
Ассоциация проектных организаций строительного комплекса
«Партнерство проектировщиков». №111 по реестру СРО-П-207-14032019

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА №780/2021
от 26 июля 2021 года**

по результатам обследования объекта арки между жилыми домами,
расположенными по адресу: город Новосибирск, [REDACTED]

Заказчик: [REDACTED]

Генеральный директор ООО «Экспертность»

Дерюгин Н.А.

Эксперт ООО «Экспертность»

Бондарчук В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>№ п.п.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
1	<i>Введение</i>	3
2	<i>Объект обследования</i>	3
3	<i>Сведения об исполнителе</i>	4
4	<i>Методика и состав работы</i>	5
5	<i>Результаты обследования</i>	8
6	<i>Выводы</i>	10
7	<i>Перечень нормативных документов и литературы</i>	11
-	<i>Приложение №1 к заключению эксперта № 780/2021</i>	12
-	<i>Приложение №2 к заключению эксперта № 780/2021</i>	17
-	<i>Приложение №3 к заключению эксперта № 780/2021</i>	20

1. ВВЕДЕНИЕ

Производство судебных и досудебных экспертиз ООО «Экспертность» осуществляется на основании № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» в соответствии с Гражданским процессуальным кодексом РФ (ГПК РФ), Арбитражным процессуальным кодексом РФ (АПК РФ).

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (Федеральный закон от 4 мая 2011г. № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности". Федеральный закон от 31 мая 2001г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации») экспертная деятельность, а в частности экспертиза или экспертное исследование не лицензируется.

ООО «Экспертность» является членом саморегулируемой организации Ассоциации проектных организаций строительного комплекса «Партнерство проектировщиков», свидетельство о допуске к виду или определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства рег. номер СРО-П-207-14032019.

В ходе исследования эксперт руководствовался принципами законности, соблюдения прав и свобод человека и гражданина, а также независимости эксперта, объективности, всесторонности и полноты исследований, проводимых с использованием современных достижений науки и техники.

На основании технического задания, было проведено визуальное и инструментальное обследование объекта экспертизы.

Цель обследования:

1. Определить техническое состояние объекта исследования;
2. Определить наличие (отсутствие) дефектов в конструкциях объекта исследования;
3. Определить максимально допустимую нагрузку на конструкции арки;
4. Передать техническую возможность утепления конструкции арки и облицовка керамогранитом;
5. Составить экспертное заключение.

2. ОБЪЕКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Общие характеристики объекта экспертизы:

Фундамент – сборные ж/бетонные блоки;

Стены – кирпичная кладка, облицованные силикатной плиткой;

Перекрытия – железобетонные плиты;

Крыша – совмещенная мягкая кровля;

Окна – ПВХ;

Двери – Деревянные, металлические;

Вентиляция – естественная;

Отопление – центральное;

Электроснабжение – центральное;

Водоснабжение – центральное;

Водоотведение – центральное.

Объект экспертизы представляет собой конструкцию между жилыми домами [REDACTED]. Данная конструкция является частью данных жилых домов в равных долях. Со стороны двора фасад здания повсеместно облицован силикатной плиткой, с противоположной стороны имеются оконные блоки, балконы.

Зафиксирована конструкция арки расположенная непосредственно по центру объекта. Высота проема 6,0 м, длина 7,32 м, ширина 4,8 м.

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Эксперт:

Бондарчук Владислав Викторович, обладающий специальными познаниями в области строительства:

Образование - высшее техническое, квалификация инженер – строитель по специальности «Промышленное и гражданское строительство», диплом о высшем образовании выдан Министерством образования РФ, государственным образовательным учреждением «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС) 27 июня 2012 года.

Удостоверение о повышении квалификации №ПЦ-170219 от 04 февраля 2019 г, выдано Бондарчуку Владиславу Викторовичу в том, что он прошел повышение квалификации в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Первый центр повышения квалификации и профессиональной подготовки» по курсу «Обследование строительных конструкций зданий и сооружений».

Удостоверение о повышении квалификации № 642402501507 от 25 апреля 2016г, выдано Бондарчуку Владиславу Викторовичу в том, что он прошел повышение квалификации в ЧУ «Образовательная организация дополнительного профессионального образования «Международная академия экспертизы и оценки» по программе повышения квалификации экспертов (специалистов): «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости» по специальности «Исследование

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

Сертификат соответствия судебного эксперта №001650 подтверждающий, что Бондарчук Владислав Викторович является компетентным экспертом и соответствует требованиям системы добровольной сертификации, предъявляемой к судебным экспертам по экспертной специальности 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».

