

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
<i>Перечень терминов и определений</i>	3
<i>Введение</i>	4
<i>1 Общая характеристика здания</i>	5
<i>2 Результаты обследования</i>	6
<i>3 Фрагменты обследованных конструкций здания</i>	10
<i>4 Выводы</i>	13
<i>5 Рекомендации</i>	15
<i>Литература</i>	16
<i>Приложение А</i>	17

Взам.инв.											
								45/2026-МОК			
		Изм	Колич	Лис	№док	Подпись	Дата	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам обследования строительных конструкций лифтовой шахты и машинного помещения лифта №24-32-1443 в здании Заготовочного объекта (цех №1) по адресу: г. Минск, ул. Уральская, 5Г-1" Стадия Лист Листов МОК 2 17 ЧПУП «Центр по обследованию зданий и сооружений»			
Подп и дата											
Инв.№ подл											
		Исполнитель		Степанцов				06.26			
		Исполнитель		Михасев				06.26			

Перечень терминов и определений

Техническое состояние конструкций согласно СН 1.04.01-2020 характеризуется категориями:

I – исправное (хорошее) состояние – малозначительные дефекты устраняются в процессе технического обслуживания;

II – работоспособное (удовлетворительное) состояние – дефекты устраняются в процессе технического обслуживания и текущего ремонта;

III – ограниченно работоспособное (не вполне удовлетворительное) состояние – опасность обрушения отсутствует. Необходимо соблюдение всех эксплуатационных требований. Возможны ограничения некоторых параметров эксплуатации. Требуется детальное обследование и расчет конструкций с оценкой степени ее нагруженности, а также разработка мероприятий по ремонту и, при необходимости, усилению конструкции;

IV – неработоспособное (неудовлетворительное) состояние – необходимо незамедлительное ограничение нагрузок, срочное усиление или замена конструкции (уточняется расчетом). Требуется капитальный ремонт, усиление или замена элементов или конструкций;

V – предельное (предаварийное) состояние – требуется вывод людей из опасной зоны, срочная разгрузка конструкций и (или) устройство временных креплений с последующей разборкой и заменой конструкций.

Дефект – каждое отдельное несоответствие здания и его отдельных элементов требованиям нормативных документов.

Повреждение – дефект, образующийся в результате природно-климатических, механических, химических или других воздействий.

						45/2026-МОК	Лист
							3
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Введение

Обследование строительных конструкций лифтовой шахты и машинного помещения грузового лифта №24-32-1443 в производственном здании Заготовочного объекта (цех №1) по адресу г. Минск, ул. Уральская, 5Г-1.

Цель работы: *Определение технического состояния строительных конструкций лифтовой шахты и машинного помещения лифта здания в связи с планируемой заменой лифтового оборудования.*

Состав работы:

- сбор исходных данных;
- визуальный осмотр всех конструкций лифтовых шахт и машинного помещения лифтов зданий;
- общее натурное обследование технического состояния конструкций лифтовой шахты и машинного помещения лифта, с выявлением и фиксированием дефектов и повреждений;
- выполнение необходимых инструментальных замеров конструкций;
- фотографирование конструктивных элементов, дефектов и повреждений;
- графическое оформление результатов обследования;
- анализ и обобщение результатов обследования;
- выводы о техническом состоянии строительных конструкций;
- разработка технического заключения с выводами и рекомендациями.

Натурное обследование проводилось в марте 2026 года специалистами ЧПУП «Центр по обследованию зданий и сооружений», с учетом требований технических нормативных актов.

При обследовании были применены методики, соответствующие действующим нормативным документам.

						45/2026-МОК	Лист
							4
Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата		

1 Общая характеристика здания

Обследуемое здание: Заготовочный объект (цех №1).

Краткая характеристика зданий и строительных конструкций:

	Здание «Заготовочный объект(цех №1)»			Строительные конструкции	
1	Назначение	здание производственное	6	Стены	внутренние стены шахт выполнены из кирпича керамического на цементном растворе
2	Категория сложности по СТБ2331-2015/ОР	К-3	7	Перекрытия	ж/бетонные
3	Год постройки	1981	8	Крыша	совмещенная
4	Количество этажей/остановок:	1 этаж+подвал(2 остановки)	9	Кровля	мягкая рулонная
5	Фундамент	сборные железобетонные блоки	10	Водосток	внутренний организованный

Производственное здание Заготовочного объекта имеет 1 этаж+подвал.

