

Утверждаю:
Генеральный директор

Заключение специалиста № [REDACTED]

Производство исследование начато «17» июля 2019 г.

Производство исследование закончено «15» августа 2019 г.

г. Санкт-Петербург

Составлено «15» августа 2019 г.

«17» июля 2019 г. между [REDACTED] (Заказчик) и [REDACTED] (Исполнитель) заключен Договор [REDACTED] на оказание услуг по проведению экспертного исследования универсального покрытия на основе резиновой крошки выполненного на объекте, расположенного по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, с целью ответа на поставленные Заказчиком вопросы.

Производство исследования поручено:

- Специалисту [REDACTED] **Корнилову Якову Евгеньевичу.**

Корнилов Яков Евгеньевич, имеет высшее техническое образование, окончил «Санкт-Петербургский государственный университет точной механики и оптики (технический университет)», 16.02.1998 г. присвоена квалификация «инженер по специальности приборостроение», диплом №АВС 0335354; 06.07.2010 г. окончил «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», диплом серия ПП-I №089563, специальность по диплому «промышленное и гражданское строительство», имеет сертификаты и свидетельства о повышении квалификации:

№57/Пр-9 от 16 ноября 2007 года. По курсу: Проектирование электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения зданий, сооружений и промышленных предприятий;

№16756-ПКС от 02 декабря 2011 года. По программе: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. По курсу: Безопасность строительства и осуществление строительного контроля.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

№321-ПКР от 20 декабря 2013 года. По программе: реставрация и реконструкция архитектурного наследия.

№23561-ПКС от 24 ноября 2016 года. По программе: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. По курсу: Безопасность строительства и осуществление строительного контроля.

№С32299у от 17 марта 2017 года. По программе: Основы судебной экспертизы.

№100475-ПКП от 06 апреля 2017 года. По программе: Подготовка проектной документации объектов капитального строительства. По курсу: Обследование строительных конструкций зданий и сооружений.

Диплом о профессиональной переподготовке №130600002562 от 02 ноября 2018 года с правом ведения профессиональной деятельности в сфере организации работ по экспертизе и консультированию при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд. Присвоена квалификация - Эксперт в сфере закупок.

Сертификат соответствия системы сертификации экспертов, организаций и лабораторий, оказывающих услуги в области судебной экспертизы «СУДЭКСПЕРТ» №РОСС RU.И.1124.04ЖЛД0/000857 от 23 ноября 2018 года по специальностям: 16.4 Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определения технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частично или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств.

Сертификат соответствия системы сертификации экспертов, организаций и лабораторий, оказывающих услуги в области судебной экспертизы «СУДЭКСПЕРТ» №РОСС RU.И.1124.04ЖЛД0/000858 от 23 ноября 2018 года по специальностям: 16.5 Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникации с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий.

Имеет общий трудовой стаж более 20 лет, стаж экспертной работы по профилю объекта исследования более 5 лет.

На исследование представлены:

1. Договор [REDACTED] от «25» июня 2018 года (копия на бумажном носителе на 10 страницах).

2. Сопроводительное письмо от «27» июня 2019 года от [REDACTED] в [REDACTED] (копия на бумажном носителе на 1 странице).
3. Акт выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года по объекту: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, спортивные и детские площадки №1, №2, №3, №4 (копия на бумажном носителе на 2 страницах) с материалами фотофиксации (копия на бумажном носителе на 6 страницах).
4. Материалы фотофиксации Заказчика по устройству универсального покрытие на основе резиновой крошки, выполненного на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А (в цифровом виде на 1 электронном носителе информации).

На разрешение специалиста поставлены вопросы:

1. Какие недостатки (дефекты) имеет универсальное покрытие на основе резиновой крошки, выполненное по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А?
2. Каковы причины появления недостатков (дефектов) покрытий на основе резиновой крошки, проявившиеся в период гарантийного срока, выявленные комиссией в результате осмотра на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А в соответствии с Актом выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года?

При проведении исследования использовались следующие нормативные и литературные источники:

1. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
2. ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования»;
3. ГОСТ Р 55529-2013 «Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытаний»;
4. ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве»;
5. ГОСТ Р 58033-2017 «Здания и сооружения. Словарь. Часть 1. Общие термины»;

6. СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75»;
7. Приказ Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2011 г. № 613 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований»;
8. Методические рекомендации для экспертов. МЮ РФ. Российский Федеральный центр судебной экспертизы, Москва 2000 г.
9. Методические рекомендации по производству судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации. Приложение к приказу Министерства юстиции Российской Федерации от 20.12.2002 г. № 346.

При проведении исследования использовалось следующее оборудование:

- ноутбук Acer [REDACTED]
- комплектом визуально-измерительного контроля ВИК РД 03-606-03 [REDACTED];
- цифровая камера Canon PowerShot [REDACTED];
- линейка метрическая ГОСТ 427-75;
- уровень метровый ГОСТ 9416-83;
- лазерный построитель плоскостей [REDACTED].

Термины и определения.

Дефект - отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

Повреждение - неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Нормальная эксплуатация - эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Категория технического состояния - степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Благоустройство территории: Комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния участка.

Объекты благоустройства территории: Территории различного функционального назначения, на которых осуществляется деятельность по благоустройству.