Сертификат соответствия судебного эксперта №001651 подтверждающий, что Бондарчук Владислав Викторович является компетентным экспертом и соответствует требованиям системы добровольной сертификации, предъявляемой к судебным экспертам по экспертной специальности 16.5.: «Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий».

4. МЕТОДИКА И СОСТАВ РАБОТЫ

Обследование выполнялись с использованием следующего оборудования:

1. Рулетка металлическая 3,0 м.
2. Лазерный дальномер Bosh GLM-20.
3. Определитель прочности бетона ИПС МГ4.05.
3. Фотоаппарат Imitix.

Обследование объекта строительно-технической экспертизы проводилось в три связанных между собой этапа:

- подготовка к проведению обследования (информационно-аналитический);
- предварительное (визуальное) обследование;
- детальное (инструментальное) обследование.

Составление экспертного заключения по результатам обследования и информационно-аналитический анализ предоставленных для проведения строительно-технической экспертизы документов, производится с использованием нормативной документации, действующей в настоящий момент на территории Российской Федерации.

В соответствии с требованиями СП 13-102-2003 п. 6.1 Подготовка к проведению обследований предусматривает ознакомление с объектом обследования и проектной документацией на конструкции и строительство сооружения. Экспертом произведен внешний осмотр строительных конструкций жилого дома, с выборочным фиксированием на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 п. 7.2 Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее). Обмерные работы производились в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 п.8.2.1. Целью обмерных работ является уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций и их элементов, определение их соответствия проекту или отклонение от него.

Категории технического состояния согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»:

- 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.

- Работоспособное состояние - категория технического состояния здания, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

- Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния здания или его строительных конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

- Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

- Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпани несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Термины и определения приведены согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Диагностика - установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

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 - 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.

Критерии оценки - установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

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.

Нормативный уровень технического состояния - категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ, и т.д.).

Степень повреждения - установленная в процентном отношении доля проектной несущей способности строительной конструкцией.

Несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

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

Эксплуатационные показатели здания - совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Выезд на объект и фактическое обследование объекта экспертизы проводилось 26 июля 2021 года.

Обследование объекта проводилось визуально и инструментально при дневном и искусственном рассеянном свете на расстоянии от 0 до 5 м от предмета осмотра. Фото-отчет проведенного обследования представлен в Приложении №1 настоящего заключения эксперта.

5.1. Описание обследованных конструкций:

- наружные несущие элементы стены выполнены из кирпичной кладки, облицованы силикатной плиткой, недопустимых трещин, прогибов или иных дефектов не обнаружено. Несущие стены находятся в работоспособном состоянии;

- железобетонные монолитные балки конструкции арки сечением 0,9х0,9 м, класс бетона В40, армирование продольное $\varnothing 18$, недопустимых трещин, прогибов или иных дефектов не обнаружено. Конструкции находятся в работоспособном состоянии;

5.2. Определение нагрузок:

В ходе проведения обследования были выполнены измерения объемно-пространственных характеристик конструктивных элементов здания.

Выполнен сбор нагрузок с учетом существующих элементов стен, перекрытия, представленный в таблице №1.

Таблица №1.

Наименование нагрузки	q_n , кг/м ²	g_f	q , кг/м ²
Постоянная			
Стена кирпичная с учетом облицовки плиткой	20000	1,3	26000,0

Железобетонные перекрытия, включая отделку	6750	1,3	8775,0
Гидроизоляция рулонная	10,0	1,1	11,0
Утеплитель, звукоизоляция, t=200мм	140,0	1,1	151,0
Всего постоянная:	26900	1,15	34940,0
Временная			
Полезная	100,0	1,4	140,0
Итого:	27000		35080

Выполнен сбор нагрузок на балки с учетом проектируемых элементов вентилируемого фасада, представленный в таблице №2.

Таблица №2.

