|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Анастасия\Desktop\логотип УК Стандарт.jpg | 690012 г. Владивосток, ул. Калинина, д. 84, оф. 9  Тел.: 8 (423) 201-28-21; факс(423) 253-69-87,  e-mail: [ukstandart-dv@mail.ru](mailto:ukstandart-dv@mail.ru)  сайт: <http://ukstandart-dv.ru/>  Исх. №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |
| **ООО «УК СТАНДАРТ»** |

Разъяснения

о ходе проведения расчётов величин физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке, а также здания в целом, с обоснованием полученных в ходе расчёта величин.

В соответствии с действующими в настоящее время нормативно-правовыми документами, величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке, а также здания в целом, определялись в соответствии с положениями Ведомственных строительных норм «Правила оценки физического износа жилых зданий» ВСН 53-86(р) (в дальнейшем ВСН – 53-86 (р)), Ведомственных строительных норм «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения» ВСН 58-88(р) (в дальнейшем ВСН – 58-88 (р)), Сборника № 28 «укрупнённых показателей восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки основных фондов» (в дальнейшем Сборник № 28), ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

В соответствии с положениями вышеуказанных документов техническое состояние МКД разделяется на:

а) нормативное техническое состояние:

Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

б) работоспособное техническое состояние:

Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

в) ограниченно-работоспособное техническое состояние:

Категория технического состояния строительной конструкции или

здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

г) аварийное состояние:

Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке, а также здания в целом, были определена нижеследующим образом:

В соответствии с положениями п. 1.2. ВСН 53-86(р), физический износ, как величина утраты отдельными конструкциями, элементами, системами или их участками первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека, следует оценивать путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в табл. 1-71 ВСН 53-86(р) с учётом величины физического износа по сроку их эксплуатации (см. рис. 3-7 ВСН 53-86(р)).

При определении величины физического износа жилого здания первоначально проведена оценка физического износа всех конструктивных элементов и инженерных систем по отдельности в соответствии с формой акта осмотра, предписанного к использованию Управлением содержания жилищного фонда администрации г. Владивостока.

1. **Фундамент.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «фундамент ленточный из бутового камня на сложном или цементном растворе» до капитального ремонта составляет 50 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Величина физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Следы увлажнения цоколя и стен, выпучивание отдельных участков

стен подвала, неравномерная осадка фундамента».

В соответствии с положениями табл. 3 ВСН 53-86(р) «Фундаменты ленточные каменные» данные дефекты соответствуют интервалу 21-40 %, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент», определённая визуальным образом, определена как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа стен наружных по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» определяется равной 80 % .

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

2. **Цоколь.**

Поскольку элемент «цоколь» в МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке является продолжением элемента «фундамент», величина физического износа цоколя определяется аналогично фундаменту.

Величина физического износа конструктивного элемента фундамента определяется равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

3. **Стены наружные.**

В связи с принятыми при проектировании решениями конструктивный элемент «стены наружные» в МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке выполнен из шлакоблоков.

Сведения о проведении капитального ремонта участка «Стены каменные облегченной кладки из шлакоблоков» конструктивного элемента «стены наружные» после 1992 года отсутствуют.

Величина физического износа участка «Стены каменные облегченной кладки из шлакоблоков» конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации определяется равной 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Волосные трещины и сколы местами. Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами».

В соответствии с положениями табл. 12 «Стены из мелких блоков, искусственных и естественных камней» ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалам 0-10 %, 11-20 %, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Стены каменные облегченной кладки из шлакоблоков» конструктивного элемента «стены наружные», по

визуальному осмотру, определена как 30%.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – величину физического износа участка «Стены каменные облегченной кладки из шлакоблоков» конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены наружные» принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

4. **Стены внутренние.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «Перегородки из сухой штукатурки по деревянному каркасу» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Величина физического износа стен внутренних по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При осмотре стен внутренних технического подвала выявлены нижеследующие дефекты: Окраска водными составами: «Выветривание швов отдельных камней, трещины в швах или отпадение штукатурки местами, сколы краев камней, глубокие трещины в карнизе». В соответствии с положениями табл. 12 ВСН 53-86(р) «Стены из мелких блоков, искусственных и естественных камней» выявленные недостатки соответствуют интервалу износа 21-30 %. При этом выявлены все признаки износа.

Провести визуальный осмотр элементов «перегородки и стены внутренние» в полном объёме не представилось возможным.