Малые архитектурные формы: Искусственные элементы садово-парковой композиции: беседки, ротонды, перголы, трельяжи, скамейки, арки, скульптуры из растений, киоски, павильоны, оборудование детских площадок, навесы и другие.

Элементы благоустройства территории: Декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные сооружения, наружная реклама и информация, применяемые как составные части благоустройства.

Газон: Травяной покров, создаваемый посевом семян специально подобранных трав, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений и самостоятельным элементом ландшафтной композиции.

Воды поверхностные: Воды, постоянно или временно находящиеся в поверхностных водных объектах. Сточные воды, принимаемые в централизованные системы водоотведения, к которым относятся дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные и дренажные сточные воды, отводимые с поверхности земельных участков.

Сток поверхностный: Сток воды, происходящий по земной поверхности в результате выпадения осадков или таяния снега.

Сток для дождевой воды: Состояние наличия наклонной поверхности для стока дождевой воды.

Вещество связующее: Материал, обеспечивающий монолитность композита.

Клей: Композиции на основе веществ, способных соединять (склеивать) материалы. Действие клея основано на образовании между ними и склеиваемыми материалами адгезионной связи.

Адгезия: Сцепление между разнородными материалами, обусловленное совокупностью сил связи, действующих по всей поверхности контакта.

Методы проведения исследования.

Объектом исследования является универсальное покрытие на основе резиновой крошки, выполненное на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А.

Исследование проводилось методами:

- изучения данных в представленных для исследования материалах по объекту исследования;
- визуального осмотра объекта исследования с выполнением контрольных замеров объекта исследования в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве»;
- анализа и сопоставления данных, имеющих отношение к предмету исследования, полученных в ходе визуального и инструментального осмотра, с требованиями нормативной и методической литературы.

В ходе осмотра осуществлялось выборочное фиксирование материалов, имеющих отношение к объекту исследования, на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», т. е. исследование проводилось визуальным и инструментальным методами.

Сведения о месте и времени проведения исследования.

Осмотр объекта исследования – универсальное покрытия на основе резиновой крошки, выполненное на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, проводился 30 июля 2019 года в дневное время с 13 часов 00 минут до 15 часов 20 минут при естественном и искусственном освещении в присутствии. Представители [REDACTED] при проведения осмотра не присутствовали. Представители [REDACTED] о времени проведения исследования были уведомлены надлежащим образом, но на осмотр не явились.

Необходимые измерения выполнялись комплектом визуально-измерительного контроля ВИК РД 03-606-03 [REDACTED], фотофиксация проводилась цифровой камерой Canon PowerShot [REDACTED], линейка метрическая ГОСТ 427–75.

ИССЛЕДОВАНИЕ

По первому вопросу:

«Какие недостатки (дефекты) имеет универсальное покрытие на основе резиновой крошки, выполненное по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А?»

С целью ответа на поставленные вопросы специалистом проведено изучение материалов, предоставленных Заказчиком по объекту исследования, и проведен визуальный осмотр объекта с выполнением контрольных замеров объекта исследования в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве» и осуществлением выборочной фотофиксации материалов, имеющих отношение к объекту исследования, на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Фотографии объекта исследования представлены в приложении №1 (фотоблици) и приложены к настоящему заключению.

По результатам изучения материалов представленных для исследования специалистом установлено, что по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, предусмотрено выполнение работ по изготовлению и монтажу универсального покрытия на основе резиновой крошки на открытом воздухе толщиной 10 мм, на площади 1022 м² по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А.

В ходе проведения визуального осмотра объекта исследования специалистом установлено, что универсальное покрытие на основе резиновой крошки, являющееся объектом исследования, смонтировано на спортивных и детских площадках, расположенных на открытом воздухе по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А.

Обзорный план и общий вид на дом №5 микрорайона 4А. г. Лыткарино, Московская области представлены на фото №1 и №2 настоящего заключения.

Спортивные и детские площадки с универсальным покрытием расположены на внутридворовой территории у дома №5 микрорайона 4А, г. Лыткарино, Московская области, разделены между собой пешеходными дорожками, газонами, малыми архитектурными формами и другими элементами благоустройства на различные по своему функциональному назначению зоны отдыха, но конструктивно представляют собой единый

объект благоустройства территории с общими объемно-планировочными решениями.

Общий вид на объект исследования и фотографии площадок представлены в приложении №1 (фототаблица) к настоящему заключению на следующих фотографиях:

общий вид на объект исследования со стороны дома 5 Микрорайон 4а - фото №3;

покрытие детской площадки с детским игровым комплексом - фото №4;

покрытие спортивной площадки - фото №5;

покрытие детской площадки с песочницей - фото №6;

покрытие площадки без оборудования - фото №7.