В конструктивном отношении – здание кирпичное, с несущими наружными и внутренними продольными и поперечными кирпичными стенами, с опиранием на них плит перекрытий и покрытия.

Пространственная жёсткость и устойчивость остова здания в целом обеспечивается перекрёстным расположением поперечных и продольных несущих стен, с горизонтальными диафрагмами жёсткости, образованными дисками перекрытий и покрытия.

Здание оснащено грузовым лифтом №24-32-1443, рассчитанного на 2 остановки, грузоподъемностью 500кг и скоростью 0,5м/с.

Срок фактической эксплуатации лифтов более 40 лет. Оборудование лифтов имеет значительную степень морального и физического износа.

						45/2026-МОК	Лист
							5
Изм	Колич.	Лист	№доп	Подпись	Дата		

Строительные конструкции лифтового хозяйства эксплуатируются при положительных температурах и нормальной влажности воздуха.

Фотографический материал результатов обследования представлен в разделе 3.

Обмерные чертежи шахты лифта и машинного помещения здания представлены в приложении А.

За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола 1-го этажа здания.

2 Результаты обследования

Стены обследуемой лифтовой шахт выполнены из кирпича керамического, оштукатурены. Толщина стен с учетом отделочных слоев 240*мм (см. графическую часть).

Техническое состояние стен шахты характеризуется как удовлетворительное.

Категория технического состояния стен шахты по СН 1.04.01-2020 – II.

Внизу шахты имеется приямок глубиной 1,400м. Стены приямка выполнены из бетона. Пол приямка бетонный, выполнен по грунтовому основанию. По бетонному основанию выполнена цементно-песчаная стяжка толщиной 50мм (фото 4).

Стремянка спуска в приямок приставная металлическая, находится в неудовлетворительном состоянии (фото 6).

Категория технического состояния конструкций стремянки приямка по СН 1.04.01-2016 – IV.

Перекрытия шахты лифта– монолитная плита толщиной 200мм*.

Техническое состояние конструкций перекрытия шахты характеризуется как удовлетворительное.

Категория технического состояния плит перекрытий шахты по СН 1.04.01-2020 – II.

Вертикальные металлические направляющие лифтовой кабины и противовеса лифта здания зафиксированы с помощью сварки металлических кронштейнов и уголков к закладным деталям железобетонных стен. Закладные элементы направляющих кабин и противовесов вмурованы в стену, что делает невозможным анализ их пригодности для дальнейшего использования (фото 5).

						45/2026-МОК	Лист
							6
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Лифт имеет машинное помещение, расположенное в подвале. Машинное помещение предназначено для размещения лифтового оборудования.

Стены машинного помещения выполнены из кирпича керамического. Стены окрашены вододисперсионной краской в два цвета (фото 2).

Покрытие машинного помещения лифта здания выполнено из сборных железобетонных плит. Окраска потолка машинного помещения лифтов – вододисперсионная краска.

Конструкция пола машинного помещения – стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50*мм.

Техническое состояние конструкций стен и плит покрытия машинного помещения характеризуется как удовлетворительное.

Техническое состояние отделки стен, пола, потолка машинного помещения характеризуется как неудовлетворительное.

Категория технического состояния стен и плит покрытия машинного помещения лифта здания по СН 1.04.01-2020 – II.

Дверь машинного помещения – глухая деревянная, обита металлическим листом, с открыванием наружу, размером 1030x1870*(h)мм. Техническое состояние дверного блока машинного помещения лифта здания оценивается как неудовлетворительное, имеется значительная степень физического и морального износа(фото 1).

Категория технического состояния конструкций дверного блока по СН 1.04.01-2020 – IV.

Посты кнопочные вызывные установлены на высоте 1,4м от пола посадочной площадки.

В ходе проведения обследования лифтовой шахты и машинного помещения выявлены некоторые дефекты и повреждения. Дефекты и повреждения, выявленные в ходе обследования, представлены в таблице 1.