Итого величина физического износа стен внутренних и перегородок принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

5. **Фасад.**

В соответствии с принятыми при проектировании конструктивными решениями конструктивный элемент «Фасад» состоит из двух участков: «штукатурка по каменным стенам» и «Окраска по штукатурке известковыми составами»

Данный конструктивный элемент относится к слоистым.

В соответствии с положениями п. 1.6. ВСН 53-86(р) для слоистых конструкций - стен и покрытий следует применять системы двойной оценки физического износа: по техническому состоянию и сроку службы конструкции. За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение.

Физический износ слоистой конструкции по сроку службы следует определять по формуле

,

где Фс – физический износ слоистой конструкции, %;

Фi – физический износ материала слоя, определяемое по рис. 1 и 2 ВСН 53-86(р) в зависимости от срока эксплуатации данной слоистой конструкции, %;

Кi – коэффициент, определяемый как отношение стоимости материала слоя к стоимости всей конструкции (см. рекомендуемое прил. 3 ВСН 53-86(р));

n – число слоев.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Окраска по штукатурке (по бетону) известковыми составами» до капитального ремонта составляет 6 лет.

Сведения о проведении капитального ремонта участка «Окраска по штукатурке (по бетону) известковыми составами» конструктивного элемента «стены наружные» после 2017 года отсутствуют.

Величина физического износа по сроку эксплуатации участка «Окраска по штукатурке известковыми составами» конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосные трещины в рустах, в местах сопряжения».

В соответствии с положениями табл. 59 «Окраска водными составами» ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалам 0-20%; при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Окраска по штукатурке известковыми составами» конструктивного элемента «стены наружные», определённая визуальным образом, определена как 20%.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение - по сроку эксплуатации.

Величина физического износа участка «Окраска по штукатурке (по бетону) известковыми составами» конструктивного элемента «стены наружные» определена как 80%.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Штукатурка по кирпичу сложным раствором» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Сведения о проведении капитального ремонта конструктивного элемента участка «Штукатурка сложным раствором» конструктивного элемента «стены наружные» после 1992 года отсутствуют.

Величина физического износа участка «Штукатурка сложным раствором» конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации определяется как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Волосные трещины и сколы местами. Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами».

В соответствии с положениями табл. 63 «Штукатурка» ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалам 0-10 %, 11-20 %, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Штукатурка сложным раствором» конструктивного элемента «стены наружные», по визуальному осмотру, определена как 30%.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – величину физического износа участка «Штукатурка сложным раствором» конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа участка «Штукатурка сложным раствором» конструктивного элемента «стены наружные» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Общая величина физического износа элемента, состоящего из различных участков, определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа конструктивного элемента «фасад» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

6. **Несущие конструкции.**

Поскольку элемент «несущие конструкции» в МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке совпадает с элементом «стены наружные», величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента «Несущие конструкции» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

7. **Водостоки.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «Водосточные трубы из стали оцинкованной» до капитального ремонта составляет 10 лет. Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента, величина физического износа определена как 56%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «Водосточные трубы из стали оцинкованной» по сроку эксплуатации принимается равной 55%.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа конструктивного элемента «Водосточные трубы из стали оцинкованной» принимается равной 55%.

Техническое состояние – работоспособное.

8. **Перекрытия.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Перекрытия деревянные по деревянным балкам, оштукатуренные междуэтажные», до капитального ремонта составляет 60 лет.

Величина физического износа по сроку эксплуатации участка «Перекрытия деревянные по деревянным балкам, оштукатуренные междуэтажные» конструктивного элемента «Перекрытия» определена как 80%.

Провести визуальный осмотр элемента «Перекрытия междуэтажные по деревянным балкам» в полном объёме не представилось возможным.

Величина физического износа конструктивного элемента «Перекрытия

деревянные по деревянным балкам, оштукатуренные междуэтажные» принимается равной 80%.

Техническое состояние ограниченно-работоспособное.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Перекрытия чердачные по деревянным балкам», до капитального ремонта составляет 30 лет.

Величина физического износа по сроку эксплуатации участка «Перекрытия чердачные по деревянным балкам» конструктивного элемента «перекрытия» определена как 80%.

Провести визуальный осмотр элемента «Перекрытия чердачные по деревянным балкам» в полном объёме не представилось возможным.

Величина физического износа конструктивного элемента «Перекрытия чердачные по деревянным балкам» принимается равной 80%.

Техническое состояние: аварийное.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Перекрытия железобетонные сборные и монолитные», до капитального ремонта составляет 80 лет.

Величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 70%.

Техническое состояние ограниченно-работоспособное.

Провести визуальный осмотр конструктивного элемента «Перекрытия железобетонные сборные и монолитные» в полном объёме не представилось возможным.

