



**ТАЛИОН**  
экспертно-строительная  
компания

Утверждаю:  
Генеральный директор  
ООО «Талион»



Разуваев С. В.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам строительно-технической экспертизы кровельного покрытия паркинга,  
пристроенного к жилому дому по адресу: г. Москва, ул. Пенягинская д. 12, корп.1

**Основание:** Договор № 33/18 от 24.06.2018

**Ответственный исполнитель**

Петросян А. И.

Москва 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Основные положения.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Результаты исследования.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Выводы .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Приложение 1. План кровли .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Приложение 2. Сертификационные и аттестационные документы .....</b>	<b>12</b>

## **1. Основные положения**

### **1.1 Цель исследования:**

1.1.1 получение сведений о техническом состоянии конструкций кровельного покрытия паркинга, пристроенного к жилому дому, фиксация имеющихся дефектов, в том числе дефектов гидроизоляции;

1.1.2 определение причин появления дефектов;

1.1.3 разработка рекомендаций по устранению дефектов.

**1.2 Место проведения исследования:** г. Москва, ул. Пенягинская д. 12, корп.1.

**1.3 Дата проведения исследования:** 24.06.2018 г.

**1.4 Методика проведения исследования:** инструментальное исследование и визуальная оценка.

### **1.5 Используемое оборудование:**

- фотокамера Sony Alpha DSLR-A580 Kit;

- лазерный дальномер RGK (зав. ном.: 17G041161);

- измерительная рулетка Fisco UM5M (зав. ном.: 2017125);

- штангенциркуль (зав. ном.: 022);

- перфоратор BOSCH PBN 2100 RE;

- угловая шлифмашина Makita GA5030.

- Измеритель времени и скорости распространения ультразвука ПУЛЬСАР-2.2 - СКЛЕРОМЕТР (свидетельство о поверке ПА-0360).

### **1.6 Используемые нормативные и технические документы:**

- ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;

- СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»;

- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»;

- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81\*»;

- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;

### **1.7 Сведения об эксперте**

**Петросян Артем Игоревич** – эксперт ООО «Талион».

Образование высшее техническое. Диплом об окончании Московского Государственного Строительного Университета по специальности «Промышленное и гражданское строительство» специализация «Исследование и проектирование зданий и сооружений». Стаж в области исследований, проектирования и экспертизы строительных конструкций зданий и сооружений с 2011 года.

Соответствует требованиям сертификации в качестве судебного эксперта с правом проведения судебных экспертиз по направлению: «Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств» (Сертификат компетентности судебного эксперта № 0148 от 24.04.2018).

Соответствует требованиям сертификации в качестве судебного эксперта с правом проведения судебных экспертиз по направлению: «Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий» (Сертификат компетентности судебного эксперта № 0147 от 24.04.2018).

## 2. Результаты исследования

### 2.1 Сведения об объекте обследования

Объектом исследования являются конструкции кровельного покрытия паркинга, пристроенного к жилому дому по адресу: г. Москва, ул. Пенягинская д. 12, корп.1. План кровли представлен в Приложении 1.

Кровля паркинга выполнена в виде монолитной железобетонной плиты покрытия толщиной 220 мм.

Покрытие кровли выполнено укладкой слоя легкого бетона (класс бетона В 7,5) с последующей укладкой рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид). Покрытие кровли из легкого бетона выполнена толщиной от 160 до 400 мм, что составляет уклон кровли в направлении водостока не менее 1,5% (удовлетворяет требованиям СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76). Разрез по кровле представлен на рисунке 1.