						45/2026-МОК	Лист
							7
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица 1 – Дефектная ведомость лифтовой шахты и машинного помещения

Наименование дефектов и повреждений	Степень распространения	Класс дефектов и повреждений
Разрушение окрасочных покрытий строительных конструкций	единичные	малозначительные
Разрушение конструкции стремянки прямка шахты	многочисленные	значительные
Нарушение крепления закладных деталей в стенах шахты	единичные	значительные
Разрушение окрасочных покрытий строительных конструкций	единичные	малозначительные
Трещины и коробление древесины дверного блока машинного помещения, в результате неравномерной усушки	многочисленные	значительные
Сколы бетона и разрушение защитного слоя в районе технологических отверстий плит покрытия лифтовых шахт (до 0,5м ² на лифт)	единичные	значительные

Примечание: Степень распространения, класс дефектов, повреждений и категория технического состояния конструкции определены согласно п.13.3 СН 1.04.01-2020.

Показатель КТС строительных конструкций шахты и машинного помещения лифта здания составляет 2,0, что соответствует II категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.

Показатель КТС верного блока машинного помещения, стремянки прямка шахты лифта составляет 4,0, что соответствует IV категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.

						45/2026-МОК	Лист
							8
Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата		

3 Фрагменты обследованных конструкций здания

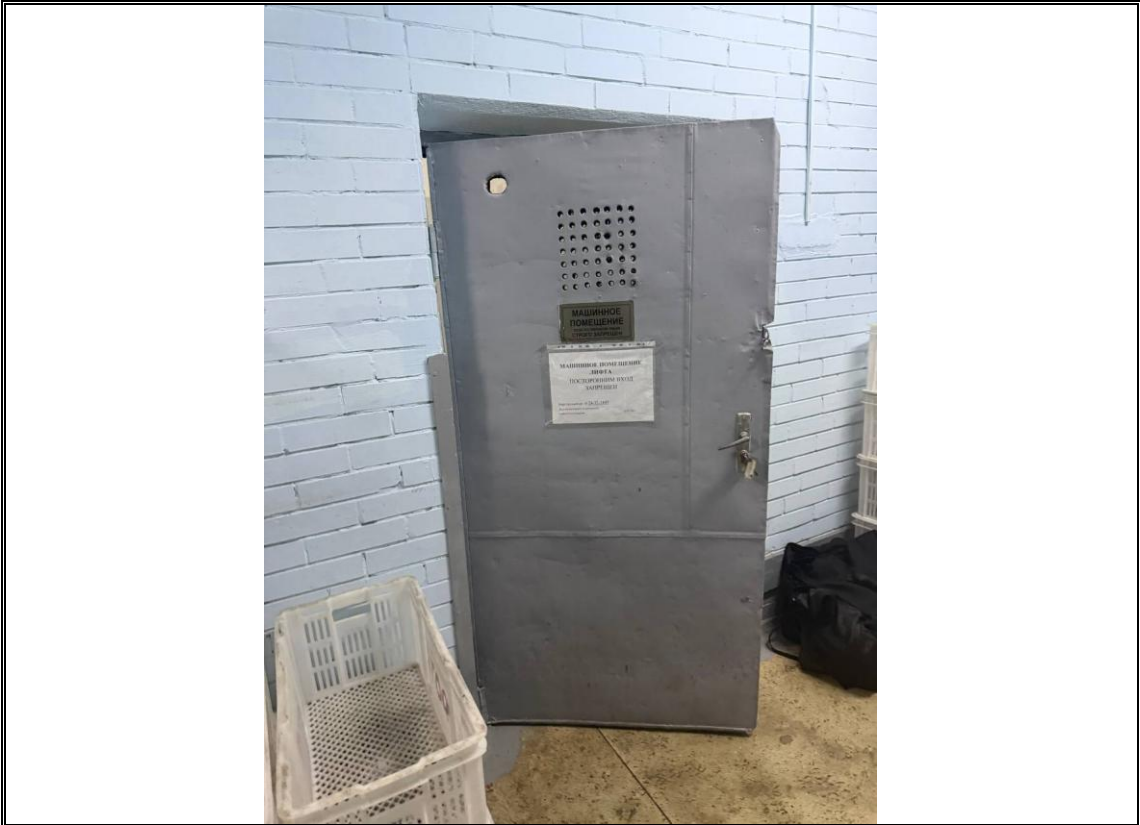


Фото 1
Вход в машинное помещение

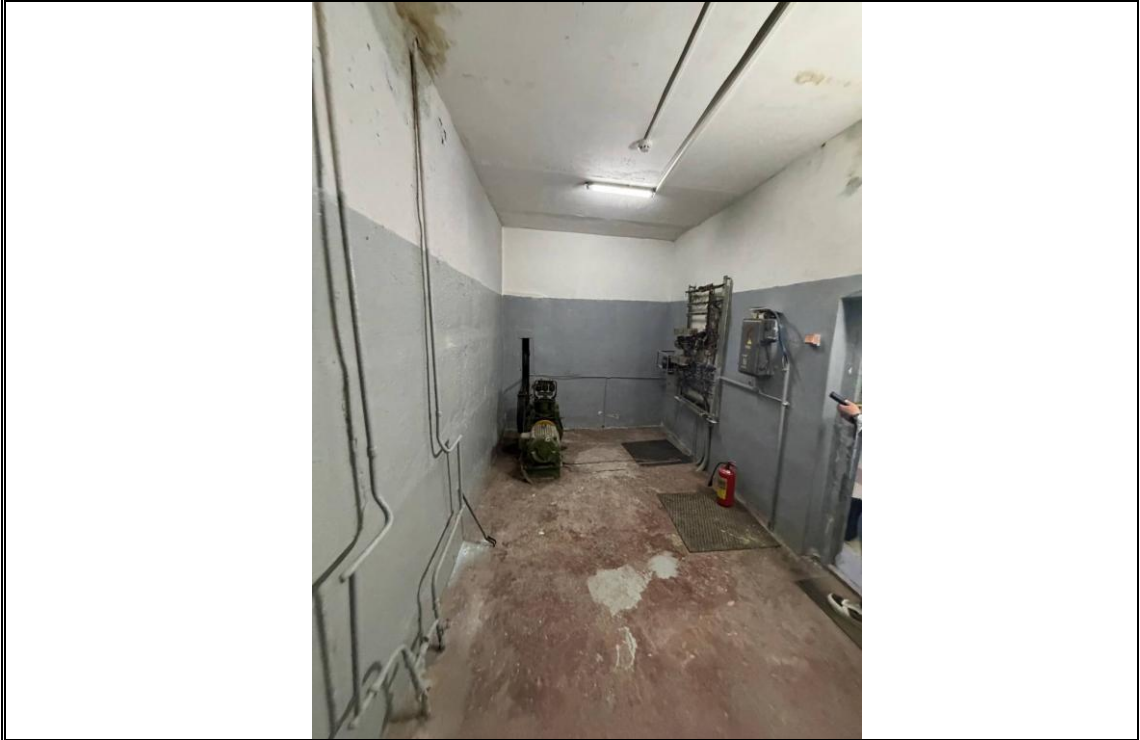


Фото 2
Машинное помещение

Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

45/2026-МОК



Фото 3
Лебедка лифта



Фото 4
Прямок

Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

45/2026-МОК

Лист

10



Фото 5
Кронштейны крепления направляющих лифта



Фото 6
Лестницы прямка лифта

Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

45/2026-МОК

Лист

11



Фото 7
Низ плиты перекрытия шахты лифта



Фото 8
Обрамление лифта

Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

45/2026-МОК

Лист

12

4 Выводы

На основании анализа, результатов натурного обследования строительных конструкций лифтовой шахты и машинного помещения грузового лифта №24-32-1443 в производственном здании Заготовочного объекта (цех №1) можно сделать выводы:

