

# 1. Содержание (начало).

		Визуальное обследование дома по адресу: Курская обл., Кореневский район, пос. Каучук, ул. Магистральная, 7	ШИФР: ПСД-049/2016- ОБ.043
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ		Стр.
1.	Содержание.		2
2.	Список авторского коллектива.		3
3.	Введение.		4
4.	Работы, выполненные на объекте.		5
5.	Методика проведения натурных обследований.		6
6.	Общая характеристика объекта. Краткое описание объемно-планировочного и конструктивного решения здания.		6
7.	Результаты обследования.		8
7.1.	Несущие и ограждающие конструкции.		8
7.1.1.	Фундаменты.		8
7.1.2.	Стены.		8
7.1.3.	Перекрытия (покрытия).		8
7.1.4.	Крыша (кровля).		9
7.2.	Прочие конструкции и элементы.		10
7.2.1.	Окна, двери, перемычки.		10
7.2.2.	Отмостка, крыльца, козырьки.		11
7.3.	Инженерные системы.		12
7.3.1.	Теплоснабжение.		12
7.3.2.	Холодное, горячее водоснабжение. Водоотведение.		12
7.3.3.	Электроснабжение.		13
8.	Выводы по результатам обследования.		14
9.	Рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания.		15
10.	Список используемых источников.		17
11.	Приложения к тексту.		18
	Приложение А. Результат осмотра общего имущества собственников помещений МКД.		
	Приложение Б. Ведомость дефектов.		
	Приложение В. Материалы фотофиксации.		
	Приложение Г. Планы этажей из технического паспорта.		

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Алексеев				
Директор	Гридасов				
Н. Контр.	Сибегатулин				
ГИП	Сибегатулин				

						ПСД-049/2016-ОБ.043			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Визуальное обследование дома по адресу: Курская обл., Коре- невский район, пос. Каучук, ул. Магистральная, 7	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Алексеев						2	18
Директор		Гридасов					ООО“ТЕХСТРОЙНА ДЗОР”		
Н. Контр.		Сибэгатулин							
ГИП		Сибэгатулин							

## Содержание (окончание).

		Визуальное обследование дома по адресу: Курская обл., Кореневский район, пос. Кау- чук, ул. Магистральная, 7	ШИФР: ПСД-049/2016- ОБ.043
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ		Стр.
1	2		3
	Приложение 1. Архитектурно-строительные решения. ПСД-049/2016-АС.043		
	Приложение 2. Проект электроснабжения. ПСД-049/2016-ЭС.043		
	Приложение 3. Проект водоснабжения и канализации. ПСД-049/2016-ВК.043		

## 2. Список авторского коллектива.

Гл. инженер проекта: Сибэгатулин Родион Магнавиевич

Директор: Гридасов Сергей Иванович

Инженер-проектировщик раздела АС: Алексеев Владимир Андреевич

Инженер-проектировщик раздела ВК: Кулькова Ирина Николаевна

Инженер-проектировщик раздела ЭС: Леонидова Елена Владимировна

## 3. Введение.

Настоящая работа выполнена на основании:

Инв.№ подл.						Лист
						ПСД-049/2016-ОБ.043
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Взам.инв.№						3
Подпись и дата						

1. Договор № ПСД-049/2016 от 03.08.2016г.

2. Технического задания на разработку проектной документации по капитальному ремонту многоквартирных домов (Приложение №2 к договору № ПСД-049/2016 от 03.08.2016г.).

Обследование здания расположенного по адресу: Курская обл., Кореневский район, пос. Каучук, ул. Магистральная, 7 и оценка износа его отдельных элементов выполнялась на основании: «Рекомендации по оценке технического состояния крупнопанельных и каменных зданий» (Москва, ЦНИИСК им. Кучеренко, 1988), «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий» (Москва, МОСКОМАРХИТЕКТУРА, 1988), ВСН 53-86(р) «Правила оценки технического износа жилых зданий», ВСН 57-88(р) «Положения по техническому обследованию зданий», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.», ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», ВСН 61-89 «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования».

Обследование технического состояния существующих строительных конструкций здания проводилось группой специалистов ООО «ТЕХСТРОЙНАДЗОР» 10-18 января 2017г.

#### *Цель работы:*

1. Выполнить необходимые замеры существующих конструкций с последующим выполнением чертежей.

2. Провести обследование технического состояния строительных конструкций существующего здания (ограждающих и несущих конструкций, крыши).

3. Выявить дефекты и повреждения обследованных конструкций (если таковые имеются).