Величина физического износа конструктивного элемента «Перекрытия железобетонные сборные и монолитные» по сроку эксплуатации принимается равной 70 %.

Техническое состояние ограниченно-работоспособное.

Общая величина физического износа элемента, состоящего из различных участков, определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа конструктивного элемента «перекрытия» по сроку эксплуатации определяется равной 78.11 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для отдельных участков конструкций, элементов и систем – до 10 %; для конструкций, элементов и систем до – 5 %; для здания в целом – до 1 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «перекрытия» по сроку эксплуатации равной 80%.

Техническое состояние ограниченно-работоспособное, для чердачных перекрытий – аварийное.

**9.** **Отмостка.**

Положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «Асфальтобетонное (асфальтовое) покрытие проездов, тротуаров, отмосток» до капитального ремонта, составляет 10 лет.

Информации о проведении капитального ремонта конструктивного элемента «отмостка» позднее 2012 года отсутствует.

Величина физического износа конструктивного элемента «отмостка» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Примечание: положениями ВСН 53-86(р) не нормируются признаки износа конструктивного элемента «отмостка» определяемые визуальным осмотром, поэтому величина физического износа по визуальному осмотру определена по табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные»

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %»

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа элементов «Отмостка» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «отмостка» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «отмостка» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

10. **Крыша.**

Конструктивный элемент «Крыша» в МКД № 11 по пер. Шевченко в г.

Владивостоке состоит из нижеследующих элементов: конструкции крыши «Стропила и обрешетка», покрытие крыши «кровля из оцинкованной стали».

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «стропила и обрешётка», до капитального ремонта составляет 50 лет.

Сведения о проведении капитального ремонта участка «Стропила и обрешётка» конструктивного элемента «крыша» после 1972 года отсутствуют.

Величина физического износа элемента «стропила и обрешётка» по сроку эксплуатации, определяется как 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Ослабление креплений, болтов, хомутов, скоб; повреждение деталей слуховых окон. Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабление врубок и соединений. Поражение гнилью древесины мауэрлата, стропил, обрешетки; наличие дополнительных временных креплений стропильных ног; увлажнение древесины».

В соответствии с положениями табл. 38 ВСН 53-86(р) «Крыши деревянные» выявленные дефекты соответствуют интервалам износа 0-20%, 21-40%, 41-60% . При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа элементов «стропила и обрешётка» по визуальному осмотру определяется как 60%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «кровля» по сроку эксплуатации

Величина физического износа элемента «стропила и обрешётка» принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Покрытия крыш (кровля) из оцинкованной стали», до капитального ремонта составляет 15 лет.

В 2014 году был проведён капитальный ремонт участка «кровля» конструктивного элемента «крыша»

Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента «Покрытия крыш (кровля) из оцинкованной стали», получаем величину физического износа равной 42.67 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

Величина физического износа элемента «Покрытия крыш (кровля) из оцинкованной стали» по сроку эксплуатации, определяется как 40 %.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Величина физического износа участка «кровля» конструктивного элемента «Крыша» определяется равной 40 %.

Общая величина физического износа элемента, состоящего из различных участков, определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа конструктивного элемента «Крыша» принимается равной 60 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

11. **Полы.**

В местах общего пользования МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке применены элементы «Полы цементные железненые» и «Полы дощатые».

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Полы цементные железненые» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Информации о проведении капитального ремонта участка «Полы цементные железненые» конструктивного элемента «Полы» после 1982 года отсутствует.

Величина физического износа участка «Полы цементные железненые» конструктивного элемента «Полы» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %. В техническом подвале имеется штроба глубиной до 10 см»

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Полы цементные железненые» конструктивного элемента «Полы» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «Полы цементные железненые» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа участка «Полы цементные железненые» конструктивного элемента «Полы» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Для элемента «Полы дощатые шпунтованные по перекрытиям»

минимальная продолжительности эффективной эксплуатации до капитального ремонта составляет 30 лет.

Информация о проведении капитального ремонта участка «Полы дощатые шпунтованные по перекрытиям» конструктивного элемента «Полы» после 1982 года отсутствует.

Величина физического износа участка «Полы дощатые шпунтованные по перекрытиям» конструктивного элемента «Полы» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Стирание досок в ходовых местах, сколы досок местами, повреждения отдельных досок»

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы дощатые» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то

физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Полы дощатые шпунтованные по перекрытиям» конструктивного элемента «Полы» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Техническое состояние – работоспособное.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «Полы дощатые» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «Полы дощатые» принимается равной 80%.