Наименование нагрузки	q_n , кг/м ²	g_f	q , кг/м ²
Постоянная			
Стена кирпичная с учетом облицовки плиткой	20000,0	1,3	26000,0
Железобетонные перекрытия, включая отделку	6750,0	1,3	8775,0
Гидроизоляция рулонная	10,0	1,1	11,0
Утеплитель, звукоизоляция, t=200мм	140,0	1,1	151,0
Вентилируемый фасад	1800,0	1,1	1980,0
Всего постоянная:	28700,0	1,15	36920,0
Временная			
Полезная	100,0	1,4	140,0
Снеговая	150,0	1,2	180
Ветровая	38,0	1,2	45,6
Итого:	28800,0		37060,0

Расчет несущей способности несущих элементов бетонных балок представлен в Приложении №1.

Согласно данному расчету увеличение нагрузки на несущие элементы балок арки допускаются.

Также выполнен расчет на увеличение нагрузки от вентилируемого фасада из керамогранита с учетом утеплителя и металлических конструкций (вес 1 кв.м. = 200 кг) на конструкции кирпичной кладки стен.

Согласно данному расчету увеличение нагрузки на несущие элементы стен расположенных выше арки допускаются, даже при наличии существенных повреждений кладки, трещин шириной раскрытия до 2 мм длиной 60-65 см.

Определен Коэффициент использования 0,477 - Устойчивость при внецентренном сжатии нижнего сечения, что говорит о запасе несущей способности в 52,3%.

Однако эксплуатация данной вентилируемой системы не эффективна в сложившихся условиях эксплуатации, так как со стороны улицы Русская отсутствуют искусственные преграды, прерывающие постепенное увеличение ветровой нагрузки при штормовом цикличном ветре, что влечет за собой образование эффекта парусности на элементы любого из существующих конструкций вентилируемых фасадов. Динамическое воздействие ветровой нагрузки на крепежные клеммы и анкерные болты, приведет к ускоренному ухудшению технического состояния вентилируемого фасада и разрушению кирпичной кладки наружных стен объекта экспертизы. С целью исключения промерзания наружных стен следует выполнить ремонт парапетных плит и выполнить разуклонку кровли части здания, с целью исключения водонасыщения конструкций кирпичной кладки стен.

6. ВЫВОДЫ

На основании результатов визуально-инструментального технического обследования арки между жилыми домами, расположенными по адресу: город Новосибирск, ██████████ установлено, что увеличение нагрузки на несущие элементы балок арки допускаются исходя из проведенных расчетов.

Однако эксплуатация данной вентилируемой системы не эффективна в сложившихся условиях эксплуатации, так как со стороны улицы Русская отсутствуют искусственные преграды, прерывающие постепенное увеличение ветровой нагрузки при штормовом цикличном ветре, направляющемся с Обского водохранилища, что влечет за собой образование эффекта парусности на элементы любого из существующих конструкций вентилируемых фасадов.

Динамическое воздействие ветровой нагрузки на крепежные клеммы и анкерные болты, приведет к ускоренному ухудшению технического состояния вентилируемого фасада и разрушению кирпичной кладки наружных стен объекта экспертизы.

С целью исключения промерзания наружных стен следует выполнить ремонт парапетных плит и выполнить разуклонку кровли части здания, с целью исключения водонасыщения конструкций кирпичной кладки стен.

Эксперт

Бондарчук В.В.

Генеральный директор

Дерюгин Н.А.

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» - «Пособие по обследованию строительных конструкций зданий», Москва – 2004;
2. ВСН 57-88 «Положение по техническому обследованию жилых зданий»;
3. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
5. Гроздов В.Т. «Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений», С-Петербург, 1998 г.;
6. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
7. СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»;
8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
9. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;
10. СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87»;
11. СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;
12. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Фототаблица