По результатам проведения визуального осмотра (фото №8-11) специалистом установлено, что универсальное покрытие на основе резиновой крошки на исследуемых спортивных и детских площадках на момент проведения визуального осмотра имеет равномерную, целостную структуру и равномерный цветовой оттенок. В местах примыкания к бортовым камням, которые ограничивают площадь покрытий каждой площадки по всему периметру, универсальное покрытие имеет качественную адгезию. Резиновые гранулы универсального покрытия на основе резиновой крошки связаны между собой полиуретановым связующим и при нормальных эксплуатационных нагрузках покрытие сохраняет целостность своей структуры. **Дефектов и повреждений универсального покрытия на основе резиновой крошки на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А на момент проведения визуального осмотра, а именно 30 июля 2019 года в период с 13 часов 00 минут до 15 часов 20 минут, специалистом - не выявлено.**

На момент приведения осмотра, по результатам визуального осмотра **специалист определяет техническое состояние исследуемого универсального покрытия на основе резиновой, как исправное.**

Однако специалист считает необходимым отметить следующее, что в рамках проводимого исследования, специалист не проводит оценку качества выполнения скрытых работ по устройству покрытий, оснований, дренажных систем на участке благоустройства на соответствие установленным требованиям проектной документации, а так же не проводит оценку соответствия проектной документации по объекту благоустройства территории, на котором расположен исследуемый объект, установленным

требованиям действующей нормативной документации. Но при визуальном осмотре объекта благоустройства территории, на котором расположен исследуемый объект, специалистом выявлены дефекты и недостатки, влияющие на безопасность эксплуатации детских и спортивных площадок, а так же влияющие на качественные и эксплуатационных характеристики исследуемого объекта:

1. Металлические элементы ограждения спортивной площадки имеют повреждения, часть секций ограждения не закреплено надлежащим образом (фото №15, 16).
2. На поверхности универсального покрытия спортивной площадки присутствуют посторонние предметы (фото №16).
3. Отвод воды с поверхности асфальтобетонных покрытий – не организован. Сток для дождевой воды на объекте благоустройства – отсутствует, сток поверхностный – не организован (Фото №12-14, 17-32). Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней, уклоны асфальтобетонного покрытия, обеспечивающие отвод поверхностных вод с водонепроницаемых покрытий тротуаров и площадок в сторону проезжей части, ливневой канализации или дренажной системы не выполнены, в следствии чего на участках примыкания асфальтобетонного покрытия к бортовым камням происходит застой воды (фото №19-20, 21-24, 25-26, 27-28), в результате которого происходит переувлажнение оснований покрытий, о чем свидетельствует появление растительности (прорастание травы) в местах примыкания асфальтобетонного покрытия к бортовым камням (фото №33-36). В результате переувлажнения оснований покрытий и скопления воды на участках примыкания асфальтобетонного покрытия к бортовым камням происходит деформация оснований и узлов примыканий. Данный процесс происходит особенно интенсивно в период изменения температуры относительно 0°C, когда молекулы воды в строительных конструкциях переходят из жидкого агрегатного состояния в твердое и меняют свой объем, в результате чего строительные конструкции деформируются и начинают разрушаться.

Места деформаций (провалов) участков асфальтобетонных покрытий (фото №17-18, 21-22, 29-30) и участки ремонта асфальтобетонного покрытия в местах его разрушения на объекте благоустройства (фото №23-24), выявленные специалистом при проведении визуального осмотра доступных для визуального осмотра мест, представлены на фотографиях в приложении №1 (фототаблица).

Специалист считает необходимым отметить, что **выявленные факты нарушения в нормативной организации водоотведения поверхностных вод с объекта благоустройства, допущенные на этапе проектирования объекта благоустройства или на этапе выполнения строительных работ по устройству дренажных систем и оснований для универсального покрытия, негативным образом влияют на качественные и эксплуатационные характеристики исследуемого объекта (универсального покрытия спортивных и детских площадок) и в процессе нормативного срока его эксплуатации, в результате деформаций и просадок асфальтобетонных покрытий оснований, приводящих к застою воды на поверхности покрытий, могут привести к преждевременному выходу универсального покрытий из строя.**

По второму вопросу:

«Каковы причины появления недостатков (дефектов) покрытий на основе резиновой крошки, проявившиеся в период гарантийного срока, выявленные комиссией в результате осмотра на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А в соответствии с Актом выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года?»

Как следует из акта выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года по объекту: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, спортивные и детские площадки №1, №2, №3, №4.

Комиссией в составе: Представитель [REDACTED] руководитель проекта [REDACTED]; Представитель [REDACTED] руководитель строительства [REDACTED] произведен осмотр спортивных площадок на объекте на предмет наличия недостатков/дефектов покрытия на основе резиновой крошки (резинового покрытия). В результате осмотра выявлено следующее:

- Спортивная площадка №1 (242 м2);*
- Резиновое покрытие повреждено*
- Резиновое покрытие местами отсутствует (отсутствует на большой площади)*
- Резиновое покрытие (имеющееся на площадках) отходит от основания (не прилегает к бетонному основанию, не приклеено), отсутствует адгезия с основанием*

- Резиновое покрытие деформируется, крошится и рвется при незначительном усилии, отсутствует адгезия у резиновых гранул между собой.

Безопасное использование спортивных площадок невозможно в виду частичного отсутствия резинового покрытия.

Требуется демонтаж остатков резинового покрытия и укладка резинового покрытия заново.

Спортивная площадка №2 (340 м2);

- Резиновое покрытие повреждено

- Резиновое покрытие местами отсутствует

- Резиновое покрытие (имеющееся на площадках) отходит от основания (не прилегает к бетонному основанию, не приклеено), отсутствует адгезия с основанием

- Резиновое покрытие деформируется, крошится и рвется при незначительном усилии, отсутствует адгезия у резиновых гранул между собой.

Резиновое покрытие восстановлению не подлежит.

Требуется демонтаж остатков резинового покрытия и укладка резинового покрытия заново.