Общая величина физического износа элемента, состоящего из различных участков, определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа конструктивного элемента «полы» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

12. **Перегородки.**

Величина физического износа данного конструктивного элемента определяется аналогично п. 4 «Стены внутренние».

Итого величина физического износа конструктивного элемента «перегородки» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**13. Оконные заполнения**.

Положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Оконные заполнения пластиковые», не нормируются. Поэтому оценку физического износа производим в соответствии с положениями ГОСТ 30674-99, ГОСТ 23166-99, по которым долговечность ПХВ окон составляет 40 лет. Окна пластиковые были установлены в 2012 году. Методом экстраполяции, учитывая сроки эксплуатации, величина физического износа оконных заполнений определены как: 20 %.

Величина физического износа элемента «Оконные заполнения» по сроку эксплуатации составляет 20%.

Техническое состояние –работоспособное.

Примечание: в положениях ВСН 53-86(р) отсутствуют признаки износа для конструктивного элемента «оконные блоки пластиковые», поэтому величина физического износа по визуальному осмотру определена по табл. 56 ВСН 53-86(р) «Оконные блоки металлические».

В ходе визуального осмотра выявлены нижеследующие недостатки: «Нарушение герметизации оконных коробок, приборы частично утеряны или неисправны, повреждение оконных отливов».

В соответствии с положениями табл. 56 ВСН 53-86(р) «Оконные блоки металлические» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены не все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 2 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» по визуальному осмотру принимается равной 20 %.

Техническое состояние –работоспособное.

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» принимается равной 20 %.

Техническое состояние –работоспособное.

**14. Дверные заполнения**.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Дверные заполнения наружные металлические», не нормируются. Поэтому оценку физического износа производим по аналогичному элементу «дверные заполнения общественных зданий наружные». Двери металлические были установлены в 2008 г. Минимальная продолжительности эффективной эксплуатации данного элемента до капитального ремонта составляет 40 лет.

Величина физического износа дверных заполнений определена как: 28%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Величина физического износа элемента «Дверные заполнения» по сроку эксплуатации составляет 30%

Техническое состояние –работоспособное.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «дверные заполнения» принимается равной 25%.

Техническое состояние –работоспособное.

**15. Лестничные клетки.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Площадки железобетонные, ступени плитные колесные по металлическим, железобетонным косоурам или железобетонной плите» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 80%.

Техническое состояние –работоспособное.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «лестничные

клетки» определяется равной 80 %.

Техническое состояние –работоспособное.

16. **Балконы и лоджии.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Балконы и лоджии по железобетонным балкам-консолям и плитам перекрытия» до капитального ремонта составляет 80 лет. С учётом срока эксплуатации, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 70 %.

Величина физического износа элемента «Балконы и лоджии» по сроку эксплуатации определяется равной 70 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» принимается равной 70 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

17. **Общие коридоры и тамбуры.**

Данный конструктивный элемент относится к слоистым покрытиям.

В соответствии с положениями п. 1.6. ВСН 53-86(р) для слоистых конструкций - стен и покрытий следует применять системы двойной оценки физического износа: по техническому состоянию и сроку службы конструкции. За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение.

Физический износ слоистой конструкции по сроку службы следует определять по формуле

Описание: Описание: http://www.docload.ru/Basesdoc/1/1874/x006.gif,

где *Ф*с - физический износ слоистой конструкции, %;

*Фi* - физический износ материала слоя, определяемое по рис. [1](http://www.docload.ru/Basesdoc/1/1874/index.htm#i68116) и [2](http://www.docload.ru/Basesdoc/1/1874/index.htm#i71342) ВСН 53-86(р) в зависимости от срока эксплуатации данной слоистой конструкции, %;

*Кi* - коэффициент, определяемый как отношение стоимости материала слоя к стоимости всей конструкции (см. рекомендуемое прил. 3 ВСН 53-86(р));

*n* - число слоев.

Конструктивный элемент «общие коридоры и тамбуры» состоит из нижеследующих участков: «внутренняя отделка штукатуркой», «внутренняя отделка водными составами», «внутренняя отделка масляными красками».

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) «Внутренняя отделка» минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «штукатурка по каменным стенам» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Сведения о проведении капитального ремонта после 1962 года отсутствуют.

Величина физического износа участка «внутренняя отделка штукатуркой» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» определена как 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. Выпучивание и отпадение штукатурки и листов местами, более 10 м2 на площади до 5 % ».

Положениями табл. 63 ВСН 53-86(р) «Штукатурка» такие дефекты, отнесены к интервалам износа 11-20%. 21-30%, 31-40%, 41-50%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «штукатурка по каменным стенам» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» по визуальному осмотру определена как 50 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Величина физического износа участка «штукатурка по каменным стенам» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» определяется равной 80 %.