Фото 1

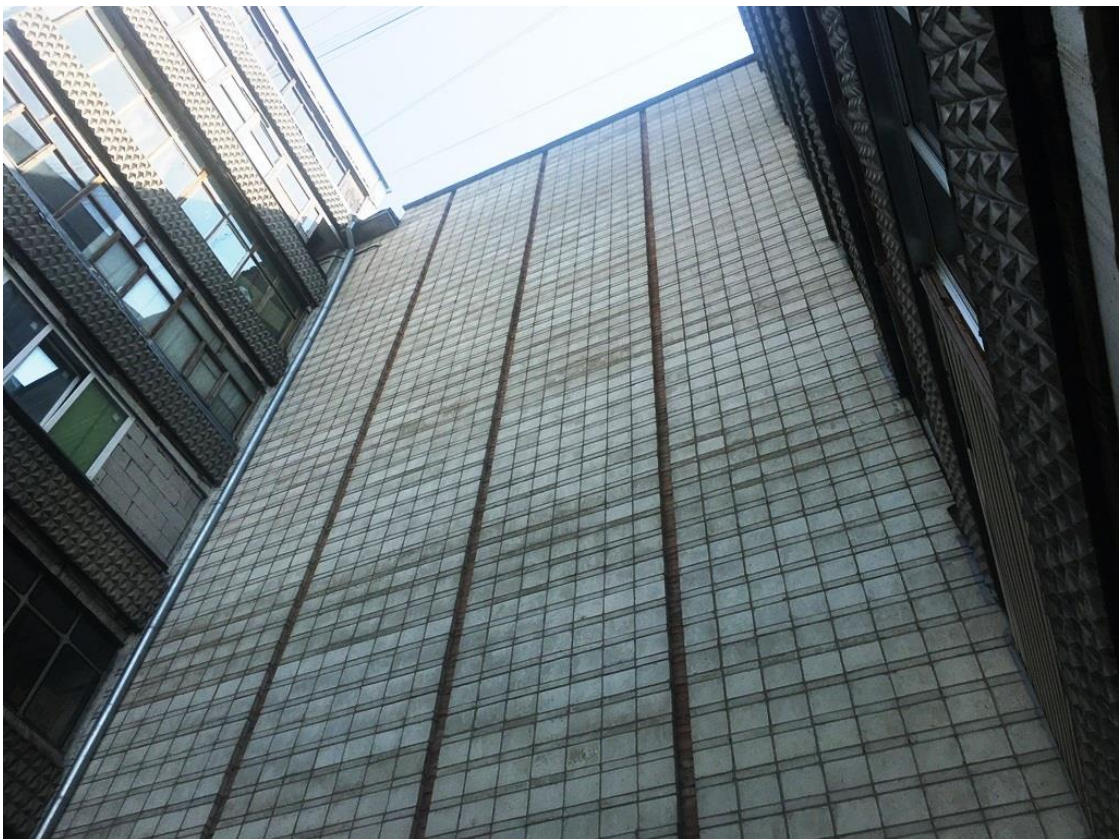


Фото 2



Φοτο 3



Φοτο 4



Φοτο 5



Φοτο 6



Фото 7



Фото 8



Фото 9

Приложение №2 к заключению эксперта №780/2021

от 26 июля 2021 года

