заявления о внесении изменений в реестр лицензий субъекта на осуществление предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами и прилагаемых к нему документов;
- формирование проекта (шаблона) распоряжения (приказа) о внесении изменений в реестр лицензий субъекта Российской Федерации;
- формирование проекта (шаблона) распоряжения (приказа) об отказе во внесении изменений в реестр лицензий субъекта Российской Федерации и возврате заявления и документов заявителю;

3.13. Сервис расчета региональных стандартов стоимости ЖКУ

Сервис предназначен для автоматизации расчета региональных стандартов стоимости ЖКУ, организации упорядоченного хранения и актуализации данных о домах, документов о составе и стоимости работ, учитываемых при начислении платы за содержание (найм) жилого помещения, данных о размере нормативов потребления коммунальных услуг, данных о ценах на твердое печное топливо (дрова), применяемых для начисления льгот, формирования связи между домами и региональными стандартами в зависимости от степени благоустройства и применяемых тарифов при начислении платы за жилищно-коммунальные услуги.

Сервис обеспечивает следующие функциональные возможности:

- автоматическое формирование реестра домов на основе внешних источников данных, с предоставлением для просмотра и анализа пользователю информации по каждому МКД/ЖД;
- автоматизированную проверку домов на наличие следующих ошибок в данных:
 - наличие дубликатов по услугам;
 - присутствие нескольких видов отопления;
 - соответствие количества жильцов данным из ГИС ЖКХ;
 - соответствие типу дома из ГИС ЖКХ;
 - соответствие площади дома данным из ГИС ЖКХ;

- соответствие тарифа на коммунальную услугу установленным значениям.
- формирование и ведение справочников:
 - плата за содержание и ремонт;
 - плата за найм;
 - капитальный ремонт;
 - вывоз ЖБО;
- формирование и ведение справочников коммунальных услуг:
 - электроснабжение (тарифы);
 - печное отопление (тарифы);
 - электроснабжение (нормативы);
 - ХВС для ГВС (нормативы);
 - холодная вода (нормативы);
 - водоотведение (нормативы);
 - печное отопление(нормативы);
- автоматизированный расчет региональных стандартов стоимости ЖКУ в зависимости от фактически оказываемого набора коммунальных услуг и применяемых тарифов в соответствии с нормативно-правовыми актами региона.
- автоматическую привязку принятого регионального стандарта стоимости ЖКУ к каждому дому с возможностью поиска значения регионального стандарта стоимости ЖКУ по адресу дома;
- загрузку данных об установленных значениях тарифов на коммунальные услуги из внешних источников;
- формирует проекты расчета регионального стандарта и постановлений Правительства региона об установлении стандартов стоимости ЖКУ на следующий период регулирования;
- экспорт данных посредством API или выгрузки в файл для дальнейшего использования иными органами власти для использования в работе;
- экспорт данных посредством API в калькулятор субсидий ЖКУ в приложение «Умный помощник ЖКХ».

3.14. Приложение «Умный помощник ЖКХ»

Приложение “Умный помощник ЖКХ” обеспечивает жителю коммуникацию со своей управляющей организацией, с учетом результатов коммуникации в открытом рейтинге УК и ТСЖ региона, осуществление предварительного расчета субсидий за ЖКУ, предоставление иной информации в сфере ЖКХ.

Приложение доступно для скачивания в GooglePlay и AppStore.

Приложение обеспечивает следующие функциональные возможности:

- регистрацию жителя в приложении «Умный помощник ЖКХ»;
- отправку обращения от жителя МКД о проблеме в управляющую организацию с возможностью последующей оценки полученного результата. Для отправки обращения от жителя требуется знать только адрес МКД;
- предоставление пользователю ключевой информации по МКД, такую как сведения о текущей УО, планах и текущих работах по капитальному ремонту МКД, отчётах по управлению МКД и др. виды сведений;
- предоставление пользователю ответы на часто задаваемые вопросы в сфере ЖКХ;

- выполнять задания в интересах подразделений органов государственной власти;
- осуществлять предварительный расчет субсидий за ЖКУ (МКД, ЖД);
- просмотр онлайн рейтинга УК региона;
- начисление бонусных баллов за активные действия и выполнение заданий подразделений ОГВ;

3.15. Сервис мониторинга очистки кровель от снега в зимний период.