В исследовательской части настоящего заключения, при ответе на первый вопрос о недостатках (дефектах) имеющихся на покрытие на основе резиновой крошки, выполненного по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, специалистом было проведено исследование в результате которого установлено, что дефекты и повреждений универсального покрытия на исследуемых площадках на дату проведения визуального осмотра специалистом не выявлены.

Однако специалист считает необходимым отметить, что по результатам проведенного визуального осмотра специалистом так же были установлены признаки свидетельствующие о том, что исследуемое универсальное покрытие, выполненное на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А, было устроено или заменено на исследуемых площадках за несколько дней до даты проведения осмотра, что подтверждается следующим:

1. В местах примыканий резинового покрытия к бортовым камням по периметру площадок присутствуют участки, где зеленые стебли травы

проросшей на газоне прилипли полиуретановому связующему в зазоре между бортовым камнем и резиновым покрытием (фото №37-40). Специалист отмечает, что прилипшие к связующему стебли травы не потеряли свой цвет, в связи с чем считает, что монтаж резинового покрытия был произведен не давно.

2. На поверхности покрытия отсутствуют следы длительной эксплуатационной нагрузки. Универсальное покрытие на детской площадке с песочницей (фото №6) практически не имеет следы засорения песком из песочницы.

3. При визуальном осмотре на территории объекта благоустройства обнаружены остатки сигнальной ленты ограждения (фото №41).

4. При визуальном осмотре на газоне обнаружены фрагменты старого резинового покрытия, предположительно демонтированного (фото №43-44). Специалист считает необходимым отметить, что визуальный осмотр и контрольные измерения фрагмента старого резинового покрытия, не позволяют сделать выводов о допущенных нарушениях при устройстве старого резинового покрытия, толщина исследуемого фрагмента старого резинового покрытия не менее предусмотренной спецификацией договора и составляет 15 мм, структура фрагмента старого покрытия равномерная и целостная, цветовой оттенок равномерный, что соответствует требованиям Договора от «25» июня 2018 года.

Вышеперечисленные обстоятельства, а так же сопоставление результатов осмотра с данными полученными в результате анализа представленных для исследования материалов, дают специалисту основания предполагать, что на момент проведения осмотра старое универсальное покрытие, недостатки которого были описаны в Акте выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года, на объекте исследования могло быть демонтировано и осмотру подлежало вновь устроенное универсальное покрытие.

В связи с этим проведя исследование и делая допущение, что старое универсальное покрытие, недостатки которого были описаны в Акте выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года, на момент проведения осмотра, а именно на дату 30.07.2019 года, было демонтировано и заменено на новое, специалист, с учетом всей информации полученной по объекту благоустройства в процессе проведения настоящего исследования, отвечает на поставленный вопрос следующим образом:

Основными причинами появления недостатков (дефектов) покрытий на основе резиновой крошки, проявившиеся в период гарантийного срока, выявленные комиссией в результате осмотра на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А в соответствии с Актом выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года, могут являться механические повреждения покрытий в процессе эксплуатации, а также, выявленные специалистом при визуальном осмотре объекта благоустройства, нарушения в организации нормативного водоотведения поверхностных вод с объекта благоустройства, допущенные на этапе проектирования объекта благоустройства или на этапе выполнения строительно-монтажных работ по устройству дренажных систем и оснований для универсального покрытия, в результате которых на деформированных участках асфальтобетонных покрытий под водопроницаемым слоем универсального покрытия из резиновой крошки происходит скопление и застой воды. Избыток воды в прослойке между асфальтобетонным и универсальным покрытием при отрицательных температурах, в результате расширения объемов воды при замерзании, приводит к нарушению адгезии (сцепления) между связанными с друг другом слоями асфальтобетонного и универсального покрытия, а так же приводит к разрушению целостности структуры универсального покрытия, в результате разрывов связей полиуретанового связующего с резиновыми гранулами покрытия, что и могло явиться основной причиной повреждений резинового покрытия на детских и спортивных по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А.

Специалист так же считает необходимым отметить, что вновь устраиваемые универсальные покрытия на детских и спортивных по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А до устранения нарушений, связанных с отведением поверхностных вод с объекта благоустройства, могут так же преждевременно выходить из строя, что специалистом ранее было отмечено в исследовательской части настоящего заключения при ответе на первый вопрос.

Выводы специалиста по поставленным вопросам:

1. *«Какие недостатки (дефекты) имеет покрытие на основе резиновой крошки, выполненное по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А?»*

Ответ специалиста на первый вопрос:

Недостатки (дефекты) покрытия на основе резиновой крошки, выполненное по Договору [REDACTED] от «25» июня 2018 года, на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А на момент проведения осмотра, а именно 30 июля 2019 года в период с 13 часов 00 минут до 15 часов 20 минут, специалистом не выявлены.

На момент приведения осмотра по результатам визуального осмотра специалист определяет техническое состояние исследуемого универсального покрытия на основе резиновой как исправное.

2. «Каковы причины появления недостатков (дефектов) покрытий на основе резиновой крошки, проявившиеся в период гарантийного срока, выявленные комиссией в результате осмотра на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А в соответствии с Актом выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года?»