1. Здание с момента постройки эксплуатируется по назначению.
2. При обследовании лифта аварийно-опасных дефектов, влияющих на несущую способность кирпичных стен, плит перекрытия и покрытия машинного помещения и лифтовой шахты, требующих немедленного устранения, не обнаружено.
3. Показатель КТС строительных конструкций шахты и машинного помещения лифта здания составляет 2,0, что соответствует II категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.
4. Техническое состояние строительных конструкций шахты и машинного помещения лифта здания отнесено к категории II, выявлены единичные значительные дефекты. В плане эстетики последствия (ущерб) считаются незначительными. Последствия с экономической (технической) точки зрения считаются незначительными, последствия в области безопасности – незначительными. Дальнейшее ухудшение КТС имеет низкую вероятность. Риск отсутствует.
5. Показатель КТС дверного блока машинного помещения, стремянки прямка шахты лифта составляет 4,0, что соответствует IV категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.
6. Техническое состояние дверного блока машинного помещения, стремянки прямка шахты лифта отнесено к категории IV, выявлены многочисленные значительные дефекты. В плане эстетики последствия (ущерб) считаются средними. Последствия с экономической (технической) точки зрения считаются средними, последствия в области безопасности – средними. Дальнейшее ухудшение КТС имеет среднюю вероятность. Риск имеет среднюю степень.

Для дальнейшей эффективной и безопасной эксплуатации здания, при разработке проектно-сметной документации по его капитальному ремонту, необходимо

						45/2026-МОК	Лист
							13
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

учесть комплекс мероприятий, приведенных в пункте 5 данного технического заключения.

						45/2026-МОК	Лист
							14
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5 Рекомендации

Для обеспечения дальнейшей нормальной эксплуатации лифтовой шахты и машинного помещения и предотвращения дальнейшего возможного развития дефектов строительных конструкций зданий при разработке проектно-сметной документации и производстве работ по замене лифтового оборудования, рекомендуем выполнение следующих мероприятий:

1. Выполнить расчистку мусора в приямке шахты лифта.
2. Обеспечить надёжное крепление кронштейнов направляющих кабин и противовесов.
3. Выполнить замену металлической стремянки приямка шахты.
4. Выполнить ремонт нижней поверхности плит перекрытия шахт лифтов (удаление отслоившихся и поврежденных участков бетона, восстановление защитного слоя бетона плиты ремонтным составом) (до 0,5м² на лифт).
5. Выполнить замену заполнения дверного блока в машинном помещении.
6. Выполнить ремонт машинного помещения в соответствии с ТНПА.

Примечание: Данное техническое заключение не является документацией для производства работ по капитальному ремонту, модернизации, демонтажу и замене конструкций здания. На основании данного технического заключения необходима разработка проектного решения капитального ремонта (модернизации либо реконструкции) здания.

Все виды работ должны производиться специализированными организациями в соответствии с разработанными проектными решениями.

Все работы по замене строительных конструкций и элементов лифтов выполнять в соответствии с проектным решением, разработанным проектной организацией и действующими ТНПА.

						45/2026-МОК	Лист
							15
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Литература

1. СН 1.04.01-2020. Техническое состояние зданий и сооружений. Мн., 2021.
2. ТКП 45-1.04-37-2008. Обследование строительных конструкций зданий и сооружений. Мн., 2009.
3. А. А. Васильев, С. В. Дзирко, В. А. Михасев Дефекты изготовления, монтажа, возведения элементов и конструкций зданий и сооружений. – БелГУТ Гомель 2010.
4. Архитектурные конструкции гражданских зданий/В.С. Волга, Л.И. Армановский – К.: Будивэльник, 1988. – 240 с.
5. Неелов В.А.. Гражданские здания. М.: Стройиздат, 1974. – 174 с.
6. Бадьин Г.М., Заренков В.А., Иноземцев В.К. Справочник строителя-ремонтника. М: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2002.
7. Кудрявцев И.А., Пироговский К.Н., Шатило В.С. Элементы зданий и сооружений. Пособие по специальности "Технический надзор" 2002. - БелГУТ, Гомель.
8. Кудрявцев И.А., Беспалова М.В., Диагностика, эксплуатация и ремонт зданий и сооружений. Пособие по спец. «Технический надзор» 2003. – БелГУТ, Гомель.

						45/2026-МОК	Лист
							16
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Приложение А
Чертежи комплекта АС
(стадия МОК (материалы обследования конструкций))

						45/2026-МОК	Лист
							17
Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата		