МОС•ЭКСПЕРТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

109004 г. Москва, ул. Александра Солженицына д.11, стр. 2, этаж 2 ком. 7
тел: +7 (495) 320-10-12
e-mail: info@mcce.ru

№ СРО-И-046-23072019
Ассоциация Национальное Объединение Изыскателей «Альянс Развитие»

СО № 277386
Судебно-экспертная палата Российской Федерации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о результатах технического обследования систем холодного и горячего водоснабжения жилого многоквартирного дома ЖК «Barkli Gallery», по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А

Шифр ТЗК 02/22-16

Москва
2022

МОС•ЭКСПЕРТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

109004 г. Москва, ул. Александра Солженицына
д.11, стр. 2, этаж 2 ком. 7
тел: +7 (495) 320-10-12
e-mail: info@mcce.ru

«УТВЕРЖДАЮ»:
Генеральный директор
ООО «МОС-ЭКСПЕРТ»
_____ В.А. Пышкин
«21» марта 2022 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о результатах технического обследования систем холодного и горячего водоснабжения жилого многоквартирного дома ЖК «Barkli Gallery», по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А

Шифр ТЗК 02/22-16

Инженер-эксперт А.Б. Пышкин

Москва
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ 4
1.1. Общие сведения 4
1.2. Подписка 6
1.3. Перечень используемой законодательной, нормативной и технической документации 7
1.4. Основные термины и определения 8
2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ 8
2.1. Порядок проведения исследования 8
2.2. Результаты исследования 10
2.3. Расчет водопотребления здания 16
3. Выводы 20
Приложение 1. Выписка из реестра членов СРО 22
Приложение 2. Данные о квалификации специалиста 26

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Общие сведения

Наименование организации - Специалиста	Общество с ограниченной ответственностью «Московский центр строительной экспертизы» (ООО «МОС-ЭКСПЕРТ»)
Местонахождение организации	109004 г. Москва, ул. Александра Солженицына д.11, стр. 2, этаж 2 ком. 7
Разрешительные документы	Исполнитель подтверждает право на оказание Услуг членством в саморегулируемой организации Ассоциация Национальное Объединение Изыскателей «Альянс Развитие» (рег. № СРО-И-046-23072019); Действительный член Судебно-экспертной палаты Российской Федерации (№ в реестре 0386)
Время и место проведения исследования	Натурное обследование системы холодного и горячего водоснабжения здания проводилось 03 марта с 11:00 до 13:25 на объекте, расположенном по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А. ЖК «Barkli Gallery» Камеральная обработка по результатам натурного обследования, а также предоставленной технической документации на систему холодного и горячего водоснабжения, проводилась в период с 04 марта 2022г. по 16 марта 2022г. в офисном помещении ООО «МОС-ЭКСПЕРТ» по адресу: г. Москва, ул. Александра Солженицына д.11, стр. 2, этаж 2 ком. 7
Основание для выполнения Заключения	Договор № 02/22-16 от 17.02.2022 года
Адрес объекта	г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А. ЖК «Barkli Gallery»
Объект исследования	Система холодного и горячего водоснабжения здания.
Цель заключения	Выполнение технического обследования инженерных систем холодного и горячего водоснабжения, расположенных в жилом многоквартирном доме ЖК «Barkli Gallery».
Время проведения исследования	С 03 марта 2022г. по 16 марта 2022г.
Цель проведения обследования	Определение эффективности работы системы холодного и горячего водоснабжения здания.
Сведения о специалисте,	**Пышкин Андрей Борисович**, стаж работы по специальности 22 года, в том числе стаж экспертной

выполняющим Заключение	работы по строительно-технической экспертизе 16 лет. Квалификация подтверждена документами: - Диплом с отличием БВС № 0111764 о присвоении квалификации инженера по специальности «Промышленное и гражданское строительство», выданный Дальневосточным государственным техническим университетом г. Владивосток рег. № 733 от 28.06.1999г.; - Диплом № 612413282773 Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки, Судебный эксперт, рег. 0768-Д от 30.08.2021г. - Диплом ПП № 675733 Приморский институт переподготовки повышения квалификации кадров для государственной службы Российской Академии государственной службы при Президенте Российской Федерации; факультет - «Государственное и муниципальное управление» рег. 2600 от 27.04.2005г; - Диплом ПП № 176103 Дальневосточный государственный технический университет, факультет - «Информационные системы в экономике»; рег. 1282 от 14.7.2000г.; - Диплом МВА № 0000089 Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; международная школа бизнеса МВА «Мастер делового администрирования», специализация «Стратегическое управление», рег. 06/05/244-д1 от 14.11.2013г. - Диплом ПП-I № 346355 Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Менеджмент качества, рег. 2401 от 30.05.2011г. - Диплом DBA № 5000000192 Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Доктор делового администрирования, рег. 00008-2020-0ВА-ВШКУ от 31.01.2020г. - Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация подготовки проектной документации» № 101019-1/П72, выдано 10.10.2019г. - Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Инженерные изыскания. Организация инженерных изысканий генеральным подрядчиком» № 70732, выдано 27.06.2020г.

	- Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции, капитального ремонта» № 270919-1/С72, выдано 27.10.2019г. - Удостоверение №770000020481 о краткосрочном повышении квалификации по направлению: «Реставрация объектов культурного наследия». Специализация: «Разработка проектной документации по консервации, ремонту, реставрации, приспособлению и воссозданию объектов культурного наследия» рег. № Р-05/21/21261 от 12.05.2021г. - Удостоверение энергоаудитора № 356-у, выданное Тихоокеанским государственным экономическим университетом от 28.02.2011г. - Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области организации выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства № С-77-206090 от 26 ноября 2019г. - Уведомление о включении в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования от 19.11.2019, идентификационный номер записи - ПИ-110625. - Аттестация в области промышленной безопасности Ростехнадзора удостоверение №04-20-179 от 28.04.202г. по областям аттестации А1, Б.1, Б.2, Б.3, Б.7, Б.9, Б.12, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4. - Сертификат соответствия системы добровольной сертификации соответствия негосударственных судебных экспертов и судебно-экспертных лабораторий» СДЭЛ» №070331 от 24.06.2020 г. по экспертной специальности «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 им своих функциональных эстетических и других свойств». - Член Судебно-экспертной палаты Российской Федерации № в реестре 770505010 от 21.12.2020г.

1.2. Подписка

Подписавший данное Заключение инженер-эксперт компании ООО «Московский центр строительной экспертизы» (далее – Исполнитель) настоящим удостоверяет, что в соответствии с имеющимися у него данными:

1. Факты, изложенные в Заключении, верны и соответствуют действительности.

2. Инженер-эксперт лично произвёл осмотр объекта обследования.

3. Содержащиеся в Заключении анализ, мнения и заключения принадлежат самому Исполнителю и ограничиваются лишь принятыми Исполнителем результатами обследования и существующими ограничительными условиями, являющимися частью настоящего Заключения.

4. Исполнитель не имеет ни настоящей, ни ожидаемой заинтересованности в объекте обследования, и действует непредвзято и без предубеждения по отношению к участвующим сторонам.

5. Вознаграждение Исполнителя не зависит от итоговых результатов обследования объекта, а также тех событий, которые могут наступить в результате использования Заказчиком или третьими сторонами выводов и заключений, содержащихся в Заключении.

6. Приведенные в Заключении факты, на основе которых проводился анализ, делались выводы, были собраны с наибольшей степенью использования моих знаний и умений, и являются, на мой взгляд, достоверными и не содержащими фактических ошибок.

7. Настоящее заключение достоверно в полном объеме лишь в указанных в задании на экспертизу целях.

8. Исполнитель гарантирует конфиденциальность информации, полученной в процессе обследования, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Инженер – эксперт А.Б. Пышкин

1.3. Перечень используемой законодательной, нормативной и технической документации

1. СП 73.13330.2016. «Внутренние санитарно-технические системы зданий»
2. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация»
3. СП 54.13330. 2016 «Здания жилые многоквартирные»

4. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»
5. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
6. СП 41-109-2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из "сшитого" полиэтилена».
7. «Таблица для гидравлического расчета водопроводных труб» Шевелев Ф.А., Шевелев А.Ф. 1984г.

1.4. Основные термины и определения

Обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Дефект - каждое отдельное несоответствие продукции требованиям проектной и/или нормативной документации, ухудшающее его свойства.

Критический дефект: Дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Порядок проведения исследования

Целью исследования являлось определение причин нарушения стабильной работы системы водоснабжения здания ЖК «Barkli Gallery», расположенного по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А.

Выполнение работ проводилось в несколько этапов:

- Проведение натурного осмотра системы водоснабжения здания. Изучение предоставленной документации;
- Определение причин не стабильной работы водоснабжения;
- Обработка, расшифровки и анализ результатов полученного массива данных в результате исследования;
- Разработка и составление отчета установленного образца по результатам исследования.

При разработке данного заключения использовалась нормативно-техническая документация, действующая на момент проведения исследования и при проведении работ по монтажу системы отопления.

2.2. Результаты исследования.

Для определения причин не стабильной работы общедомовой системы водоснабжения (ХВС и ГВС) здания ЖК «Barkli Gallery», расположенного по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А, инженером-экспертом компании ООО «МОС-Эксперт» Пышкиным Андреем Борисовичем, было проведено натурное исследование водопроводного ввода, системы водоподготовки здания, насосной станции поддержания требуемого давления, ИТП с зоной подготовки воды на нужды горячего водоснабжения и циркуляционными насосами, разводящие сети холодного и горячего водоснабжения до конечного потребителя.

Водопроводный ввод в здание выполнен двумя трубопроводами Ду 150мм (фото 1), обеспечивающие пропускную способность, необходимую для хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода здания. Давление на вводе в здание на момент осмотра составляет 4,5 bar, что соответствует нормативным требованиям. После ввода в здание происходит распределение на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарные системы.

Фото 1 - Водопроводный ввод 2Ду 150мм

На ответвлении на хозяйственно-питьевые нужды здания установлена водомерная вставка, которая имеет диаметр Ду40, см. фото 2. Данный диаметр в часы наибольшего водопотребления **не обеспечивает** пропуск необходимого

объема воды. В соответствии с таблицами Шевелева и рекомендуемыми скоростями движения воды в системе водоснабжения здания при водопотреблении в размере 3,92 л/сек, необходимо установить водомерную вставку диаметром 65мм.