Документы предоставленные заказчиком

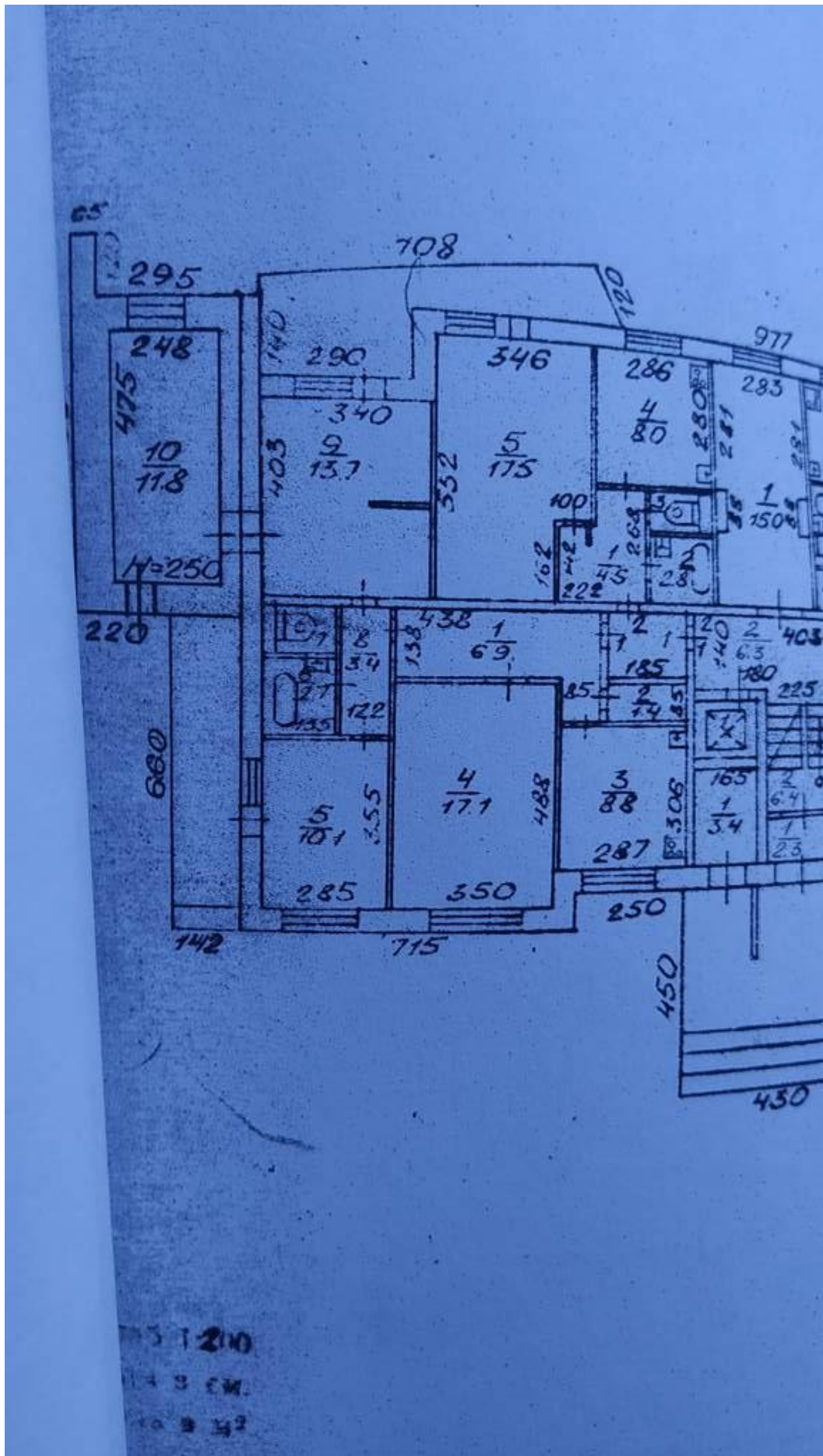
VII. Техническое описание здания

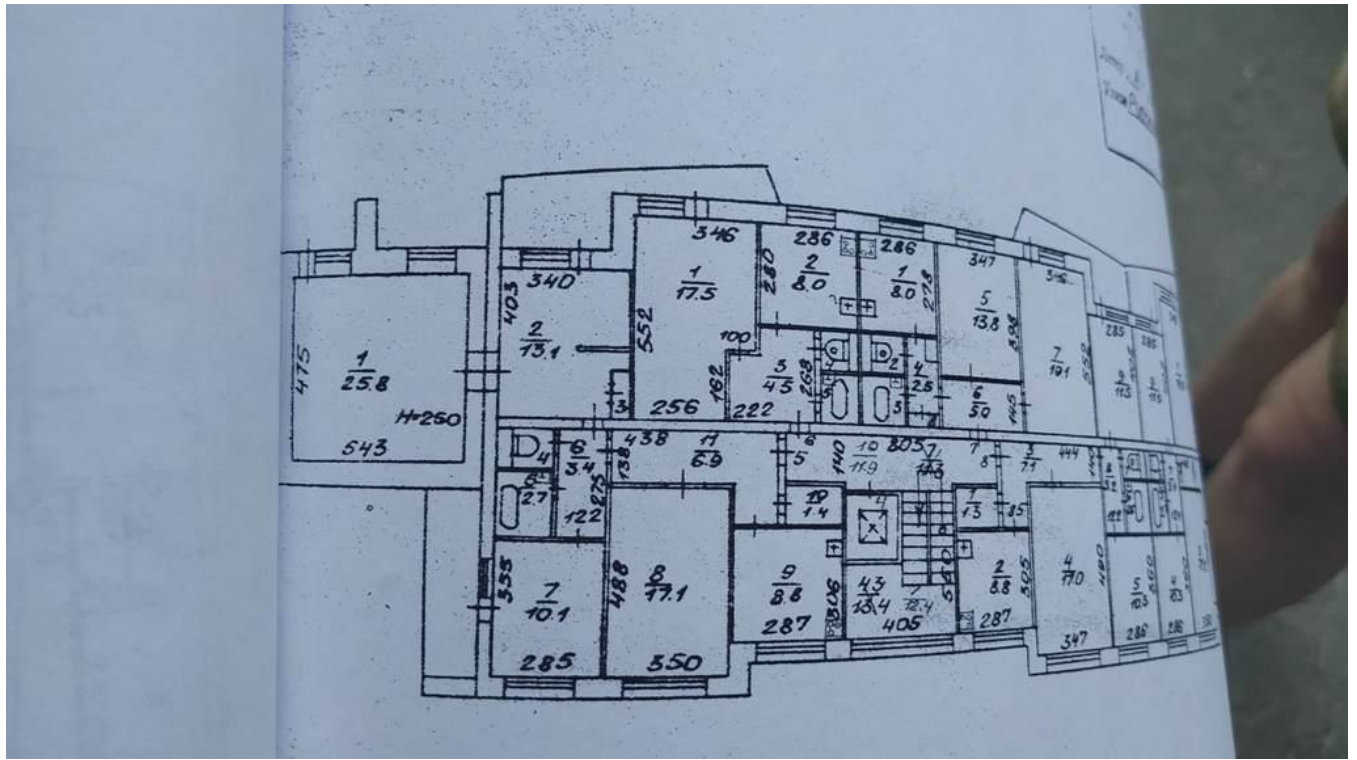
Литера А Год постройки 1977 Число этажей 9

