



*Частное проектное унитарное предприятие
«Центр по обследованию зданий и сооружений»
г. Гомель, ул. Достоевского, 1-1
тел. +375-29-376-15-31*

Директор ЧПУП «Центр по обследованию зданий и сооружений»



В.А. Михасев

« 30 » июня 2025

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

тема 3020/2025

**по результатам обследования строительных конструкций лифтовых шахт
и машинных помещений лифтов в жилом здании по адресу:
г. Минск, ул. Восточная, 127**

Гомель 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Перечень терминов и определений	3
Введение	4
1 Общая характеристика здания	5
2 Результаты обследования	6
3 Фотоматериалы	9
4 Выводы	12
5 Рекомендации	13
Литература	14
Приложение А	15

[illegible]

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 её 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.

						3020/2025-МОК	Лист
							3
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Введение

Обследование технического состояния строительных конструкций лифтовых шахт и машинных помещений в здании по адресу г. Минск, ул. Восточная, 127 выполнено согласно договору №3020/2025.

Цель работы: Определение технического состояния строительных конструкций лифтовых шахт и машинных помещений лифтов.

Состав работы:

- сбор исходных данных;
- визуальный осмотр всех конструкций лифтовых шахт и машинных помещений лифтов здания;
- общее натурное обследование технического состояния конструкций лифтовых шахт и машинного помещения лифтов, 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 июне 2025 года специалистами ЧПУП «Центр по обследованию зданий и сооружений» с учетом требований технических нормативных актов.

При обследовании были применены методики, соответствующие действующим нормативным документам.

						3020/2025-МОК	Лист
							4
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1. Общая характеристика здания

Обследуемое здание расположено по адресу: г. Минск, ул. Восточная, 127.

Краткая характеристика здания и строительных конструкций:

	Здание			Строительные конструкции	
1	Назначение	Жилое здание	6	Стены	Железобетонные панели
2	Категория сложности по СН 3.02.07-2020	К-3	7	Перекрытия	Железобетонные
3	Год постройки	2000	8	Крыша	Плоская совмещённая
4	Количество этажей:	10	9	Кровля	Рулонная
5	Фундаменты	Железобетонный	6	Водосток	Внутренний организованный

Здание – десятиэтажное, сложной геометрической формы в плане, с подвалом и техническим этажом. Количество подъездов: 3.

Конструктивная схема здания – поперечные и продольные стены.

Машинные помещения частично расположены в уровне технического этажа, частично выступают над кровлей. Вход в машинное помещение осуществляется через лестничную клетку.

В обследуемых шахтах установлены пассажирские лифты г/п 400 кг и скоростью движения 0,71 м/с. Количество остановок: 10. Количество лифтов: 3.

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

Фотографии обследуемых шахт и машинного помещения представлены в разделе 3 данного отчёта.

Обмерные чертежи шахт лифтов и машинных помещений представлены в приложении А.

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

						3020/2025-МОК	Лист
							5
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2. Результаты обследования

Стены шахт лифтов выполнены из сборных объемных железобетонных элементов высотой в один этаж. Толщина стен шахты 140 мм. Толщина передней стенки с учетом отделки 160 мм.

В ходе обследования стен шахт лифтов значительных и критических дефектов, влияющих на безопасность эксплуатации здания, не выявлено: отсутствуют силовые трещины, сколы бетона и иные дефекты.

Вид отделки передних стен шахт со стороны этажных площадок: окраска водно-дисперсионной краской.

Вид покрытия полов у дверных порогов шахты – бетонный пол.

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

В нижней части шахт выполнены прямки глубиной 1360 мм до стяжки. Пол прямка выполнен из бетона. Вскрытием пола установлено:

- толщина цементно-песчаной стяжки 50 мм;
- толщина плиты пола более 200 мм.

При обследовании пола трещин, сколов и выбоин не выявлено.

Для спуска в приямок предусмотрены металлические скобы.

Категория технического состояния полов прямков по СН 1.04.01-2020– II.

Категория технического состояния скоб для спуска в приямок по СН 1.04.01-2020– IV.

Направляющие лифтовых кабин и противовесов фиксируются к стенам металлическими кронштейнами, кронштейны в свою очередь приварены к закладным деталям. Размеры закладных деталей – 250х80 мм.