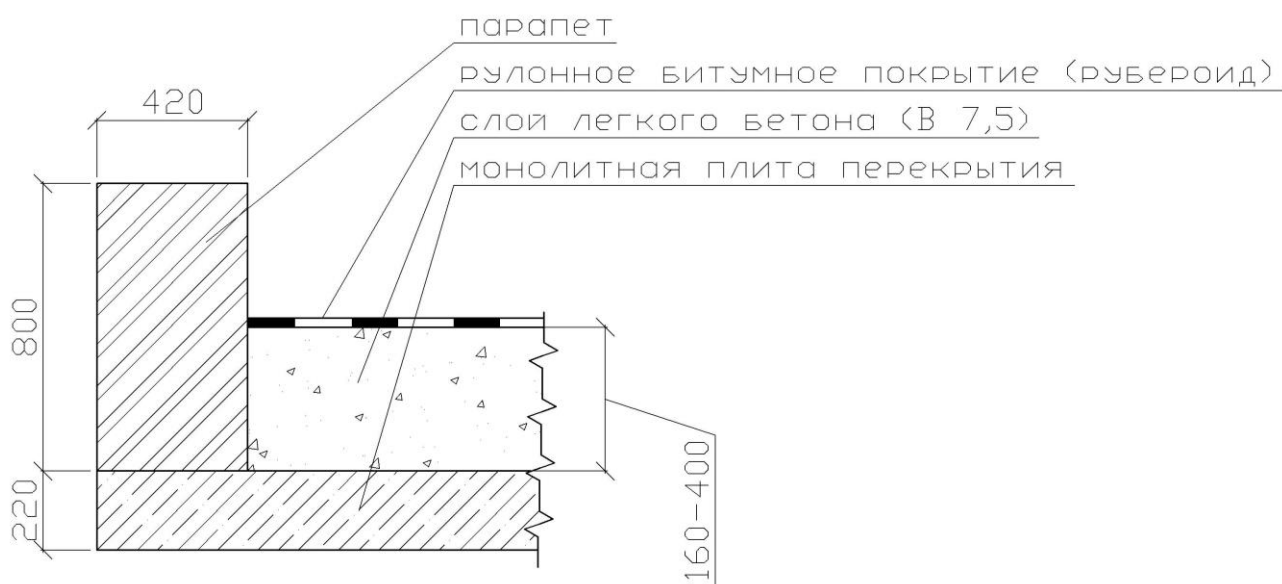


Рисунок 1 - Разрез по кровле

## 2.2 Выявленные дефекты и повреждения

2.2.1 Выявлено повсеместное отслоение и трещинообразование наружного покрытия из рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид). Причиной появления данного дефекта является естественный износ (срок службы такого покрытия составляет в среднем 15 лет). Фото наружного покрытия представлены на рисунках 2, 3, 4.



Рисунок 2 - Отслоение и трещинообразование наружного покрытия из рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид)



Рисунок 3 - Отслоение и трещинообразование наружного покрытия из рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид)



Рисунок 4 - Отслоение и трещинообразование наружного покрытия из рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид)

2.2.2 При вскрытии наружного покрытия (рубероид) было выявлено разрушение легкого слоя бетона на глубину до 100 мм (рисунок 5).

Образование данного дефекта связано с нарушением работы наружного покрытия (рубероид) и последующим намоканием бетона. Бетон во влагонасыщенном состоянии при восприятии отрицательных температур и последующем оттаивании разрушается, такое явление называется выветриванием бетона.



Рисунок 5 - Разрушение слоя легкого бетона на глубину до 100 мм

### 3. Выводы и рекомендации

Специалистом ООО «Талион» была выполнена строительно-техническая экспертиза кровельного покрытия паркинга, пристроенного к жилому дому по адресу: г. Москва, ул. Пенягинская д. 12, корп.1.

По результатам проведенного исследования были выявлены дефекты и повреждения покрытия кровли (раздел 2).

Для устранения имеющихся дефектов рекомендуем произвести комплекс следующих ремонтно-строительных работ:

1) демонтаж наружного покрытия из рулонного битумно-полимерного покрытия (рубероид);

2) произвести демонтаж разрушенного слоя легкого бетона;

3) произвести очистку и сушку поверхности сохранившегося слоя легкого бетона;

4) произвести восстановление слоя легкого бетона (толщина восстановленного слоя должна соответствовать толщине демонтированного слоя, таким образом, уклон кровли в направлении водостока должен составлять не менее 1,5%; класс применяемого бетона В 7,5);

5) Произвести укладку наружного гидроизоляционного слоя, один из предложенных ниже вариантов:

а) укладкой рулонного битумно-полимерного покрытия (средний срок службы 15 лет);

б) мембранное покрытие:

- бутилкаучуковые, например, «Гермабутил НМГ-С», «Технониколь №45», «Поликров М-120/М-140» (средний срок службы 25 лет);

- хлорсульфополиэтиленовые, например, «Поликров-Л», «Изокров», «Кровлелит» (средний срок службы 25 лет);
- битумно-латексные, например, «Технониколь №33», «БЛЭМ 20», Master Flex (средний срок службы 20 лет);
- битумнокаучуковые, например, «РЕБАКС-М», «МГХ-К», «Вента У» (средний срок службы 15 лет).

Какие-либо дополнительные ремонтные работы не требуются. Устройство дополнительной теплоизоляции для данной кровли не является обоснованным.



Петросян А. И.



**Приложение 2.** Сертификационные и аттестационные документы



# ЦентрРегионПроект

Ассоциация по защите прав и законных интересов лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, саморегулируемая организация «ЦЕНТРРЕГИОНПРОЕКТ»

109004, г. Москва  
Земляной вал, дом 64, строение 2  
Тел./факс: +7 (495) 228-03-16  
<http://www.centerregionproject.ru>



ОКПО 89541800  
ОГРН 1087799036049  
ИНН/КПП 7722309979 / 770901001

\_\_\_\_\_ от 22.01.18г.  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

22 января 2018 года  
(дата)

469  
(номер)

Ассоциация по защите прав и законных интересов лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, саморегулируемая организация «ЦЕНТРРЕГИОНПРОЕКТ»  
(полное наименование саморегулируемой организации)

109004, г. Москва, Земляной Вал, д. 64, стр.2, <http://www.centerregionproject.ru>  
(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