Сервис предназначен для оптимизации реализации функций по предупреждению и проведению профилактических действий сотрудниками органов исполнительной власти и заинтересованными лицами в части наступления негативных последствий, связанных со сходом снега с крыш многоквартирных домов (далее – МКД)

Сервис состоит из следующих функциональных блоков:

- сбор данных из внешних источников;
 - расчет глубины снежного покрова;
 - «Личный кабинет инспектора»;
- Блок сбора данных из внешних источников должен обеспечивать возможность получения и регулярного обновления следующих данных:
- адреса домов;
 - реестр МКД, включая данные из электронных паспортов МКД;
 - реестр лицензий;
 - географические координаты МКД;
 - фактические данные о погоде с метеостанций;
 - перечень МКД, имеющих скатный тип кровли(опционально);
 - конструктивные особенности кровель(опционально).
- Блок расчета глубины снежного покрова должен обеспечивать численную оценку глубины снежного покрова, образующегося на поверхностях кровель скатного типа. Данная оценка должна осуществляться в отношении каждого МКД, имеющего скатный тип кровли, на основе:
- данных о глубине снежного покрова, полученных с ближайшей метеостанции;
 - информации о факте уборки снега с крыши, полученной от УО;
 - информации о факте уборки снега, полученной от инспектора по результатам визуального осмотра;
 - информации о глубине снежного покрова, полученной в ходе контрольных замеров.

В зависимости от того, какая информация (отчет об уборке от УО, контрольный замер) является более актуальной на текущую дату, оценка глубины снежного покрова на крыше на текущую дату $l_{\text{тек.дат.}}$ должна осуществляться следующим образом:

№	Актуальная информация	Методика оценки (*)
1	Информация об уборке кровли и контрольных замерах отсутствует	$l_{\text{тек.дат.}} = SSS_{\text{тек.дат.}}$ <p>где $SSS_{\text{тек.дат.}}$ – высота снежного покрова по состоянию на текущую дату по данным метеостанции, расположенной в соответствующем населенном пункте</p>

2	Информация об уборке кровли от УО	$l_{\text{тек.дат.}} = SSS_{\text{тек.дат.}} - SSS_{\text{дат.уб.}}$ если $SSS_{\text{тек.дат.}} > SSS_{\text{дат.уб.}}$ $l_{\text{тек.дат.}} = 0,$ если $SSS_{\text{тек.дат.}} \leq SSS_{\text{дат.уб.}}$ Где $SSS_{\text{дат.уб.}}$ – высота снежного покрова по состоянию на дату уборки кровли по данным метеостанции, расположенной в соответствующем населенном пункте
3	Контрольный замер	$l_{\text{тек.дат.}} = d_{\text{дат.зам.}} + \delta_{\text{дат.зам.}}$ Где $d_{\text{дат.изм.}}$ – глубина снежного покрова, полученная в ходе контрольного замера, $\delta_{\text{дат.зам.}}$ – изменение глубины снежного покрова с даты проведения замера до текущей даты по данным метеостанции, расположенной в соответствующем населенном пункте: $\delta_{\text{дат.зам.}} = SSS_{\text{тек.дат.}} - SSS_{\text{дат.зам.}}$

(*) Данная методика может быть скорректирована с учетом конструктивных особенностей кровли в случае наличия таких данных у Заказчика.

В зависимости от полученной оценки $l_{\text{тек.дат.}}$ дома должны разделяться по следующим группам риска:

— «низкий» – оценка глубины снежного покрова менее 10 см,

—

○ Блок «Личный кабинет инспектора» должен обеспечивать следующие функциональные возможности:

- просмотр реестра МКД, имеющих скатный тип кровли;
- просмотр детальной карточки МКД (электронный паспорт МКД);
- внесение или корректировка данных по результатам визуального осмотра;
- внесение или корректировка данных по результатам измерения глубины снега в ходе контрольных замеров.

Должна быть реализована возможность автоматической группировки МКД по факторам риска в зависимости от толщины снежного покрова (низкий, умеренный, высокий);

Должна быть реализована возможность выгрузки данных в табличный формат по согласованному с Заказчиком шаблону (*.xlsx, *.ods)

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Платформа «Цифровое ЖКХ» поставляется в виде интернет-сервиса в формате SaaS и не требует установки специализированного программного обеспечения на рабочие места пользователей. Для входа в систему необходимо указать url-адрес в адресной строке веб-браузера, пройти аутентификацию. Url-адрес, логин и пароль пользователя приведены в отдельном документе: «Платформа Цифровое ЖКХ. Руководство пользователя».