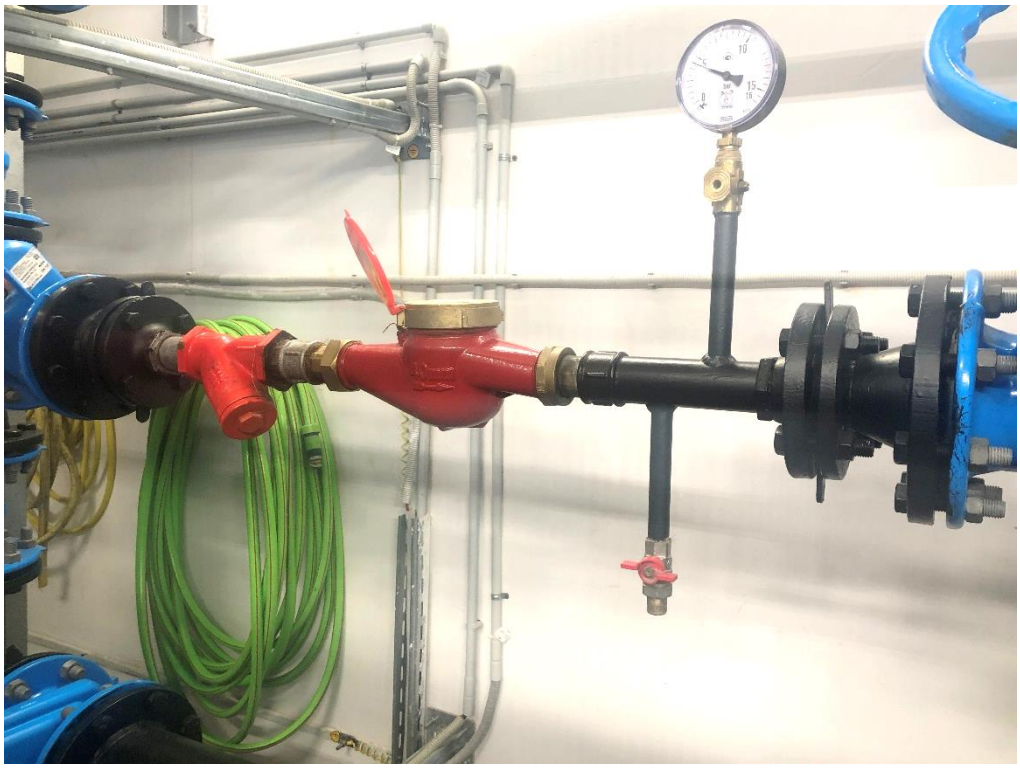


Фото 2 - Водомерная вставка Ду 40мм, существенно понижающая водопропускную способность на хозяйственно-питьевые нужды здания

На противопожарные системы имеется два ответвления диаметром 150мм. На каждом ответвлении установлены задвижки с электроприводом в закрытом положении, которые открываются в автоматическом режиме для обеспечения подачи необходимого объема воды на нужды пожаротушения.

После водомерной вставки установлена система водоподготовки на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения здания с максимальной производительностью 2,19л/сек, что явно недостаточно по производительности. Следует отметить, что имеются и другие локальные заужения трубопроводов, уменьшающие пропускную способность, а следовательно, производительность системы водоподготовки здания в целом. В результате работа и производительность системы водоподготовки здания будет нестабильна, что приведет к значительным скачкам давления во внутренней системе холодного и горячего водоснабжения, и как следствие, вода не будет поступать до наиболее удаленных потребителей в часы наибольшего водопотребления. Требуется

увеличить производительность системы водоподготовки здания в соответствии с полученными расчетами до 3,92 л/сек (см раздел 2.3 данного заключения).

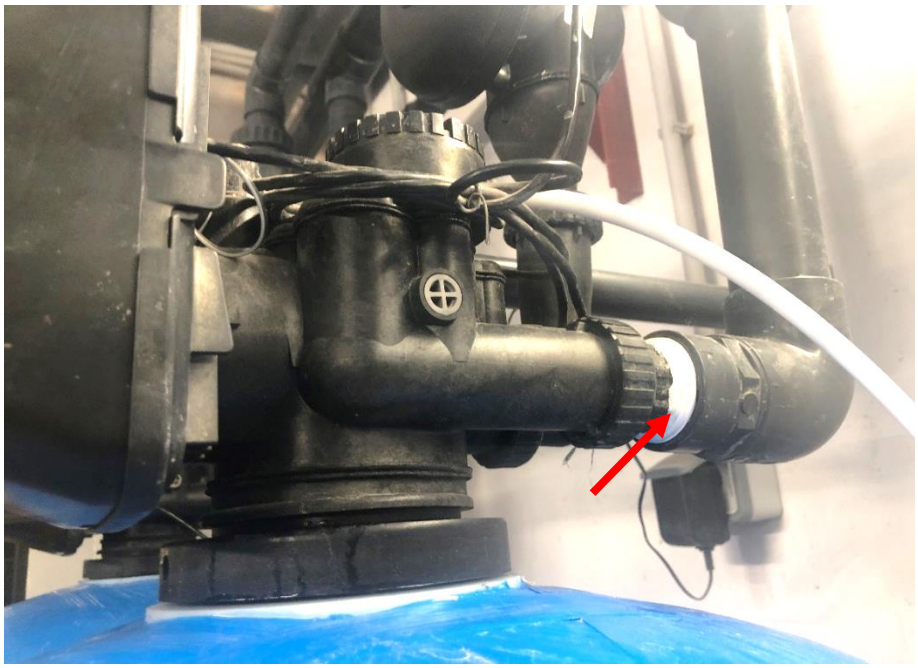


Фото 3 - Локальные зауженния в системе водоподготовки

После системы водоподготовки установлена повысительная насосная станция HYDRO MRC-E 3 CRE 3-5 U1A-A-A-GHV, Q Nom/Max 12/16,2 m3/h, H Nom/Max 34/47m для поддержания требуемого давления в системе водоснабжения. При проведении обследования насосная станция работала на 80-90% от своей максимальной производительности, что свидетельствует о неверном подборе мощности насосной станции, так как обследование проводилось не в часы наибольшего водопотребления в первой половине дня в промежутке с 11 до 13 часов дня. В пик водопотребления давления будет явно недостаточно, что проявится в недостатке напора в наиболее удаленных квартирах.

После повысительной насосной станции вода поступает во внутреннюю систему холодного водоснабжения, а также имеется ответвление на ИТП для подогрева воды с температурными показателями не менее 60°С для системы горячего водоснабжения здания, через теплообменники 1-ой и 2-ой ступени.