4. Оценить степень влияния выявленных дефектов и повреждений на несущую способность строительных конструкций.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 4
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

5. Оценить техническое состояние обследованных строительных конструкций.

#### 4. Работы, выполненные на объекте.

Для достижения поставленных целей, в процессе обследования производились следующие работы:

-выполнено визуальное обследование строительных конструкций (цокольной части фундамента, стен, межэтажных плит перекрытия (покрытия) не скрытых отделкой, крыши, кровли) с фотофиксацией имеющихся дефектов;

-произведено освидетельствование несущих конструкций в характерных местах с целью определения конструкции несущих и ограждающих элементов здания, состояния кирпичной кладки цоколя;

-выполнены инженерно-обмерные работы элементов здания (для определения планово-высотных отметок полов, толщины кладки стен, конструкции перекрытия, и т. д.);

-выполнено визуальное обследование инженерных сетей здания.

На основании анализа полученных результатов составлено техническое заключение о состоянии обследуемых конструкций.

*Инструменты и приборы, используемые при выполнении работ:*

1. рулетка металлическая длиной 10 м по ГОСТ 7502-89 – для измерения линейных размеров;

2. лазерная рулетка «Leika» DISTO D3a BT – для измерения линейных размеров;

3. цифровой фотоаппарат «Nikon» - для фиксации дефектов строительных конструкций;

Все использованные при проведении обследования приборы прошли соответствующую поверку и сертификацию, имеют метрологические свидетельства.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 5
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

## 5. Методика проведения натурных обследований.

При обследовании конструкций здания использовался визуальный метод. Визуально выявлялись видимые дефекты строительных конструкций: трещины, деформации, смещения несущих элементов и др. Инструментально уточнялись геометрические размеры строительных конструкций и отдельных элементов.

Для оценки состояния конструкций здания проведены следующие работы:

- выполнен визуальный осмотр конструкций с фотографированием;
- замерены геометрические параметры;
- определены виды материалов;

Для оценки состояния инженерных сетей здания проведены следующие работы:

- выполнен визуальный осмотр с фотографированием;
- определены виды материалов;

Настоящее техническое заключение составлено на основании обследования существующих конструкций, с учетом требований СНиП, СП, ВСН, положений и инструктивно-методических документов по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, действующих на момент обследования

**Срок действия настоящего отчета в соответствии с п. 4.3. ГОСТ 31937-2011 составляет 5 лет.**

## 6. Общая характеристика объекта.

**Краткое описание объемно-планировочного и конструктивного решения здания.**

№ п/п	Наименование	Описание
1.	Назначение здания	Жилое
2.	Год постройки	1962
3.	Габаритные размеры сооружения	Длина здания 34,7, ширина 12,4 метра. Высота здания 6,37 метра. Высота помещений 2,6 метра.
4.	Фундаменты	Ленточный, бутовый. Шурфирование не производилось.
5.	Несущие конструкции	Стены выполнены из керамического(рядового) кирпича толщиной 500мм. Плиты перекрытия (покрытия) – деревянные.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					ПСД-049/2016-ОБ.043		Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

6.	Перекрытия над окнами и дверными проемами.	ж/б
7.	Крыша	Стропильная система – деревянная. Крыша - 2-х скатная, с наружным неорганизованным водосток. Кровля – шиферная.
8.	Лестницы	Железобетонные
9.	Отмостка, крыльца	Отмостка бетонная. Крыльца отсутствуют. Козырек над входом одного подъезда из двух.
10.	Окна, двери в общих помещениях	Деревянные
11.	Внутренняя отделка общих помещений	Штукатурка.
12.	Теплоснабжение	Печное отопление (уголь)
13.	Холодное водоснабжение	Присутствует частично. Жители самостоятельно устроили систему холодного водоснабжения.
14.	Горячее водоснабжение	Печи.
15.	Электроснабжение, в том числе система уравнивания потенциалов	Электрифицирован. Система уравнивания потенциалов отсутствует.
16.	Водоотведение, в том числе выгребные ямы	Жители самостоятельно устроили автономную систему водоотведения.
17.	Лифтовое оборудование/подъемники	Отсутствует.

Объект обследования представляет собой двух этажный двух подъездный многоквартирный жилой дом. Форма здания прямоугольная с размерами в плане: длина здания 34,7, ширина 12,4 метра. Планы этажей представлены в Приложении Г.