№ П/П	Наименование конструктивных элементов	Описание элементов (материал, конструкция или система, отделка и прочее)	
1	2	3	
1	Фундамент	сборные ж/бетонные блоки	
2	Наруж. внутр. капит. стены	панели из керамзитобетона	
3	Перегородки	гипсобетонные панели	
4	перегородки	Чердачное	железобетонные сборные плиты
		Междуэтажное	железобетонные плиты
		Подвальное	железобетонные плиты
5	Крыша	совмещенная мягкая кровля	
6	Полы	плитка, линолеум	
7	проборы	Окна	2-е деревянные
		Двери	прессованные
8	отделка	Внутренняя	штукатурка, побелка, обои, плитка
		Наружная	
	Отопление	Печи	
		Калориферное	
		АГВ	
		Другое	
	Электро и сантехнические устр.	Центральное отопл	от ТЭЦ
		Электроосвещение	проводка скрытая
		Водопровод	от городской сети
		Канализация	в городской коллектор
		Гор. водоснабжение	централизованное
		Ванны	
		Газоснабжение	
		Напольные эл. плиты	
		Телефон	НГТС
		Радио	
Телевидение			
Сигнализация			
10	Лестницы	железобетонные	
	Прочие работы	крыльца, отмостка, балконы	

Физический износ % 31%

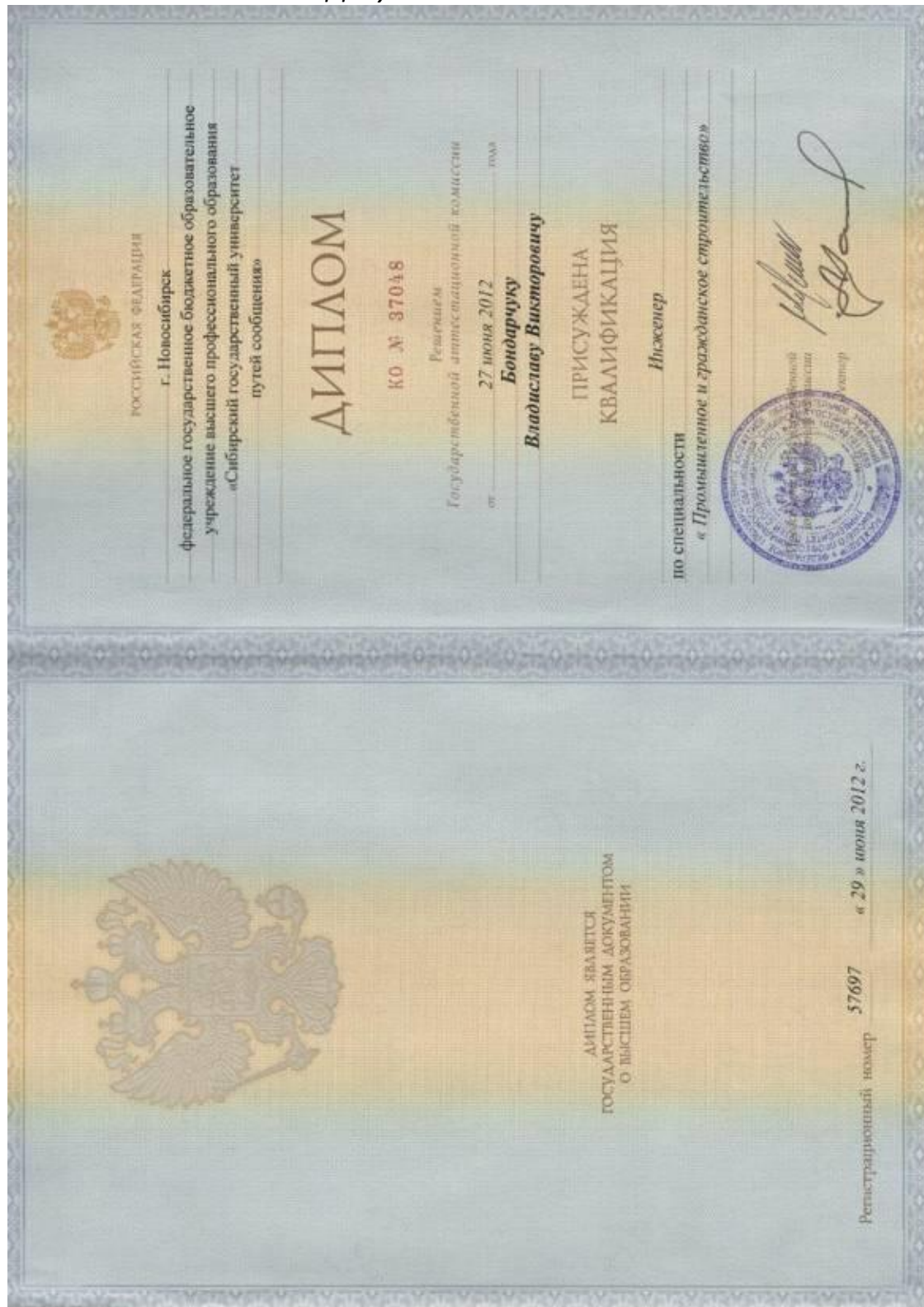
ФГУП «ЖКУ ННЦ СО РАК»
КОПИЯ ВЕРНА
 секретарь - референт
 Булыгина Г.А.

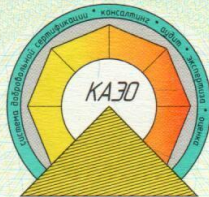




**Приложение №3 к заключению эксперта №780/2021
от 26 июля 2021 года**

Документы исполнителя





Система добровольной сертификации "Консалтинг, аудит, экспертиза, оценка"
регистрационный номер: Росс RU.31185.04ЖНТО
присвоен Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Орган, образующий систему: ООО "Центр реформ предприятий", ОГРН 1026403040454