Вид повысительной станции представлен на фото 4.

Фото 4 - Повысительная насосная станция

В результате обследования ИТП выявлены места, которые оказывают отрицательное влияние на работу системы горячего водоснабжения здания, к которым относятся:

- недостаточный диаметр водомерной вставки Ду 25мм., который не способен обеспечить необходимую пропускную способность воды на нужды горячего водоснабжения всего здания;

- соединение труб выполнено при помощи сварных соединений (несоответствие требований пункта 4.6 СП 73.13330.2016), также стоит отметить, что на водомерной вставке использовались трубы ВГП не оцинкованные, что недопустимо для системы питьевого водоснабжения;

- электрический водонагреватель SB 1002 AC объемом 1000 литров, по производительности явно не способен обеспечить всех жильцов горячей водой в период летнего отключения теплоносителя для проведения регламентных работ;

- электрический водонагреватель SB 1002 AC объемом 1000 литров, предназначенный для подогрева воды на систему ГВС в период отключения теплоносителя в летний период для проведения регламентных работ, фактически не интегрирован для осуществления постоянной циркуляции через него горячей воды, что не позволит в случае необходимости в кратчайшие сроки ввести его в эксплуатацию;

- циркуляционные насосы Grundfos CR1-3, установленные в ИТП не способны обеспечить необходимую циркуляцию во всех жилых квартирах из-за недостаточной производительности;

Фото 5 - Циркуляционные насосы Grundfos CR1-3 не достаточной производительности

Фото 6 - Водомерная вставка в ИТП для учета воды на систему ГВС, снижающая пропускную способность

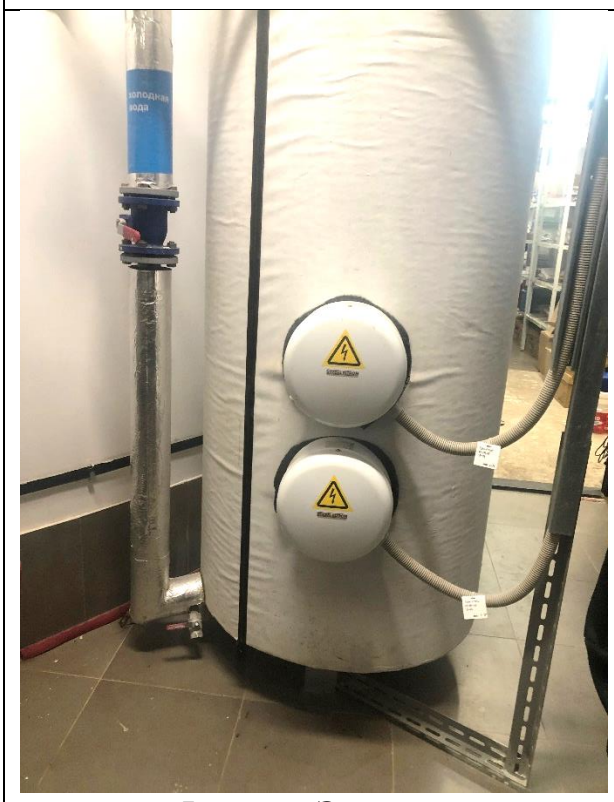


Фото 7 - Электрический водонагреватель на 1000 литров

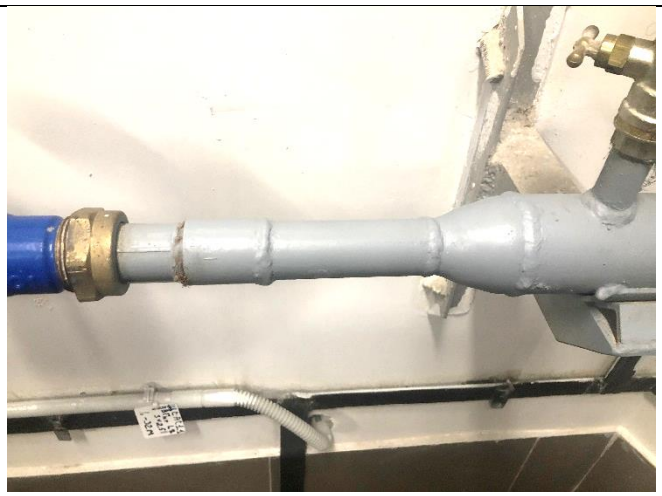


Фото 8 - Стальные трубопроводы водоснабжения соединены на сварке, что не соответствует нормативным требованиям

Подача холодной и горячей воды на жилые этажи осуществляется по двум стоякам (В1, Т3, Т4). На каждом этаже от стояка В1, Т3, Т4 имеется ответвление на распределительную гребенку, от которой имеются отдельные ответвления на каждую квартиру холодного, горячего и циркуляционного трубопровода.

Имеющиеся диаметры стояков и ответвлений на распределительную гребенку не способны обеспечить подачу необходимого объема воды и поддерживать заданное давление в системе холодного и горячего водоснабжения

давления для всех потребителей жилого многоквартирного дома. Особенно это выражено на последних этажах здания.