Техническое состояние – работоспособное.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальный срок эффективной эксплуатации элемента «Окраска в помещениях водными составами» до капитального ремонта составляет 4 года.

Сведения о проведении капитального ремонта после 2018 года отсутствуют.

С учётом срока эксплуатации, величина физического износа участка

«Окраска в помещениях водными составами» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден, растрескался, потемнел и загрязнился; местами отслоения и вздутия. Следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины».

Положениями табл. 59 ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалам износа 21-40%, 41-60% и 61-80%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях водными составами» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» по визуальному осмотру определяется равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях водными составами» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» определяется равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» до капитального ремонта составляет 8 лет.

Сведения о проведении капитального ремонта после 2014 года отсутствуют.

С учётом срока эксплуатации, величина физического износа участка «Окраска в помещениях масляными красками» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки, Сырые пятна, отслоение вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10 % поверхности».

Положениями табл. 59 ВСН 53-86(р) такие дефекты отнесены к интервалу износа 21-40%. и 41 – 60%. Выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа конструктивного участка «Окраска в помещениях масляными красками» конструктивного элемента «общие

коридоры и тамбуры» определяется как 60 %.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Величина износа участка «Окраска в помещениях масляными красками» конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» определяется как 80 %.

Общая величина физического износа конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**18. Отопление.**

В соответствии с положениями п. 1.2. ВСН 53-86(р), физический износ, как величина утраты отдельными конструкциями, элементами, системами или их участками первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека, следует оценивать путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в табл. 1-71 ВСН 53-86(р) с учётом величины физического износа по сроку их эксплуатации (см. рис. 4 и рекомендуемое прил. 4 ВСН 53-86(р)).

Cистема МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных; стояков, выполненных из стальных труб, запорной арматуры, регулирующей арматуры, контрольно – измерительной аппаратуры, отопительных приборов, конвекторов и калориферов.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ЦО оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, запорной арматуры и отопительных приборов, конвекторов в местах общего пользования.

При определении величины физического износа элементов системы ЦО по сроку их эксплуатации положениями ВСН 53-86(р) предписывается использовать графики износа (рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)).

Примечание 1. В связи с отсутствием в перечне элементов ЦО в МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке элементов «конвекторы» и «калориферы», для оценки физического износа элемента «отопительные приборы» использовались данные по элементам «радиаторы чугунные».

Примечание 2.

Сведения о проведении капитального ремонта системы ЦО после 1982 года отсутствуют.

Отдельно были определены величины физического износа элементов системы ЦО по сроку эксплуатации: магистральные трубы стальные черные (график 2 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р))- 80%, стояки стальные (график 2 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 80%, радиаторы чугунные (график 1 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 80%;

Примечание 3. Максимальный срок эксплуатации в системах ЦО стояков из труб стальных составляет 30 лет, магистралей из труб стальных черных, составляет 19 лет, радиаторов чугунных – 40 лет, запорной арматуры всех видов составляет 12 лет.

Для определения величины физического износа системы ЦО в целом по сроку эксплуатации использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Цифры расчёта сведены в таблицу.

Расчёт физического износа системы ЦО по сроку эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | Стояки | 27 | 0.27 | 80 | 21.6 |
|  | Запорная арматура | 7 | 0.07 | 80 | 5.6 |
|  | Отопительные приборы (радиаторы чугунные) | 41 | 0.41 | 80 | 32.8 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80.0** |

Величина физического износа системы ЦО - 80 %.

Техническое состояние – аварийное.

При визуальном осмотре системы ЦО были выявлены нижеследующие дефекты: «следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, неудовлетворительная работа отопительных приборов, большое количество хомутов на стояках и в магистралях, следы их ремонта отдельными местами выборочной заменой; значительное нарушение теплоизоляции стояков и магистралей, коррозия трубопроводов магистралей и стояков, отсутствие Предельный срок эксплуатации магистральных стальных, черных и радиаторов системы отопления истёк».

В соответствии с табл. 66 ВСН 53-86(р) «Система центрального отопления», выявленные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%,

41 – 60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленных для вышеуказанных интервалов.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) «если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала». Таким образом, в соответствии с положениями табл. 66 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ЦО принимается равной 60%

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа ЦО по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ЦО принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**19**. **Автоматизированные тепловые пункты.**

Отсутствуют

**20.** **Общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии.**

Нормативно-правовым актом ВСН 58-88(р) для элемента «общедомовые узлы потребления тепловой энергии» максимальный срок эксплуатации конструктивного элемента до капитального ремонта не нормируется. Срок эксплуатации элементов «общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» до капитального ремонта определяется по данным технической документации на прибор учёта.

17.10.2020 г. в МКД № 11 по пер. Шевченко установлен узел учета потребления тепловой энергии (УУТЭ): теплосчётчик Карат РС заводской номер № 32141420.

Срок эксплуатации элементов «общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» до капитального ремонта по данным технической документации на УУТЭ установлен как 12 лет.

Величина физического износа элемента «общедомовые узлы учёта тепловой энергии» определяется как 20%.

Техническое состояние – нормируемое.

В нормативно-правовом акте ВСН 53-86(р) отсутствуют данные о признаках дефектов конструктивного элемента «Общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии», определяемых визуальным способом.

Величина физического износа конструктивного элемента «общедомовые узлы учёта тепловой энергии» принимается равной 20%.

Техническое состояние – нормируемое.

**21.** **Элеваторные узлы системы отопления**.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок

эксплуатации элемента «элеваторные узлы системы отопления» до капитального ремонта составляет 30 лет.

17.10.2020 г. в МКД № 11 по пер. Шевченко установлен узел учета потребления тепловой энергии (УУТЭ): теплосчётчик Карат РС заводской номер № 32141420.При установке прибора учёта установлен новый элеваторный узел.

Величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 8 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %;

Величина физического износа элемента «Элеваторные узлы системы отопления» по сроку эксплуатации определена как 10%.

Техническое состояние – нормируемое.

В положениях ВСН 53-86(р), отсутствуют данные в отношении элемента

«элеваторные узлы системы отопления» о признаках дефектов, определяемых визуальным способом.

Величина физического износа элементов «элеваторные узлы системы отопления» системы ЦО в целом принимается равной 10 %.

Техническое состояние – нормируемое.

**22**. **Система горячего водоснабжения.**

Cистема ГВС МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных, стояков, выполненных из труб стальных, запорной арматуры, контрольно – измерительной аппаратуры, смесителей и кранов в точках водоразбора.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ГВС оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, полотенцесушителей всех видов, запорной арматуры латунной, запорной арматуры чугунной.

При определении величины физического износа элементов системы ГВС по сроку их эксплуатации использовались графики износа (рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения»).

Отдельно были определены величины физического износа магистралей и стояков из труб стальных, запорной арматуры чугунной (график 3 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р), - 80%, полотенцесушителей всех видов, (график 2 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), - 80%, запорной арматуры латунной (график 2 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), составившая 80%,

Примечание. Максимальный срок эксплуатации стояков и магистралей из труб стальных черных в системе ГВС составляет 10 лет, полотенцесушителей всех видов – 15 лет, запорной арматуры латунной 10 лет.

Для определения величины физического износа системы ГВС в целом

использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Цифры расчёта сведены в таблицу.

Расчёт величины физического износа системы ГВС

по сроку эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р,% | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 30 | 0.3 | 80 | 24 |
|  | Стояки | 40 | 0.4 | 80 | 32 |
|  | Полотенцесушители | 13 | 0.13 | 80 | 10.4 |
|  | Запорная арматура латунная | 8.5 | 0.085 | 80 | 6.8 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 8.5 | 0.085 | 10 | 6.8 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80** |

Величина физического износа системы ГВС по сроку эксплуатации составляет 80%

Техническое состояние – аварийное.

При визуальном осмотре системы ГВС были выявлены нижеследующие дефекты: «нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта); нарушения теплоизоляции магистралей и стояков; Неисправность запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); значительная коррозия трубопроводов».

В соответствии с табл. 65 ВСН 53-86(р) «Система горячего водоснабжения» выявленные дефекты соответствуют интервалам 21-40 % и 41-60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для данного интервалов.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) «если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то

физический износ следует принимать равным верхней границе интервала».

Величина физического износа системы ГВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 60%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации –

выбирается большая – величина физического износа ГВС по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ГВС принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**23. Общедомовые узлы учета потребления ГВС.**

В МКД № 11 по пер. Шевченко 17.10.2020 г. в МКД № 11 по пер. Шевченко установлен узел учета потребления тепловой энергии (УУТЭ): теплосчётчик Карат РС заводской номер № 32141420, который ведёт учёт потребления коммунального ресурса «Горячее водоснабжение».

Величина физического износа данного конструктивного элемента определена в п. 20.