410065, г. Саратов, проспект 50 лет Октября, 93Г
сайт: центр-реформ.рф, тел.: (8452) 98-71-18

№ KAEO RU.SP.54.16286.02

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Бондарчук Владислав Викторович

является компетентным экспертом и соответствует требованиям системы добровольной сертификации «Консалтинг, аудит, экспертиза, оценка», предъявляемым к судебным экспертам по экспертной специальности 16.5:
«Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установление объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий»

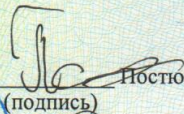
Дата регистрации: 25 апреля 2019 г.


Действителен до: 24 апреля 2022 г.

Руководитель Органа
по сертификации:

Председатель
комиссии:




(подпись) Постышков А.В.


(подпись) Семенцов А.И.

Серия СС № 016521 *

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

настоящее удостоверение выдано Бондарчук
фамилия имя отчество

Владиславу Викторовичу

*Удостоверение является документом
о краткосрочном повышении квалификации*

В том, что он(а) с «18» июля 2017 г. по «24» августа 2017 г.

Прошел(а) краткосрочное обучение в

АНО ДПО "КЛАСС-СЕРВИС"
(наименование
образовательного учреждения (организации дополнительного профессионального образования)

по программе «Сметное дело с ПК Гранд-Смета 8»

(наименование программы дополнительного профессионального образования)

в объеме 72

Курсовые часы

Ректор/директор Климова
Секретарь Е.А. Кочина

Регистрационный номер 0094

г.Новосибирск год 2017