В соответствии с принципиальным решением несущего остова, обеспечивающего общую прочность, жесткость и устойчивость сооружения, а также примененному виду вертикальных несущих конструкций, здание имеет бескаркасную конструктивную схему. Конструктивная схема с продольными и поперечными несущими стенами. Основными вертикальными несущими элементами служат стены. Пространственная жесткость здания обеспечивается несущими наружными и внутренними поперечными стенами, в том числе стенами лестничных клеток, связанными с наружными продольными стенами, а также междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и разделяющими их по высоте здания на отдельные ярусы.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 7
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

**7. Результаты обследования.**  
**7.1. Несущие и ограждающие конструкции.**  
**7.1.1. Фундаменты.**

При визуальном обследовании шурфирование фундаментов не производилось.

**7.1.2. Стены.**

При обследовании несущих стен здания было установлено: стены цоколя выполнены из керамического(рядового) кирпича толщиной 510мм, наружные стены выше отметки 0,000 выполнены из керамического(рядового) кирпича толщиной 510мм. Толщина внутренних несущих стен 380 мм. Внутренние несущие стены выполнены из керамического (рядового) кирпича.

При обследовании наружных стен здания были выявлены следующие дефекты:

- увлажнение наружной панельной стены здания,
- трещины в наружных стенах с шириной раскрытия более 2 мм и глубиной до 1/3 толщины стены на площади до 10%.

Физический износ согласно ВСН 53-86(р), табл. 10 составляет 20%. Техническое состояние наружных стен с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как работоспособное, требующее проведения необходимых мероприятий по восстановлению. Обнаруженные дефекты являются незначительными. Оценка технического состояния несущих и ограждающих конструкций проводилась по ГОСТ 31937-2011, оценка дефектов и повреждений проводилась по ГОСТ 15467-79 с учётом отраслевой специфики строительной продукции.

**7.1.3. Перекрытия (покрытия).**

При обследовании перекрытия (покрытия) здания было установлено: перекрытия (покрытие) деревянные, оштукатуренные по дранке. Межбалочное пространство заполнено утеплителем (шлаком).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					ПСД-049/2016-ОБ.043	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- следы протечек на потолке;
- усадочные трещины в штукатурке, отпадение и отслоение штукатурки;
- перенасыщение засыпки влагой;

#### 7.1.4. Крыша (кровля).

При обследовании крыши (кровли) здания были выявлены следующие дефекты:

- поражение гнилью и жучком мауэрлата, стропил и обрешетки на площади до 50%
- ослабление соединений
- повреждение деталей слуховых окон;
- прогибы некоторых стропильных ног;
- протечки и просветы кровли на площади до 5%;
- отсутствие снегозадерживающих устройств.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	фекты:								
			- поражение гнилью и жучком мауэрлата, стропил и обрешетки на площади до 50%								
			- ослабление соединений								
			- повреждение деталей слуховых окон;								
			- прогибы некоторых стропильных ног;								
			- протечки и просветы кровли на площади до 5%;								
			- отсутствие снегозадерживающих устройств.								
			ПСД-049/2016-ОБ.043								
			Лист 9								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата						



Физический износ крыши согласно ВСН 53-86(р), табл. 38 составляет 60%.  
Физический износ кровли согласно ВСН 53-86(р), табл. 44 составляет 30%.

Техническое состояние крыши (кровли) обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как ограничено-работоспособное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными. Оценка технического состояния несущих и ограждающих конструкций проводилась по ГОСТ 31937-2011, оценка дефектов и повреждений проводилась по ГОСТ 15467-79 с учётом отраслевой специфики строительной продукции.

## 7.2. Прочие конструкции и элементы.

### 7.2.1. Окна, двери, перемычки.

При обследовании окон, дверей и перемычек здания было установлено: окна в местах общего пользования – деревянные, входные двери – металлические, перемычки – сборные железобетонные.

При обследовании окон здания были выявлены следующие дефекты:

- оконные переплеты разохлись, покособились и расшатаны в углах
- трещины стекол, повреждения отливов;
- отсутствие замазки, частичное отсутствие штапиков;
- коробка и переплёт поражены гнилью.

При обследовании дверей здания были выявлены следующие дефекты:

- полотна осели, дверные коробки перекошены, наличники повреждены, приборы неисправны, поражение коррозией.

Физический износ оконных блоков согласно ВСН 53-86(р), табл. 55 составляет 65%. Физический износ дверных блоков согласно ВСН 53-86(р), табл. 57, 58 составляет 70%. Техническое состояние оконных и дверных блоков обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными. Оценка технического состояния несущих и ограждающих конструкций проводилась по ГОСТ 31937-2011, оценка дефектов и

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 10
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

повреждений проводилась по ГОСТ 15467-79 с учётом отраслевой специфики строительной продукции.