**24.** **Система холодного водоснабжения.**

Cистема ХВС МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из труб стальных чёрных, запорной арматуры, смесителей и кранов в точках водоразбора.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ХВС оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, запорной арматуры латунной, запорной арматуры чугунной.

При определении величины физического износа элементов системы ХВС по сроку их эксплуатации использовались графики износа (рис. 5

«Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)).

Отдельно были определены величины физического износа элемента «трубопроводы стальные черные» для стояков и магистралей (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р), составившая 80%, запорной арматуры латунной (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%, запорной арматуры чугунной (график 4 рис. 3 «Физический износ системы водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов стальных черных, запорной арматуры латунной составляет 15 лет, запорной арматуры чугунной составляет 9 лет.

Для определения величины физического износа по сроку эксплуатации системы ХВС в целом использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Расчёт величины физического износа внутренней инженерной системы ХВС по сроку эксплуатации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали и стояки | 55 | 0.55 | 80 | 44 |
|  | Запорная арматура  латунная | 22,5 | 0.225 | 80 | 18 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 22,5 | 0.225 | 80 | 18 |
|  | **Итого** | **80.0** | | | |

Величина физического износа системы ХВС по сроку эксплуатации составляет 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

При визуальном осмотре системы ХВС были выявлены нижеследующие дефекты: «значительная коррозия трубопроводов, повреждения трубопроводов (свищи, течи); Следы ремонта в виде хомутов, частичных замен, заварок. Расстройство арматуры (до 40 %); следы ремонта трубопроводов (хомуты, заварка, замена отдельных участков)».

В соответствии с табл. 67 ВСН 53-86(р) «Система холодного водоснабжения» выявленные дефекты соответствуют интервалам 21-40 % и 41-60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для данных интервалов.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) «если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 67 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ХВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 60%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа ХВС по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ХВС принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное

**25. Общедомовые узлы учета потребления ХВС.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» до капитального ремонта не нормируется.

Величина физического износа данного элемента определяется в соответствии с данными, приведёнными в технических паспортах оборудования общедомовых узлов учёта ХВС о максимальном сроке эксплуатации 12 лет.

Величина физического износа элемента «общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» по сроку эксплуатации определяется равной 6.67%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Таким образом, величина физического износа элемента «общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» по сроку эксплуатации принимается равной 5%.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Таким образом, величина физического износа элемента «общедомовые узлы учета потребления ХВС» принимается равной 5%.

**26.** **Система газоснабжения**.

Система газоснабжения отсутствует.

**27.** **Общедомовые узлы учета потребления газа.**

Общедомовые узлы учета потребления газа отсутствуют.

**28**. **Система канализации.**

Cистема канализации МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке состоит из моек, раковин, умывальников, ванных, унитазов и трубопроводов.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы канализации оцениваются и учитываются только величины физического износа трубопроводов.

При определении величины физического износа элементов системы канализации по сроку их эксплуатации использовался график износа (Рис. 6.

Физический износ системы внутренней канализации)

Величина физического износа элемента «стояки» «трубопроводы чугунные» (график 1 рис. 6 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из труб чугунных составляет 40 лет. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из труб ПХВ составляет 10 лет.

При визуальном осмотре системы канализации дефектов не выявлено.

Величина физического износа системы канализации принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**29. Система электроснабжения и освещения.**

Cистема электроснабжения МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке состоит из магистралей, внутриквартирных сетей, электроприборов (осветительных приборов), ВРУ.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: электротехническое оборудование, находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы электроснабжения оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, электроприборов (осветительных приборов), ВРУ.

При определении величины физического износа элементов системы электроснабжения по сроку их эксплуатации использовался график износа (Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН

53-86(р))

С учётом срока эксплуатации 70 лет отдельно была определены величины физического износа элементов «магистрали» (график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%, «электроприборов (осветительных приборов)», (график 4 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%,), «ВРУ» (график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации магистралей и ВРУ составляет 20 лет, электроприборов (осветительных приборов) – 15 лет.

Результаты расчётов сведены в таблицу:

Расчёт величины физического износа внутренней инженерной системы электроснабжение по сроку эксплуатации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 45 | 0.45 | 80 | 36 |
|  | Электроприборы (осветительные приборы | 32 | 0.32 | 80 | 25.6 |
|  | ВРУ | 23 | 0.23 | 80 | 18.4 |
|  | **Итого** | **80** | | | |

Величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Аналогичные данные для определения величины физического износа по сроку эксплуатации до капитального ремонта содержатся в приложении 3 к ВСН 58-88 (р)

При визуальном осмотре системы электроснабжения были выявлены нижеследующие дефекты: « Электропроводка выполнена двухжильной, что не соответствует современным требованиям, согласно которым электропроводка должна быть трёхжильная. Повреждение изоляции магистральных сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие части приборов и крышек к ним, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ). Полная потеря эластичности изоляции проводов, значительные повреждения магистральных сетей, следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами»

В соответствии с положениями табл. 69 «Система электрооборудования» данные дефекты относятся к интервалам 21-40% и 41-60%, при этом выявлены все дефекты, относящиеся к данным интервалам.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) «если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала».