Ответ специалиста на второй вопрос:

Основными причинами появления недостатков (дефектов) покрытий на основе резиновой крошки, проявившиеся в период гарантийного срока, выявленные комиссией в результате осмотра на спортивных и детских площадках по адресу: Московская область, г. Лыткарино, мкр. 4А в соответствии с Актом выявленных недостатков (дефектов) от «27» июня 2019 года, могут являться механическое повреждение покрытий в процессе эксплуатации, а также, выявленные специалистом при визуальном осмотре объекта благоустройства, нарушения в организации нормативного водоотведения поверхностных вод с объекта благоустройства, допущенные на этапе проектирования объекта благоустройства или на этапе выполнения строительно-монтажных работ по устройству дренажных систем и оснований для универсального покрытия.

Специалист

Я. Е. Корнилов

К заключению прилагаются:

Приложение № 1 (Фототаблица) на 22 листах.

Приложение №2 Сертификаты калибровки приборов на 2 листах.

Приложение №3 Копии электронных билетов на 2 листах.

Приложение №4 Копии дипломов и сертификатов специалиста на 10 листах.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 1. Обзорный план с видом на здание, на котором указан адрес расположения объекта исследования: Микрорайон 4а (д5). Объект исследования находится за зданием.



Фото № 2. Общий вид на здание, на котором указан адрес расположения объекта исследования: Микрорайон 4а (д5), со стороны объекта исследования.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 3. Общий вид на объект исследования со стороны дома 5 Микрорайон 4а



Фото № 4. Общий вид на объект исследования. Покрытие детской площадки с детским игровым комплексом.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 5. Общий вид на объект исследования. Покрытие спортивной площадки.



Фото № 6. Общий вид на объект исследования. Покрытие детской площадки с песочницей.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 7. Общий вид на объект исследования. Покрытие площадки без оборудования.



Фото № 8. Состояние универсального покрытия на основе резиновой крошки на спортивной площадке.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 9. Состояние универсального покрытия на основе резиновой крошки на спортивной площадке и детской площадке с песочницей.



Фото № 10. Состояние универсального покрытия на основе резиновой крошки на детской площадке с детским игровым комплексом. Выполнение контрольных измерений лазерным построителем плоскости.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 11. Состояние универсального покрытия на основе резиновой крошки на площадке без оборудования. Выполнение контрольных измерений лазерным построителем плоскости.



Фото № 12. Общий вид на пешеходные дорожки и участок асфальтобетонного покрытия на исследуемом объекте благоустройства.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 13. Общий вид на пешеходные дорожки и участок асфальтобетонного покрытия на исследуемом объекте благоустройства.



Фото № 14. Общий вид на пешеходные дорожки и участок асфальтобетонного покрытия на исследуемом объекте благоустройства.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 15. Состояние ограждений спортивной площадки. Металлические элементы ограждения имеют повреждения, часть секций ограждения не закреплено надлежащим образом.



Фото № 16. Состояние ограждений спортивной площадки. Металлические элементы ограждения имеют повреждения, часть секций ограждения не закреплено надлежащим образом. На поверхности универсального покрытия спортивной площадки присутствуют посторонние предметы.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 17. Отвод воды с поверхности асфальтобетонных покрытий детских и спортивных площадок не организован. Асфальтобетонное покрытие в границах бортовых камней имеет провалы, приводящие к застою воды. В местах застоя воды виден песок. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 18. Контрольный замер величины просвета между контрольной рейкой и асфальтобетонным покрытием, в местах просадки оснований. Отклонение от ровности асфальтобетонного покрытия составляет 45 мм.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 19. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности асфальтобетонных покрытий детских и спортивных – отсутствует. В местах застоя воды виден песок. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 20. Контрольный замер расстояния между поверхностью асфальтобетонного покрытия и верхней плоскостью бортовых камней. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней на 15 мм.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 21. Отвод воды с поверхности асфальтобетонных покрытий детских и спортивных площадок не организован. Асфальтобетонное покрытие в границах бортовых камней имеет провалы, приводящие к застою воды. В местах застоя воды видны следы намыва песка. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава. Видны следы ремонта асфальтобетонного покрытия.



Фото № 22. Контрольный замер величины просвета между контрольной рейкой и асфальтобетонным покрытием, в местах просадки оснований. Отклонение от ровности асфальтобетонного покрытия составляет 35 мм.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 23. Поверхность асфальтобетонного покрытия на участке ремонта расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности асфальтобетонного покрытия – отсутствует. В местах застоя воды виден песок. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 24. Контрольный замер расстояния между поверхностью асфальтобетонного покрытия и верхней плоскостью бортовых камней на участке ремонта асфальтобетонного покрытия. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней на 30 мм. Между бортовыми камнями и резиновым покрытием видна проросшая трава.

Материал предоставлен

для сайта экспертов

EKSPERTIZY.ORG

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 25. Асфальтобетонное покрытие площадок ограничено по периметру бортовыми камнями. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности асфальтобетонного покрытия – отсутствует.



Фото № 26. Контрольный замер расстояния между поверхностью асфальтобетонного покрытия и верхней плоскости бортовых камней. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней на 17 мм.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 27. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности асфальтобетонного покрытия – отсутствует. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 28. Контрольный замер расстояния между поверхностью асфальтобетонного покрытия и верхней плоскости бортовых камней. Поверхность асфальтобетонного покрытия расположена ниже верхней плоскости бортовых камней на 20 мм.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 29. Отвод воды с поверхности асфальтобетонных покрытий детских и спортивных площадок не организован. Асфальтобетонное покрытие в границах бортовых камней имеет провалы, приводящие к застою воды.