Плита покрытия лифтовой шахты сборная железобетонная толщиной 200 мм. Внутренние размеры покрытия с расположением технологических отверстий приведены в обмерных чертежах. Плита армирована в продольном и поперечном направлениях стержнями периодического профиля типа «елочка» диаметром 10 мм, предположительно класса А-III. Шаг арматурных стержней в продольном и поперечном направлениях составляет 200 мм. Прочность бетона, определенная склерометром «Оникс-2,5», соответствует классу С16/20. Толщина защитного слоя бетона – 20 мм.

						3020/2025-МОК	Лист
							6
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В ходе обследования перекрытия трещин в растянутой зоне бетона, сколов бетона, оголений арматуры не выявлено.

Техническое состояние конструкций плит покрытия лифтовых шахт характеризуется как удовлетворительное.

Категория технического состояния плиты покрытия лифтовых шахт по СН 1.04.01-2020 – II.

Машинное помещение частично расположено в уровне технического этажа, частично выступает над кровлей. Вход в машинное помещение осуществляется с лестничной клетки.

Конструкция пола машинного помещения – стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50мм, выполненная по железобетонной плите

Категория технического состояния пола машинных помещений лифтов по СН 1.04.01-2020 – II.

Стены машинного помещения выполнены из железобетонных панелей толщиной 140 и 300 мм. Стены окрашены масляной краской по побелке на всю высоту. В ходе обследования стен значительных и критических дефектов, влияющих на безопасность эксплуатации здания, не выявлено: отсутствуют силовые трещины и иные дефекты. На стыках стеновых панелей наблюдаются трещины. Длина дефекта – 7,2 м.п. (на одно машинное помещение).

Покрытие машинного помещения – железобетонные сборные плиты. Сверхнормативных прогибов плит, трещин в растянутой зоне бетона и оголений арматуры не выявлено. Потолок окрашен побелкой. На стыках плит покрытия наблюдаются трещины. Длина дефекта – 2,46 м.п. (на одно машинное помещение).

Категория технического состояния стен и плит покрытия машинных помещений лифтов по СН 1.04.01-2020 – II.

Покрытие кровли - рулонный кровельный материал на битумной основе.

Техническое состояние покрытия кровли характеризуется как удовлетворительное.

Категория технического состояния покрытия кровли по СН 1.04.01-2020 – II.

Машинное помещение оборудовано монтажным монорельсом, выполненными из двутавра №16 грузоподъемностью 1200 кг.

						3020/2025-МОК	Лист
							7
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

На монорельсе наблюдаются отслоения окрасочного слоя.

Техническое состояние монтажного монорельса машинного помещения характеризуется как удовлетворительное.

Категория технического состояния конструкций монтажных монорельсов машинного помещения по СН 1.04.01-2020– II.

Дверь машинного помещения стальная, с открыванием наружу, размерами 990 х 2070h мм.

Техническое состояние дверного блока машинного помещения лифтов оценивается как неудовлетворительное. На двери наблюдаются механические повреждения и следы износа.

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

Монтажный люк в машинном помещении деревянный, обшит жостью, размерами 940 х 940 мм.

Техническое состояние люка оценивается как неудовлетворительное. Наблюдаются механические повреждения и значительные следы износа.

Категория технического состояния монтажного люка по СН 1.04.01-2020– IV.

В каждом машинном помещении выполнена вентиляция путем устройства двух отверстий 150х150 мм в наружных стенах. Отверстия закрыты решетками из жести. На решетках наблюдаются значительные механические деформации.

Показатель КТС строительных конструкций шахт и машинных помещений лифтов составляет 2,0, что соответствует II категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.