Фото 9 - Поэтажные распределительные гребенки системы В1, Т3, Т4

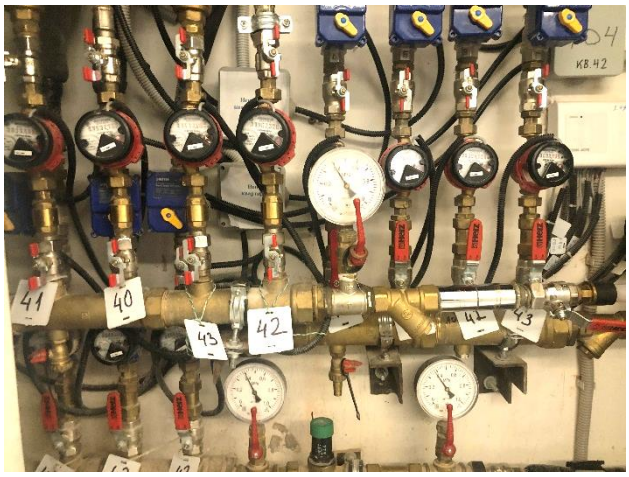


Фото 10 - Поэтажные распределительные гребенки системы В1, Т3, Т4

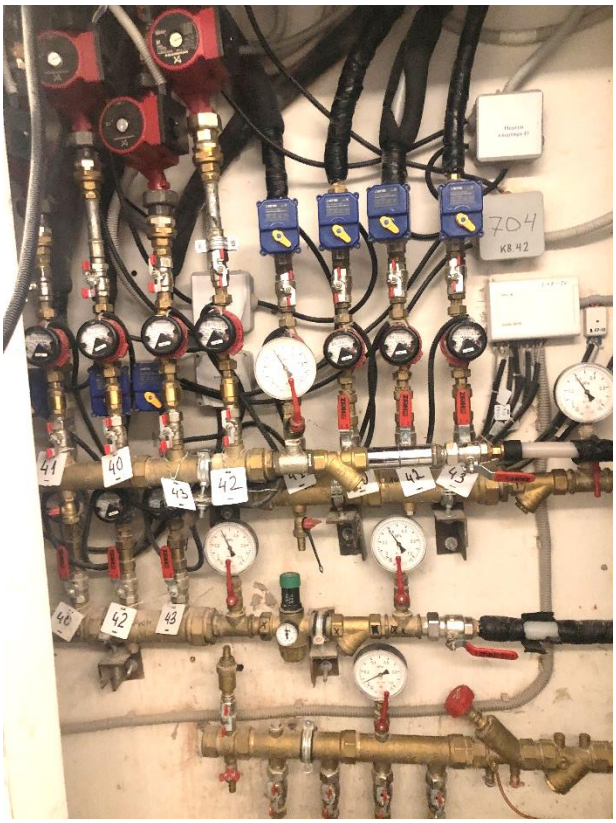


Фото 11 - Поэтажные распределительные гребенки системы В1, Т3, Т4

Фото 12 - Поэтажные распределительные гребенки системы В1, Т3, Т4

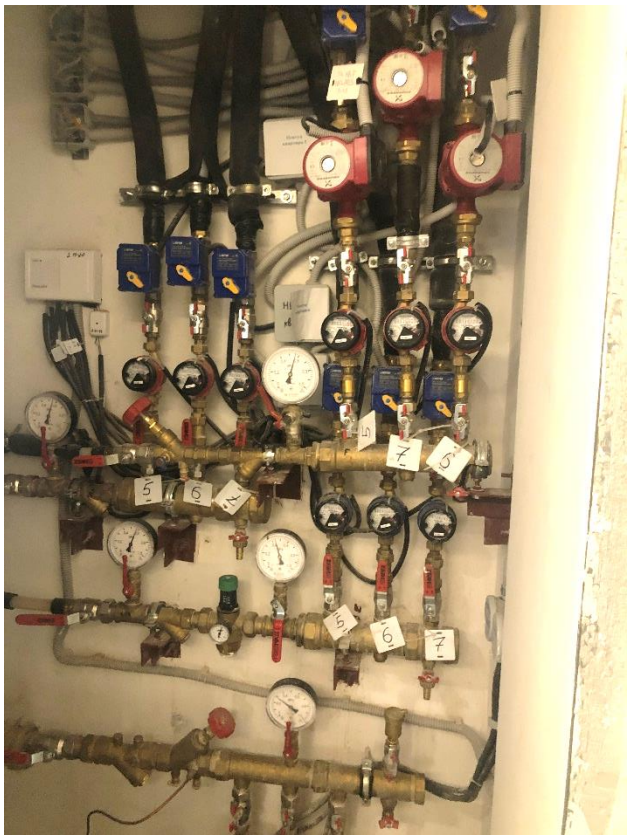


Фото 13 - Поэтажные распределительные гребенки системы В1, Т3, Т4

В ходе проведения натурного обследования выявлены нарушения, допущенные при монтаже и проектировании, значительно влияющие на работу системы холодного и горячего водоснабжения к которым относятся:

- не установлены обратные клапана на смесителе гигиенического душа, в результате происходит подмес горячей воды в систему холодного водоснабжения, что недопустимо;

- система «Нептун» установлена таким образом, что при ее срабатывании и закрытии клапанов на подачу в квартиру воды не происходит отключение циркуляционных насосов, обеспечивающих циркуляцию горячей воды в каждой квартире, что в последующем может стать причиной выхода из строя циркуляционных насосов;

- на поэтажных распределительных гребенках имеющиеся диаметры труб, не способны обеспечить пропуск необходимого объема воды при одновременном включении санитарно-технических устройств в квартирах на одном этаже;

- во время обследования не все циркуляционные насосы обеспечивали циркуляцию горячей воды в заданном режиме, так как вода на циркуляционном трубопроводе некоторых квартир значительно холоднее остальных квартир;

- подводящие трубы от стояка до распределительной гребенки системы ХВС и ГВС выполнены из труб сшитого полиэтилена с наружным диаметром 25мм и внутренним проходным сечением 18,1 мм.

2.3. Расчеты водопотребления здания.

Водопотребление здания можно разделить на следующих потребителей:

- Жилая часть

- Торговые помещения

- Предприятия общественного питания

- Административные помещения

Проведем расчет водопотребления разных групп потребителей

Жилая часть

Исходные данные для расчета жилой части:

Количество квартир - 43.