Фото № 30. Контрольный замер величины просвета между контрольной рейкой и асфальтобетонным покрытием, в местах просадки оснований. Отклонение от ровности асфальтобетонного покрытия составляет 20 мм.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 31. Спортивная площадка ограничена по периметру бортовыми камнями. Поверхность покрытий спортивной площадки расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности покрытия – отсутствует.



Фото № 32. Спортивная площадка ограничена по периметру бортовыми камнями. Поверхность покрытий спортивной площадки расположена ниже верхней плоскости бортовых камней. Отвод воды с поверхности покрытия – отсутствует.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 33. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 34. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 35. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.



Фото № 36. Между асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями видна проросшая трава.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 37. Общий вид участка примыкания универсального покрытия к бортовым камням резинового на спортивной площадке.

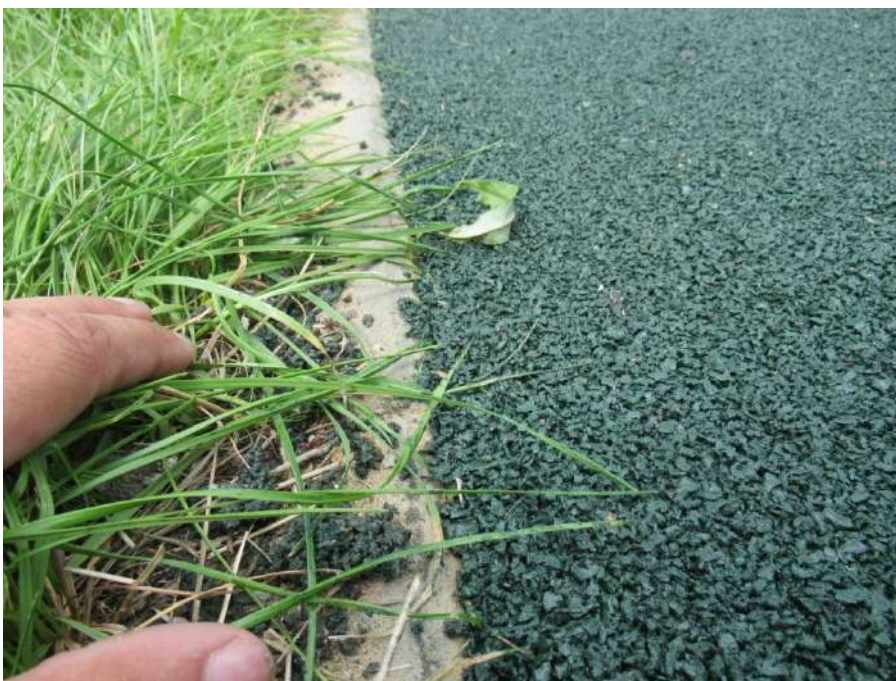


Фото № 38. Крупный план участка примыкания универсального покрытия к бортовым камням на спортивной площадке. Зеленые стебли травы проросшей на газоне прилипли полиуретановому связующему в зазоре между бортовым камнем и резиновым покрытием.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 39. Общий вид участка примыкания универсального покрытия к бортовым камням резинового на спортивной площадке.



Фото № 40. Крупный план участка примыкания универсального покрытия к бортовым камням на спортивной площадке. Зеленые стебли травы проросшей на газоне прилипли полиуретановому связующему в зазоре между бортовым камнем и резиновым покрытием.

ФОТОТАБЛИЦА



Фото № 41. На территории объекта благоустройства обнаружены остатки сигнальной ленты ограждения.



Фото № 42. На ботовом камне между спортивной площадкой и газоном видны остатки резинового покрытия темно-желтого оттенка, предположительно демонтированного.

ФОТОТАБЛИЦА

Фото № 43. На газоне виден фрагмент старого резинового покрытия, предположительно демонтированного.



Фото № 44. Контрольный осмотр и замер толщины фрагментов старого резинового покрытия находящиеся в зоне исследуемого объекта. Толщина фрагмента старого резинового покрытия составляет 15 мм.

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




СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ
CALIBRATION CERTIFICATE

Номер сертификата KA-12024	Стр. 1 из 2
<i>Certificate number</i>	<i>Page of</i>
Дата калибровки 10.10.2018	Серийный номер 166
<i>Date when calibration</i>	<i>Serial number</i>
Объект калибровки Комплект визуально-измерительного контроля ВИК	
<i>Item calibrated</i>	
Заказчик ООО «ЦПБ» ИНН: 7811535465	
<i>Customer Information of the customer, address</i>	
Наименование эталона / description of measurement standard 3.6.MMM.0051.2017, 3.6.MMM.0020.2017, 3.6.MMM.0014.2017, 3.6.MMM.0022.2017, 3.6.MMM.0033.2017, 3.6.MMM.0047.2017, 3.6.MMM.0046.2017, 3.6.MMM.0045.2016	
<i>наименование метода/идентификация/ name of the method/identification</i>	
Методика калибровки МК-07.10-17	
<i>Calibration procedure</i>	

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Условия калибровки / Calibration conditions
 Темп. окружающей среды 23,9°C, отн. влажность 53%, атм. давление 748 мм рт. ст.