Величина физического износа системы электроснабжения, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 60%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа системы электроснабжения принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**30.** **Общедомовые узлы учета потребления электроэнергии.**

В соответствии с положениями Федерального Закона от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и Федерального закона от 27.12.2018 г. № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации» с 01.07. 2020 года, ответственность за коммерческий учет электроэнергии перенесена с потребителей на сетевые организации и гарантирующих поставщиков (постановление Правительства РФ от 29 июня 2020 г. № 950). Таким образом, общедомовые приборы учёта электроэнергии выведены из состава общего имущества собственников помещений МКД.

**31.Система вентиляции.**

Конструктивно система вентиляции представляет из себя систему отверстий во внутренних стенах.

Нормативно-правовым актом ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «Система вентиляции» до капитального ремонта не нормируется.

В нормативно-правовом акте ВСН 53-86(р) отсутствуют данные о признаках дефектов конструктивного элемента «система вентиляции», определяемых визуальным способом

Величина физического износа конструктивного элемента «система вентиляции» принимается равной величине физического износа элемента «стены внутренние» (см. п. 4)

Величина физического износа конструктивного элемента «система вентиляции» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**32. Мусоропровод.**

Отсутствует

**33. Пожарный водопровод.**

Отсутствует.

**35. Переговорно-замочное устройство.**

Переговорно**-**замочное устройство ООО «УК СТАНДАРТ» не обслуживается.

**36. Лифтовое оборудование**

Отсутствует

**37. Оценка физического износа здания в целом.**

При оценке здания в целом удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования приняты в соответствии со сб. № 28 «Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и здания и сооружения коммунально-бытового назначения для переоценки основных фондов». М., 1970. с поправками на усредненные удельные веса укрупненных конструктивных элементов (прил. 2 ВСН 53-86(р)) и удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (прил. 4 ВСН 53-86(р)). В расчёт приняты элементы здания, нормируемые вышеуказанными нормативно-правовыми документами.

Результаты расчёта сведены в таблицу

**Определение физического износа здания**

**МКД № 11 по пер. Шевченко в г. Владивостоке в целом**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование  элемента здания | Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб.№28,  таб. № 26 «А»,% | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.2 ВСН 53-86 р,% | Расчетный удельный вес элемента, Х 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Фундаменты | 7 | — | 7 | 80 | 5.6 |
|  | Стены | 28 | 73 | 20.44 | 80 | 16.35 |
|  | Перегородки | 28 | 27 | 7.56 | 80 | 6.05 |
|  | Перекрытия | 9 | - | 9 | 80 | 7.2 |
|  | Конструкции крыши | 7 | 75 | 5.25 | 80 | 3.15 |
|  | Кровля | 7 | 25 | 1.75 | 40 | 0.7 |
|  | Окна | 11 | 48 | 5.28 | 20 | 1.06 |
|  | Отделочные  покрытия | 17 | - | 17 | 80 | 13.6 |
|  | Лестницы | 7 | 33 | 2.31 | 80 | 1.85 |
|  | Балконы и лоджии | 7 | 25 | 1.75 | 70 | 1.23 |
|  | Полы | 7 | - | 7 | 80 | 5.6 |
|  | Двери | 11 | 52 | 5.72 | 20 | 1.15 |
|  | Холодное  водоснабжение | 2.4 | - | 2.4 | 80 | 1.92 |
|  | Горячее  водоснабжение | 2.4 | - | 2.4 | 80 | 1.92 |
|  | Отопление | 2.4 | - | 2.4 | 80 | 1.92 |
|  | Канализация | 2.4 | - | 2.4 | 80 | 1.92 |
|  | Электрооборудование | 2.4 | - | 2.4 | 80 | 1.92 |
|  | **Итого** |  |  |  |  | **74.19** |

В соответствии с положениями 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для здания в целом – до 1 %.

Величина физического износ здания по адресу г. Владивосток, пер. Шевченко, 11 на 24 августа 2023 года в целом принимается равной 74%.

Инженер ПТО

ООО «УК СТАНДАРТ» Климовский А.Д.