### 7.2.2. Отмостка, крыльца, козырьки.

При обследовании отмостки здания было установлено: отмостка бетонная, шириной 500мм, по всему периметру здания.

При обследовании отмостки здания были выявлены следующие дефекты:

- поперечные трещины на площади до 30%
- стирания и выщелачивания отмостки на площади до 20%
- отход отмостки от здания;

Физический износ отмостки составляет 90%. Техническое состояние отмостки обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными.

При обследовании козырьков здания над входами было установлено: козырьки из асбестоцементных листов. Имеется над одним входом в дом. Над вторым входом отсутствует.

При обследовании балконов здания было установлено: балконы отсутствуют.

При обследовании крылец здания было установлено: крыльцо бетонное.

При обследовании крыльца были выявлены следующие дефекты:

- трещины и отслоения бетона, выбоины, стирания и выщелачивания поверхности на площади до 50%;

Физический износ крыльца составляет 75%. Техническое состояние крыльца обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными.

При обследовании входов в подвал здания было установлено: вход в подвал отсутствует.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 11
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

### 7.3. Инженерные системы.

#### 7.3.1. Теплоснабжение.

В обследуемом здании смонтирована система печного отопления.

#### 7.3.2. Холодное, горячее водоснабжение. Водоотведение.

При обследовании здания было установлено, что здание многоквартирного жилого дома оборудовано централизованной системой холодного водоснабжения. Горячее водоснабжение от печей.

Ввод водопровода выполнен от существующей водопроводной сети и замене не подлежит (согласно ТЗ). Ввод водопровода в здание жилого дома оборудован узлом учёта холодной воды, дефекты которого незначительны. Существующие магистральные сети и стояки холодного водоснабжения выполнены полипропиленовых труб диаметром 20 мм по ГОСТ 3262-75. При обследовании выявлено отсутствие теплоизоляции, деформация труб, отсутствие креплений – более 40%. Обнаруженные дефекты являются значительными (более 65% по ВСН 53-86(р) табл.67). Общедомовые трубопроводы подлежат (смотри приложение 4: ПСД-049/2016-ВК.46).

Здание оборудовано системой хозяйственно-бытовой канализации. Отведение стоков выполнено в существующую сеть хоз.-бытовой канализации.

Существующая разводка сети хоз.-бытовой канализации в полу, а также стояки выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. В ходе обследования выявлены значительные дефекты труб (более 70% По ВСН 53-86(р) табл.68): отсутствие целостности – более 10%, наличие коррозии – более 50%. Общедомовые трубопроводы подлежат 100% замене (смотри приложение 4: ПСД-049/2016-ВК.46).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПСД-049/2016-ОБ.043			

### 7.3.3. Электроснабжение.

Вводно-распределительный щит находится в неудовлетворительном состоянии: соединения проводов выполнены без устройств защиты, отсутствуют устройства защиты из-за физического износа и отсутствия креплений для них, присоединения отходящих линий выполнены без гарантированного контакта в точке присоединения из-за физического износа силовых шин ВРУ. Корпус ВРУ имеет повреждения вследствие внешнего воздействия, металл имеет следы коррозии

Вывод: ВРЩ нуждается в замене.

Силовые сети выполнены частично алюминиевыми проводами, частично заменены на медные, что запрещено согласно требованиям правил устройства электроустановок ПУЭ 7 издания. Физически из-за старения изоляция проводов осыпается, соединения и ответвления выполнены с нарушением требований к соединениям и ответвлениям в электрических сетях, что не обеспечивает качественное соединение проводов и приводит к дополнительным потерям напряжения в электрической сети, дополнительному нагреву мест соединений, что при превышении нагрузочной способности сети может привести к пожарной и аварийной ситуациям. Вывод: силовая сеть нуждается в замене.

Заземляющее устройство (ЗУ). Дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП) отсутствует полностью, т.к. не была предусмотрена изначально. Отсутствие ЗУ и ДСУП противоречит требованиям правил устройства электроустановок ПУЭ 7 издания.

Вывод: ЗУ необходимо восстанавливать, ДСУП необходимо предусматривать и изготавливать заново.

### 8. Выводы по результатам обследования.

**В целом состояние здания на момент обследования следует охарактеризовать как ограничено-работоспособное.**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 13
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Техническое состояние наружных стен с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как работоспособное, требующее проведения необходимых мероприятий по восстановлению. Обнаруженные дефекты являются незначительными, устранимыми.