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы /
 Environmental conditions and other influence parameters

Материал предоставлен
 для сайта экспертов
 EKSPERTIZY.ORG

Утверждающая подпись / <i>Authorizing signature</i>	10.10.2018 <i>Date of issue</i>
Зубарев А.С. Директор Центра	
<i>ФИО и должность/ name and function</i>	

AZ 0042876

Номер сертификата Certificate number	КА-12024	Стр. Page	2 of	из 2
Серийный номер Serial number	166			
Результаты калибровки, включая неопределенность* Calibration results including uncertainty				
Наименование	Зав.№	Диапазон измерений, от, мм	Диапазон измерений, до, мм	Результат калибровки*
Линейка измерительная металлическая 0,300мм	б/н	0	300	соотв.
Универсальный шаблон сверлилки УШС-3	б/н	-	-	соотв.
Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1, мм	К80110728	0	125	соотв.
Лупа измерительная ЛИ-3-10х, мм	б/н	0	15	соотв.
Резетка измерительная, м	б/н	0	2	соотв.
Набор щупов №4 0,1-1,0мм	б/н	0,1	1	соотв.

* Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методики калибровки:
МН-07.10-17

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k = 2$, соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95% при допущении нормального распределения. Оценка неопределенности проведена в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).
The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k = 2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95% assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

Дополнительная информация
Комплект СИ по результатам метрологической аттестации признано пригодным к применению в качестве средств визуально-измерительного контроля.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 1 года(лет)

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration

Мажжеева А.А. Поверитель
ФИО и должность/name and function

10.10.2018
Дата выдачи/Date of issue

Материал предоставлен для сайта экспертов EKSPERTIZY.ORG

Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг»
105094, г.Алматы, ул.Семеновский вал, д.10А, стр.4
Тел.: +7 (800) 500-59-46; +7 (495) 120-07-46; Факс: +7 (495) 120-07-46
Эл.почта: info@az-eng.com

AZ 0042876

к заключению специалиста

РЖД		Электронный билет (номер) E-ticket number	75291344933354	Номер заказа Order number	75291344933354
КОНТРОЛЬНЫЙ КУПОН CHECK COUPON					
40 Год совершения поездки/Year: 2019 Valid					
		Маршрут следования/Route Or / From	-> До / To		
30.07	06:40	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-ГЛАВН. (МОСКОВСКИЙ ВОКЗАЛ) SANKT-PETERBURG-GLAVN. (MOSKOVSKIJ VOKZAL)	-> МОСКВА ОКТЯБЬСКАЯ (ЛЕНИНГРАДСКИЙ ВОКЗАЛ) OKTYABR`SKAYA (LENINGRADSKIJ VOKZAL)	30.07	10:43
Отправление по местному времени (МСК) Departure local time (UTC+3)				Прибытие по местному времени (МСК) Arrival local time (UTC+3)	
Поезд Train	753AA САПСАН	Вагон Coach	09 Сидячий / Sitting	Место Seat	002 Не у стола, по ходу / Not at the table, forward
Полный / Full			Тариф (билет, плацкарта), руб. 1131.6 / 2925.5 Fare (ticket/reservation), RUB		
			Цена, Руб. 4057.1 (в т.ч. НДС 0% - 0.00, Price, RUB 20% - 16.78)		
			Сборы, Руб. Нет Fee, RUB No		

Статус электронного билета
E-ticket status
Отмена электронной регистрации возможна до
Cancel of E-registration is available till
Дополнительная информация
Additional information
Дата и время оформления
Date and time of purchase
В билете указано время отправления и прибытия в соответствии с часовым поясом (местное)

Пройдена электронная регистрация
REGISTERED
30.07.2019 05:40 (МСК)
30.07.2019 05:40 (UTC+3)
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДОСМОТР НА ВОКЗАЛЕ;
23.07.2019 15:51 (МСК)
23.07.2019 15:51 (UTC+3)

The ticket indicates the departure and arrival times in accordance with the local time zone
Время отправления (по московскому времени)
Departure time (Moscow time) 30.07.2019 06:40(МСК)
Время прибытия (по московскому времени)
Arrival time (Moscow time) 30.07.2019 10:43(МСК)
Перевозчик (ИНН)
Carrier (ITN) ДОСС РЖД / ОАО "РЖД" (7708503727)
Форма оплаты
Payment Банковская карта
Служебная информация
Official information M097M07 / ДОСС

Подтверждаю, что с правилами и особенностями оформления, оплаты, возврата неиспользованного электронного билета, заказанного через Интернет и проезда по электронному билету, а также с офертой, ознакомлен.
I confirm that I have read and agree with the rules and conditions of the order, e-ticket payment, refund of unused e-ticket and the offer contract. Я согласен с реквизитами поездки и подтверждаю, что персональные данные пассажиров верны.
I agree with the travel details and confirm that all personal data are correct.

**ПОСАДОЧНЫЙ КУПОН — BOARDING COUPON**

Распечатайте данный купон или сохраните на мобильном устройстве и предъявите при посадке вместе с документом, удостоверяющим личность, указанным при покупке электронного билета. Если Вы хотите сохранить посадочный купон на мобильном устройстве, дождитесь полной загрузки изображения и убедитесь, что 2D-код отображается на экране.
Please print this coupon or save it on your mobile device and present it when boarding the train. You must present your passport, specified in the electronic ticket form. If you need to save your boarding coupon on your mobile device, please wait till the image is completely loaded and make sure 2D-code is seen on the screen.



РЖД Россия
Россия
Железные дороги

Счастливого пути! / Have a good journey!

Дата формирования купона/Coupon issued: 23.07.2019 15:53

1/1

Материал предоставлен
для сайта экспертов
EKSPERTIZY.ORG

		Электронный билет (номер) E-ticket number	75291344947450	Номер заказа Order number	75291344947450
КОНТРОЛЬНЫЙ КУПОН CHECK COUPON					
40 Год совершения поездки/Year: 2019 Valid					
		Маршрут следования/Route От / From -> До / To			Класс обслуживания Class
30.07	21:00	МОСКВА ОКТЯБРЬСКАЯ (ЛЕНИНГРАДСКИЙ ВОКЗАЛ) MOSKVA OKTYABR`SKAYA (LENINGRADSKIJ VOKZAL)	->	31.07	00:35
Отправление по местному времени (МСК) Departure local time (UTC+3)		САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-ГЛАВН. (МОСКОВСКИЙ ВОКЗАЛ) SANKT-PETERBURG-GLAVN. (MOSKOVSKIJ VOKZAL)		Прибытие по местному времени (МСК) Arrival local time (UTC+3)	
Поезд Train	780AA САПСАН	Вагон Coach	09 Сидячий / Sitting Seat	020 У стола, по ходу / Table seat, forward	
Полный / Full			Тариф (билет, плацкарта), руб. 1131.6 / 2184.1 Fare (ticket/reservation), RUB		
			Цена, руб. Price, RUB		
			Сборы, руб. Fee, RUB		
			3315.7 (в т.ч. НДС 0% - 0.00, 20% - 16.78)		
			Нет No		

Статус электронного билета
E-ticket status
Отмена электронной регистрации возможна до
Cancel of E-registration is available till

Пройдена электронная регистрация
REGISTERED
30.07.2019 20:00 (МСК)
30.07.2019 20:00 (UTC+3)

Дополнительная информация
Additional information
Дата и время оформления
Date and time of purchase
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДОСМОТР НА ВОКЗАЛЕ:
23.07.2019 15:56 (МСК)
23.07.2019 15:56 (UTC+3)

В билете указано время отправления и прибытия в соответствии с часовым поясом (местное)
The ticket indicates the departure and arrival times in accordance with the local time zone

Время отправления (по московскому времени)
Departure time (Moscow time) 30.07.2019 21:00(МСК)

Время прибытия (по московскому времени)
Arrival time (Moscow time) 31.07.2019 00:35(МСК)

Перевозчик (ИНН)
Carrier (ITN) ДОСС РЖД / ОАО "РЖД" (7708503727)

Форма оплаты
Payment Банковская карта

Служебная информация
Official information M097M67 / ДОСС

Подтверждаю, что с правилами и особенностями оформления, оплаты, возврата неиспользованного электронного билета, заказанного через Интернет и проезда по электронному билету, а также с офертой, ознакомлен.
I confirm that I have read and agree with the rules and conditions of the order, e-ticket payment, refund of unused e-ticket and the offer contract.
Я согласен с реквизитами поездки и подтверждаю, что персональные данные пассажиров верны.
I agree with the travel details and confirm that all personal data are correct.



ПОСАДОЧНЫЙ КУПОН — BOARDING COUPON

Распечатайте данный купон или сохраните на мобильном устройстве и предъявите при посадке вместе с документом, удостоверяющим личность, указанным при покупке электронного билета. Если Вы хотите сохранить посадочный купон на мобильном устройстве, дождитесь полной загрузки изображения и убедитесь, что 2D-код отображается на экране.
Please print this coupon or save it on your mobile device and present it when boarding the train. You must present your passport, specified in the electronic ticket form. If you need to save your boarding coupon on your mobile device, please wait till the image is completely loaded and make sure 2D-code is seen on the screen.



Счастливого пути! / Have a good journey!

Дата формирования купона/Coupon issued: 23.07.2019 15:56

к заключению специалиста





к заключению специалиста



к заключению специалиста





к заключению специалиста



к заключению специалиста



к заключению специалиста





**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ЭКСПЕРТОВ, ОРГАНИЗАЦИЙ
И ЛАБОРАТОРИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ
СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ «СУДЭКСПЕРТ»**

Зарегистрирована в Едином реестре
зарегистрированных систем добровольной сертификации
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Российской Федерации
Регистрационный № РОСС RU.И1124.04ЖЛД0 от 05 ноября 2013 года

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **РОСС RU.И1124.04ЖЛД0/000857**

Дата внесения в Реестр «23» ноября 2018 г.

Сертификат действителен:
с «23» ноября 2018 г. по «23» ноября 2021 г.

Некоммерческое партнерство
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНАЯ ПАЛАТА»
ОГРН 1137800002900, www.sudex.pro
Наименование органа по сертификации

Настоящий сертификат удостоверяет, что

КОРНИЛОВ ЯКОВ ЕВГЕНЬЕВИЧ

Санкт-Петербург

является компетентным и аттестованным специалистом в области судебной экспертизы, и соответствует требованиям Системы сертификации экспертов, организаций и лабораторий, оказывающих услуги в области судебной экспертизы «Судэксперт» по специальностям:

16.4 «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».

Основание для выдачи (продления срока действия) сертификата:
Решение Совета Системы от 23.11.18 г., № 88/2018

Руководитель органа по сертификации


подпись

**Материал предоставлен
для сайта экспертов
EKSPERTIZY.ORG**



к заключению специалиста