Количество жителей, чел. – 194

Количество приборов для холодной воды, шт. - 637.

для горячей воды, шт. - 476.

Вероятность действия санитарно-технических приборов на участках сети при одинаковых водопотребителях в здании:

$$P = \frac{q_{hr,u}\, U}{3600\, q_0\, N};$$

где:

P - вероятность действия санитарно-технических приборов на участках сети общая для холодной и горячей воды;

qhr,u - норма расхода воды в час наибольшего водопотребления, л/час - определяется по приложению;

U - количество водопотребителей, чел;

q_0 - секундный расход холодной и горячей воды прибором, л/с - определяется по приложению;

N - количество санитарных приборов на участке сети, шт.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Ptot общая для горячей и холодной воды:

Ptot = (15,6 x 194) / 3600 x 0,3 x 637= 0,004399

NPtot = 637 x 0,004399 = 2,802; по таблице определяем α = 1,764.

Максимальный секундный расход воды qtot общий:

$$q^{tot} = 5 q_0^{tot} \alpha^{tot};$$

qtot = 5 x 0,3 x 1,764 = 2,646 л/с.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Ph горячей воды:

Ph = (8,5 x 194) / 3600 x 0,2 x 476= 0,004811

NPh = 476 x 0,004811 = 2,29; по таблице определяем α = 1,559.
qh = 5 x 0,2 x 1,559 = 1,559 л/с.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Pc холодной воды:
Pc = (7,1 x 194) / 3600 x 0,2 x 637= 0,003
NPc = 637 x 0,003 = 1,913; по таблице определяем α = 1,4.
qc = 5 x 0,2 x 1,4 = 1,4 л/с.

Административная часть

Исходные данные для расчета административной части:

Количество персонала, чел. – 10

Количество приборов для холодной воды, шт. - 12.

для горячей воды, шт. - 7.

Вероятность действия санитарно-технических приборов на участках сети при одинаковых водопотребителях в здании:

$$P = \frac{q_{hr,u}\, U}{3600\, q_0\, N};$$

где:

P - вероятность действия санитарно-технических приборов на участках сети общая для холодной и горячей воды;

qhr,u - норма расхода воды в час наибольшего водопотребления, л/час - определяется по приложению;

U - количество водопотребителей, чел;

q_0 - секундный расход холодной и горячей воды прибором, л/с - определяется по приложению;

N - количество санитарных приборов на участке сети, шт.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Ptot общая для горячей и холодной воды:
Ptot = (4 x 10 / 3600 x 0,14 x 12)= 0,006614
NPtot = 12 x 0,00794 = 0,095; по таблице определяем α = 0,317.
Максимальный секундный расход воды qtot общий:

$$q^{tot} = 5 q_0^{tot} \alpha^{tot};$$

qtot = 5 x 0,14 x 0,317 = 0,222 л/с.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Ph горячей воды:
Ph = (1,7 x 10) / 3600 x 0,1 x 7= 0,006746
NPh = 7 x 0,006746 = 0,047; по таблице определяем α = 0,269.
qh = 5 x 0,1 x 0,269 = 0,1345 л/с.

Вероятность действия санитарно-технических приборов Pc холодной воды:
Pc = (2,3 x 10) / 3600 x 0,1 x 12= 0,00532

NPc = 12 x 0,00532 = 0,06384; по таблице определяем α = 0,294.
qc = 5 x 0,1 x 0,294 = 0,147 л/с.

Предприятие общественного питания (Блинбери)

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 1,43 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 0,61 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 0,97 л/сек

Предприятие общественного питания (АВС)

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 1,43 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 0,61 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 0,97 л/сек

Предприятие общественного питания (Блинбери)

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 1,13 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 0,4 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 0,76 л/сек

Магазин продовольственный (Ароматный мир)

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 0,3 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 0,2 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 0,2 л/сек

Магазин продовольственный (Аленка)

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 0,3 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 0,2 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 0,2 л/сек

На основании полученных результатов суммарное водопотребление здания составляет:

Максимальный секундный расход воды qtot общий – 3,92 л/сек
Максимальный секундный расход горячей воды qh – 1,95 л/сек
Максимальный секундный расход холодной воды qc – 2,36 л/сек

На основании полученных результатов водопотребления можно однозначно сказать, что проектные показатели 2,19 л/сек, значительно ниже фактически требуемого расхода воды в 3,92 л/сек. В результате потребуется пересмотреть проектную документацию и выполнить модернизацию систему водоснабжения здания.

3. Выводы.

На основании полученных результатов обследования выявлены значительные несоответствия, допущенные при проектировании системы водоснабжения. В результате система водоснабжения не способна обеспечивать подачу воды необходимого объема и давления всем потребителям в жилом доме. Для того чтобы обеспечить надежную работу системы водоснабжения здания в целом, требуется выполнить ряд мероприятий по приведению системы холодного и горячего водоснабжения в стабильное работоспособное состояние.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации рекомендуется разработать проектную документацию на модернизацию системы водоснабжения, в которой предусмотреть следующие мероприятия:

1. Произвести замену на водопроводном вводе диаметра водомерной вставки с Ду 40мм на Ду 65мм (уточнить расчетами при проектировании и увязки всей системы водоснабжения).
2. Увеличить производительность системы водоподготовки до требуемых параметров.
3. Выполнить замену существующего регулятора давления на регулятор с большей пропускной способности.
4. Включить в проектную документацию установку баков аккумуляторов.
5. Произвести замену повысительной насосной станции HYDRO MRC-E 3 CRE 3-5 U1A-A-A-GHV на более производительную.
6. В ИТП произвести замену водомерной вставки с Ду 25мм на Ду 50мм (уточнить расчетами при проектировании и увязки всей системы водоснабжения).
7. Произвести замену циркуляционных насосов Grundfos CR1-3 (2 шт.), на более производительные.
8. Выполнить установку дополнительных водонагревателей, с учетом того, чтобы объем их в сумме составлял не менее 3 $м^3$, при этом необходимо интегрировать и обеспечить через них циркуляцию горячего водоснабжения в постоянном режиме.
9. Произвести демонтаж трубопроводов горячего водоснабжения в помещении ИТП, так как они соединены при помощи сварных соединений, что недопустимо в соответствии с требованиями пункта 4.6 СП 73.13330.2016. Вместо демонтированных труб произвести монтаж оцинкованных труб ВГП способами, указанными в пункте 5.1.2 СП 73.13330.2016, либо выполнить монтаж из нержавеющих труб являющиеся более коррозионностойкими и долговечными.
10. Выполнить замену стояков на больший диаметр для увеличения пропускной способности, либо выполнить устройство дополнительных

стояков, на которые выполнить переподключение распределительных гребенок 3-х этажей. Кроме того, потребуется увеличение диаметров разводящих трубопроводов к стоякам.

11. Выполнить отдельные гидравлические расчеты для каждого этажа от стояков до распределительной гребенки, а также от гребенки каждое ответвление на квартиру, для определения необходимых диаметров труб, запорно-регулирующей арматуры и водомеров.
12. Выполнить установку регуляторов давления на ответвлении трубопровода ХВС от гребенки на каждую квартиру вместо одного установленного перед распределительной гребенкой.
13. На каждое ответвление трубопроводов ГВС на квартиру, предусмотреть установку балансировочных кранов, для равномерного распределения циркуляции по квартирам на одном этаже.
14. В квартирах, где установлено более 1-го полотенцесушителя предусмотреть установку автоматических балансировочных клапанов, для обеспечения равномерной циркуляции ГВС, через каждый полотенцесушитель.

Категория технического состояния систем холодного и горячего водоснабжения – ограниченно работоспособное.

Приложения:
Приложение 1 – Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – на 4-х листах;
Приложение 2 – Данные о квалификации специалиста – на 2-х листах.

Инженер-эксперт А.Б Пышкин

Приложение 1. Выписка из реестра членов СРО, СЭП РФ

Ассоциация Национальное Объединение Изыскателей
«Альянс Развитие»
125367, г. Москва,Полесский проезд, дом 16, стр. 1, оф 300
ОГРН 1187700020518, ИНН/КПП 7733333211/773301001
Тел: +7 495 409 83 20 e.mail:info@sro-noi-ar.ru

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«25» февраля 2022 г. № 03153

Ассоциация «Национальное объединение изыскателей «Альянс Развитие»

(Ассоциация «НОИ «АР»)

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

125367, Москва Город, проезд Полесский, дом 16, строение 1, оф/ком 300/10, 11, 12, 14, sro-noi-ar.ru, info@noi-ar.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-И-046-23072019

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Московский центр строительной экспертизы»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Московский центр строительной экспертизы» (ООО «МОС-ЭКСПЕРТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9709068887
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1217700027490
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	109004, город Москва, улица Александра Солженицына, дом 11, строение 2, этаж 2 комната 7
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---

2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	366
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	4 февраля 2021 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	4 февраля 2021 г., №220
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	4 февраля 2021 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
4 февраля 2021 г.	25 февраля 2022 г.	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей

б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Директор (подпись) В.И. Шубин

М.П.

Ассоциация "Национальное объединение изыскателей" г. Москва ОГРН 1187700020518 "Альянс Развитие"

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНАЯ ПАЛАТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА
СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ в реестре 0386

Общество с ограниченной ответственностью

«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

ОГРН 1217700027490 от 28 января 2021 года

ИНН/КПП 9709068887/770901001

Выдана 30.12.2021 г. **Действительна до** 29.12.2022 г.

Исполнительный директор
СЭП РФ

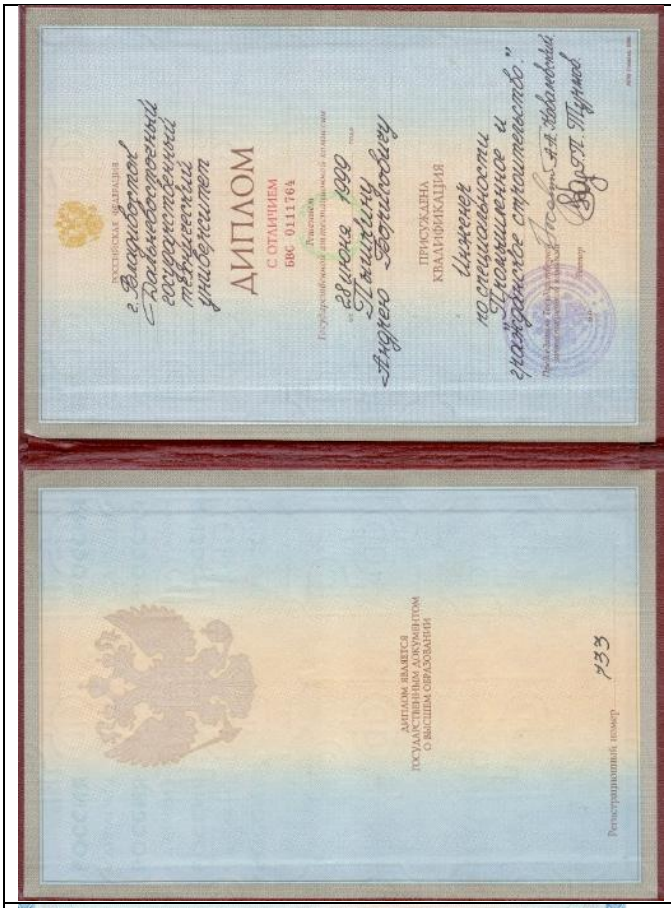
ПЕТРОВ А.В.

М.П.

СО № 277386

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл

Приложение 2. Данные о квалификации специалиста



ДИПЛОМ
С ОТЛИЧИЕМ
БВС 0111764

Ленинград
28 июня 1999 года

Пышкину
Андрею Борисовичу

ПРИСУЖДЕНА
КВАЛИФИКАЦИЯ
Инженер
по специальности
"Промышленное и
гражданское строительство"

Ректор

Председатель Государственной аттестационной комиссии

Регистрационный номер 733

УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации

Настоящее удостоверение выдано Пышкину Андрею Борисовичу

в том, что он(а) с «17» сентября 2019 по «27» сентября 2019 прошел(а) обучение в (на) Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный центр дополнительного профессионального образования»

по теме: «Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта»

в объеме 72 ак. час.

Директор Мартынова А.В.

Секретарь Копылова М.А.

М.П.

Город Москва год 2019

Удостоверение является документом установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер 270919-1/С72

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

ПЫШКИН
АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ

прошел(а) профессиональную переподготовку в (на)

Частном образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки»
по программе «Судебная строительно-техническая экспертиза»

Решением от
30 августа 2021 года № 069-ППО
диплом подтверждает присвоение квалификации

судебный эксперт

и дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере

судебной строительно-технической экспертизы

Председатель комиссии Л.П.Мельникова
Руководитель В.А.Протопопова
Секретарь О.Ф.Бабешко

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки»

ДИПЛОМ
О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ
612413282773

Документ о квалификации

Регистрационный номер
0768 - Д

Город
Ростов-на-Дону

Дата выдачи
30 августа 2021 года

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Пышкин Андрей Борисович

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Пышкин Андрей Борисович, адрес места жительства(регистрации): 125319, Москва г, Кочновский проезд, дом № 4, корпус 1, квартира 682 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-110625.

НОПРИЗ

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Техническое заключение на основании проведенного обследования системы холодного и горячего водоснабжения жилого многоквартирного дома ЖК «Barkli Gallery», по адресу: г. Москва, ЦАО, Ордынский тупик, 4/А.

Лист 26

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ И СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Руководящий орган: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Центр независимой экспертизы»
Юридический адрес: 429960, г. Чебоксары, Хозяйственный проезд, д. 11В
Адрес для корреспонденции: г. Чебоксары, Марпосадское шоссе 1Б
ИНН 2130173640, КПП 213001001, ОГРН 1162100050298, ОКПО 03052078

Зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации
Регистрационный № РОСС RU.И1707.04ЦНЭ0 от «15» июня 2017 г.

№ 070331

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЦНЭ

Удостоверяем, что **Пышкин Андрей Борисович**

ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЕТЕНТНЫМ И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ И ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ **«СДЭЛ» СТО-НСЛ-2017** ПО ЭКСПЕРТНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

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 эстетических и других свойств

Дата внесения в Реестр «24» июня 2020 г.

Срок действия сертификата соответствия с «24» июня 2020 г. по «24» июня 2023 г.

М.П. Руководитель органа по сертификации (подпись) Семёнова Л.В. (инициалы, фамилия)

Эксперт органа по сертификации (подпись) Дмитриев А.В. (инициалы, фамилия)

НОСТРОЙ

Ассоциация
«Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское отраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство»
ул. М. Грузинская, д. 3, Москва, 123242 Телефон/факс: (495) 987-31-48
nrs@nostroy.ru http://nrs.nostroy.ru

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов в области строительства

26 ноября 2019 г. (дата решения комиссии) — 0206090 (уникальный номер заявления)

В соответствии с решением лица, наделенного правом принимать решения о включении сведений о специалистах в национальный реестр специалистов в области строительства, об изменении и исключении таких сведений (пункт 10.11.23 Устава Ассоциации «Национальное объединение строителей»), от **26 ноября 2019 г. №82** уведомляем о том, что

Пышкин Андрей Борисович

включен в национальный реестр специалистов в области строительства.

Вид деятельности: **организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.**

Также уведомляем о присвоении идентификационного номера Специалиста:

С-77-206090

Уполномоченное лицо — В.В. Прядеин

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

выдано
ПЫШКИНУ
Андрею Борисовичу
в том, что он(а) в период
с 13 апреля 2021 года по 12 мая 2021 года
прошел(а)обучение в:
Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования "МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕКТР" (АНО ДПО «МЦО «СПЕКТР»)
По направлению:
Реставрация объектов культурного наследия
По курсу:
«Разработка проектной документации по консервации, ремонту, реставрации, приспособлению и воссозданию объектов культурного наследия»

В объеме : 160 (Сто шестьдесят) часов

Ректор(директор)
Секретарь

Город *Москва* *год* *2021*

Международный центр обучения «Спектр»

Удостоверение является документом о краткосрочном повышении квалификации

770000020481

Регистрационный номер
Р-05/21/21261

Лицензия департамента образования города Москвы № 037398, выдана 15 апреля 2016г., серия 77Л01 №0008217

СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНАЯ ПАЛАТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫПИСКА ИЗ ЕДИНОГО РЕЕСТРА
СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ в реестре 770505010

Пышкин Андрей Борисович

ВИДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ; ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

РЕГИОН МОСКВА

ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ нет

Выдана 29.12.2021 г. Действительна до 28.12.2022 г.

Исполнительный директор СЭП РФ
ПЕТРОВ А.В.

RU № 770505010