СРО-П-025-15092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 7720403398, Общество с ограниченной ответственностью «Талион», ООО «Талион», 111399, РФ, г. Москва, ул. Мартеновская, д. 5, пом. 1, комн. 8, оф. 18, регистрационный номер в реестре членов № 0470 от «22» января 2018 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета № 1167/16-ЦРП/КА от «16» января 2018 г.
	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	«22» января 2018 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Сведения отсутствуют

№ п/п	Наименование	Сведения
4	<p>Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:</p> <p>а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);</p> <p>б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);</p> <p>в) в отношении объектов использования атомной энергии</p>	<p>а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).</p>
5	<p>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда</p>	<p>1 уровень ответственности</p>
6	<p>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</p>	<p>Сведения отсутствуют</p>
7	<p>Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства</p>	<p>Сведения отсутствуют</p>

Заместитель директора  
Ассоциации СРО «ЦЕНТРРЕГИОНПРОЕКТ»

А.В. Шамаев

исп. Эртге А.Л.  
тел. +7 (495) 228-03-16





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Москва

ДУБЛИКАТ

# ДИПЛОМ СПЕЦИАЛИСТА

107704 0037020

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер

394

Дата выдачи

12 февраля 2018 года

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**ПЕТРОСЯН**

**Артём Игоревич**

освоил(а) программу специалиста по специальности

270102 ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

и успешно прошёл(а) государственную итоговую аттестацию

Решением Государственной экзаменационной комиссии  
присвоена квалификация  
инженер

Протокол №1302 от «24» июня 2013 г.

Председатель  
Государственной  
экзаменационной комиссии

Руководитель организационно-методического центра

А.А. Волгов



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

«Экспертный центр - Консультант»

Регистрационный № РОСС RU.И1433/04ИГЕ0

## СЕРТИФИКАТ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА

Регистрационный № 0148

**Петросян Артём Игоревич**

соответствует требованиям сертификации в качестве судебного эксперта  
с правом проведения судебных экспертиз по направлению:

«Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств»

Дата выдачи: 24 апреля 2018 г.

Действительно до 24 апреля 2021 г.

Председатель  
наблюдательного совета



Берш Е.А.

г. Москва

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«Экспертный центр - Консультант»

Регистрационный № РОСС RU.И1433/04ИГЕ0

## СЕРТИФИКАТ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА

Регистрационный № 0147

**Петросян Артём Игоревич**

соответствует требованиям сертификации в качестве судебного эксперта  
с правом проведения судебных экспертиз по направлению:

«Исследование строительных объектов, их отдельных  
фрагментов, инженерных систем, оборудования и  
коммуникаций с целью установления объема, качества и  
стоимости выполненных работ, использованных материалов и  
изделий»

Дата выдачи: 24 апреля 2018 г.

Действительно до 24 апреля 2021 г.

Председатель  
наблюдательного совета



Берш Е.А.

г. Москва



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ  
 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ»  
 (ЦСМ ООО «АЗ-И»)  
 RA.RU.312199



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

Номер свидетельства: ПА-0360 Действительно до: 20.02.2019

Средство измерений: Измеритель арамени и скорости распространения ультразвука ПУЛЬСАР-2 (мод. Пульсар 2.2) Номер ГРСИ 52901-13

Наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

отсутствует

Серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера): 549

поверено в соответствии с методикой поверки: наименование величин, диапазоны, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с: Раздел 8 НК ИП.408235.100 РЭ наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.6.MMM.0038.2017, 3.6.MMM.0043.2017, 3.6.MMM.0017.2017 наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталонов, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 22,2 °С, отн. влажность 53%, атм. давление 736 мм рт. ст. и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Класс поверки: 1,2  
 Подпись: [подпись]

Зубарев А.С. Директор Центра ФИО и дальность 21.02.2018 Дата выдачи

Подпись: [подпись]

Зубарев А.С. Поверитель ФИО и дальность 21.02.2018 Дата выдачи



AZ 0008890



# ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 233639

Действительно до «18» октября 2018 г.

Средство измерений Дальномер лазерный  
наименование, тип, модификация, разряд, диапазонный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в составе средства измерений)  
RGK D60, номер Госреестра № 67788-17  
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в составе средства измерений)

входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)  
отсутствует  
серия и номер знака предыдущей поверки (если таковые серия и номер имелись)

заводской номер (номера) 17G041161  
серия и номер знака предыдущей поверки (если таковые серия и номер имелись)

поверен без ограничений  
наименование величин, диапазоны, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с RGK D30, D50, D60, D80, D100, D120, 001МП  
наименование документа, на основании которого выполнены поверка

с применением эталонов 3.2.ВЮМ.0024.2016  
наименование, тип, заводской номер (при эталонный номер)

квадрант оптический КО-30 № 813089  
(при наличии), разряд, класс или точность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:  
температура: 8°C, относительная влажность: 64%  
приводит перечень влияющих факторов, описанных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Знак поверки

Руководитель организации  
Должность, руководителем подразделением

Поверитель

«19» октября 2017 г.

Подпись

Подпись

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Умбрас В.А.

Инициалы, фамилия