Техническое состояние межэтажных перекрытий и покрытие обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как работоспособное, требующее проведения необходимых мероприятий по восстановлению. Обнаруженные дефекты являются незначительными, устранимыми.

Техническое состояние крыши (кровли) обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как ограничено-работоспособное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными, неустраняемыми.

Техническое состояние оконных и дверных блоков обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными, неустраняемыми.

Техническое состояние крыльца обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными, неустраняемыми.

Техническое состояние отмостки обследуемого здания с учётом обнаруженных дефектов, оценивается как аварийное, требующее проведения необходимых мероприятий по замене. Обнаруженные дефекты являются значительными, неустраняемыми.

Техническое состояние системы холодного водоснабжения и канализации в обследуемом здании оценивается как ограничено работоспособное, требующее 100 % замены трубопроводов.

Техническое состояние электросетей в местах общего пользования обследуемого здания, оценивается, как ограничено – работоспособное.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 14
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

При разработке проекта руководствоваться действующими нормами и правилами, особое внимание обратить на необходимость защиты здания от негативного влияния атмосферных осадков.

### 9. Рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания.

В ходе обследования строительных конструкций и инженерных сетей здания расположенного по адресу: Кореневский район, пос. Каучук, ул. Магистральная, 7, а так же анализа выявленных дефектов, представляется целесообразным предусмотреть следующие мероприятия, в ходе проведения капитальных и ремонтно-восстановительных работ:

1. Предотвратить увлажнение наружных кирпичных стен здания. Произвести ремонт стен и штукатурного слоя, подмазать швы и трещины, очистить и окрасить фасад.
2. Произвести смену негодной обмазки и засыпки. Выполнить досыпку утеплителя. Произвести очистку и антисептирование древесины перекрытий (покрытий) в местах повреждения.
3. При визуальном обследовании здания было установлено: на 67% кровельной системы присутствуют прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши (мауэрлата, стропил, обрешетки), увлажнение древесины. Согласно п. 5.11 ВСН 58-88(р) эффективность капитального ремонта и реконструкции зданий или объектов должна определяться сопоставлением получаемых экономических и социальных результатов с затратами, необходимыми для их достижения. При этом экономические результаты должны выражаться в устранении физического износа и экономии эксплуатационных расходов. Согласно таблицы ВСН 53-86(р) ВСН 53-86(р) при вышеуказанном физическом износе требуется полная замена стропильной системы крыши. На основании вышеизложенного в целях устранения физического износа, экономии эксплуатационных расходов необходимо произвести 100% замену кровельной системы. Произвести огнебиозащитную обработку всех де-

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
<p>циальных результатов с затратами, необходимыми для их достижения. При этом экономические результаты должны выражаться в устранении физического износа и экономии эксплуатационных расходов. Согласно таблицы ВСН 53-86(р) ВСН 53-86(р) при вышеуказанном физическом износе требуется полная замена стропильной системы крыши. На основании вышеизложенного в целях устранения физического износа, экономии эксплуатационных расходов необходимо произвести 100% замену кровельной системы. Произвести огнебиозащитную обработку всех де-</p>							
						ПСД-049/2016-ОБ.043	Лист 15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ревянных элементов крыши. Заменить слуховые окна. Выполнить слой гидроизоляции под кровельным покрытием, произвести замену кровельных листов. Выполнить утепление пола чердака.

4. Произвести замену оконных переплетов. Произвести замену дверей.
5. Произвести полную замену отмостки на бетонную. Произвести ремонт или замену козырьков над входами в здание.
6. Выполнить покрытие изоляцией и замену общедомовых трубопроводов систем холодного водоснабжения; выполнить 100% замену хоз.-бытового водоотведения (см. приложение 4: ПСД-049/2016-ВК.043).
7. Выполнить 100% замену сети электроснабжения от общедомового счетчика электроэнергии до счетчиков собственников МКД. (Смотри приложение 2: ПСД-049/2016-ЭС.043).

#### 10. Список используемых источников.

1. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
2. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
3. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования.
4. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
5. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
6. «Рекомендации по оценке технического состояния крупнопанельных и каменных зданий» (Москва, ЦНИИСК им. Кучеренко, 1988), «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий» (Москва, МОСКОМАРХИТЕКТУРА, 1988).
7. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 16
			ПСД-049/2016-ОБ.043						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

**11. Приложения к тексту.**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					ПСД-049/2016-ОБ.043	Лист
						17		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			