						3020/2025-МОК	Лист
							8
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. Фотоматериалы



Фото 1. Машинное помещение

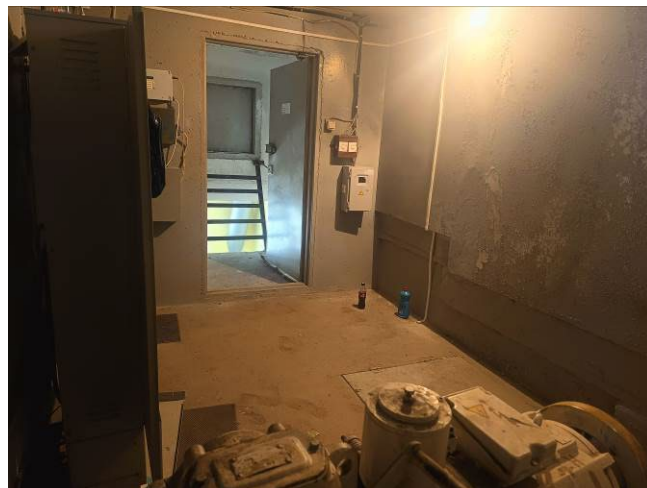


Фото 2. Машинное помещение



Фото 3. Люк в машинном помещении



Фото 4. Дверь в машинном помещении

Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата

3020/2025-МОК

Лист

9

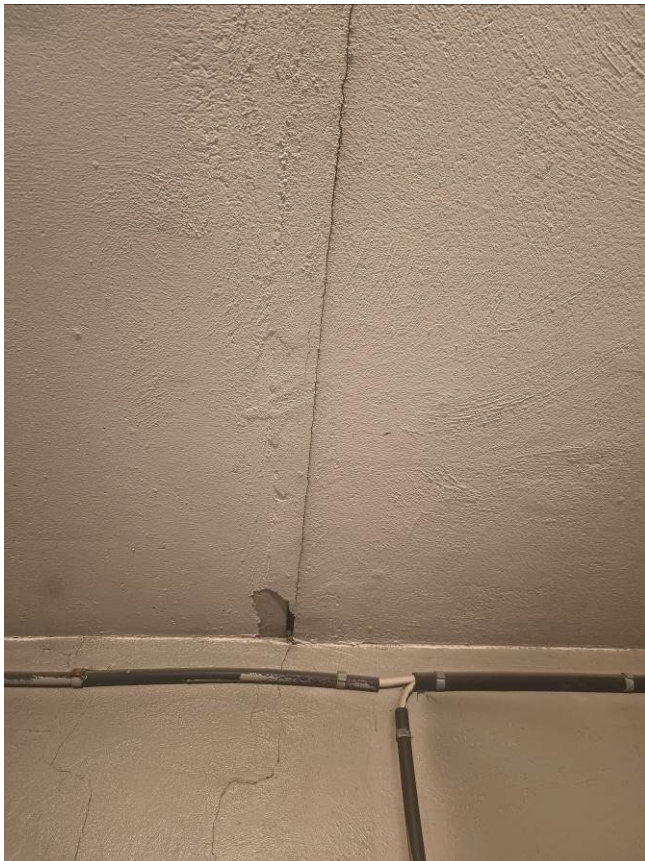


Фото 5. Трещина на стыке плит покрытия в машинном помещении

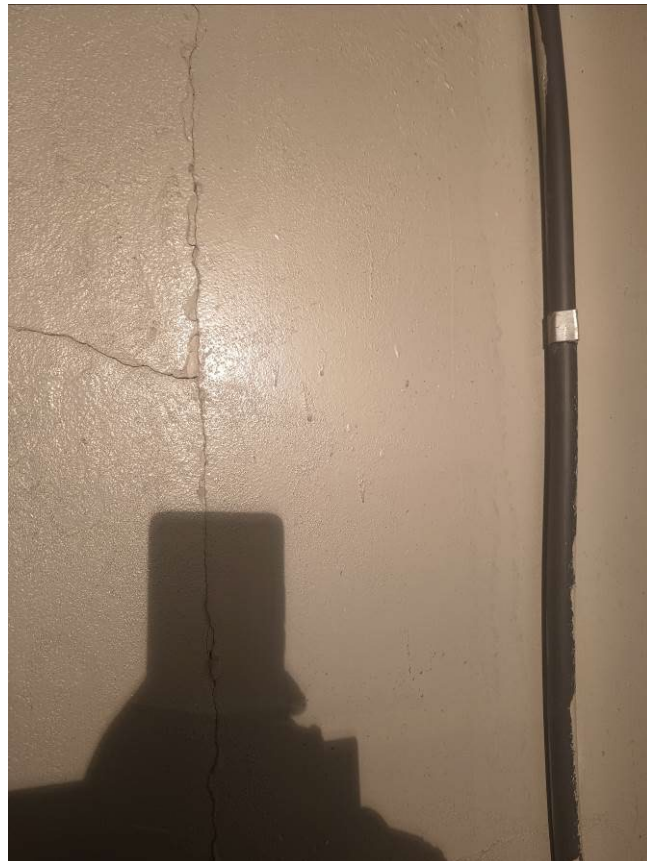


Фото 6. Трещина на стыке стеновых панелей в машинном помещении



Фото 7. Вход в лифт



Фото 8. Плита покрытия шахты

Изм	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

3020/2025-МОК

Лист

10

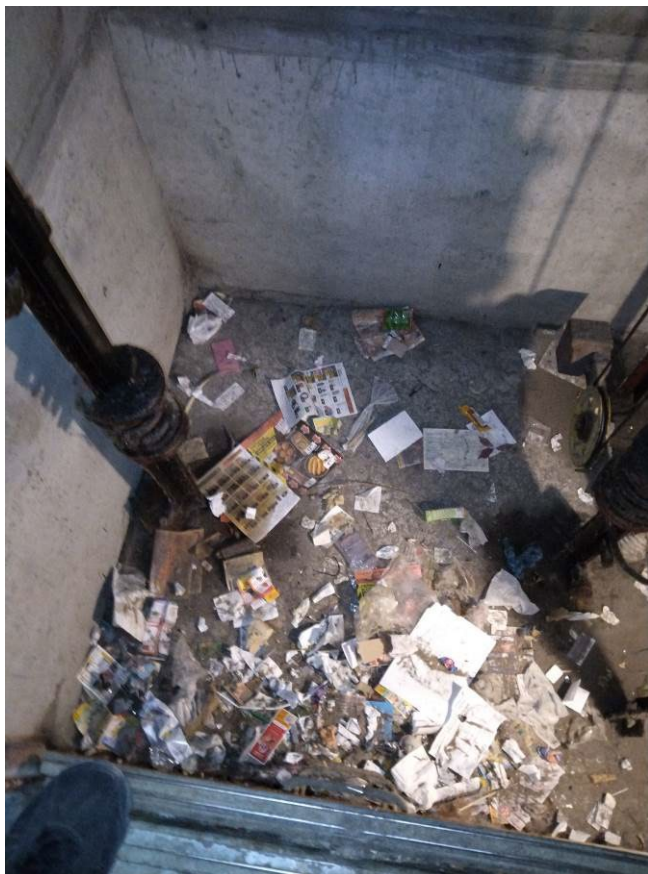


Фото 9. Прямо́к шахты

						3020/2025-МОК	Лист
							11
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4. Выводы

На основании анализа результатов натурного обследования технического состояния строительных конструкций лифтовых шахт и машинных помещений здания, расположенного по адресу: г. Минск, ул. Восточная, 127, можно сделать следующие выводы:

1. Здание с момента постройки эксплуатируется по назначению.
2. При обследовании лифтов аварийно-опасных дефектов, влияющих на несущую способность строительных конструкций шахт и машинных помещений лифтов и требующих немедленного устранения, не обнаружено.
3. Показатель КТС строительных конструкций шахт и машинных помещений лифтов здания составляет 2,0, что соответствует II категории технического состояния конструкций согласно СН 1.04.01-2020.
4. Техническое состояние строительных конструкций шахт и машинного помещения лифтов здания отнесено к категории II, выявлены единичные не 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.

						3020/2025-МОК	Лист
							12
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5. Рекомендации

На основании анализа результатов натурного обследования технического состояния строительных конструкций лифтовых шахт и машинных помещений здания, расположенного по адресу: г. Минск, ул. Восточная, 127, рекомендуется:

1. Заменить скобы для спуска в прямках;
2. В машинных помещениях устранить дефекты, приведенные в п.2;
3. Заменить люки и двери в машинных помещениях.

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 проектными решениями, разработанным проектной организацией, и действующими ТНПА.

						3020/2025-МОК	Лист
							13
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Литература

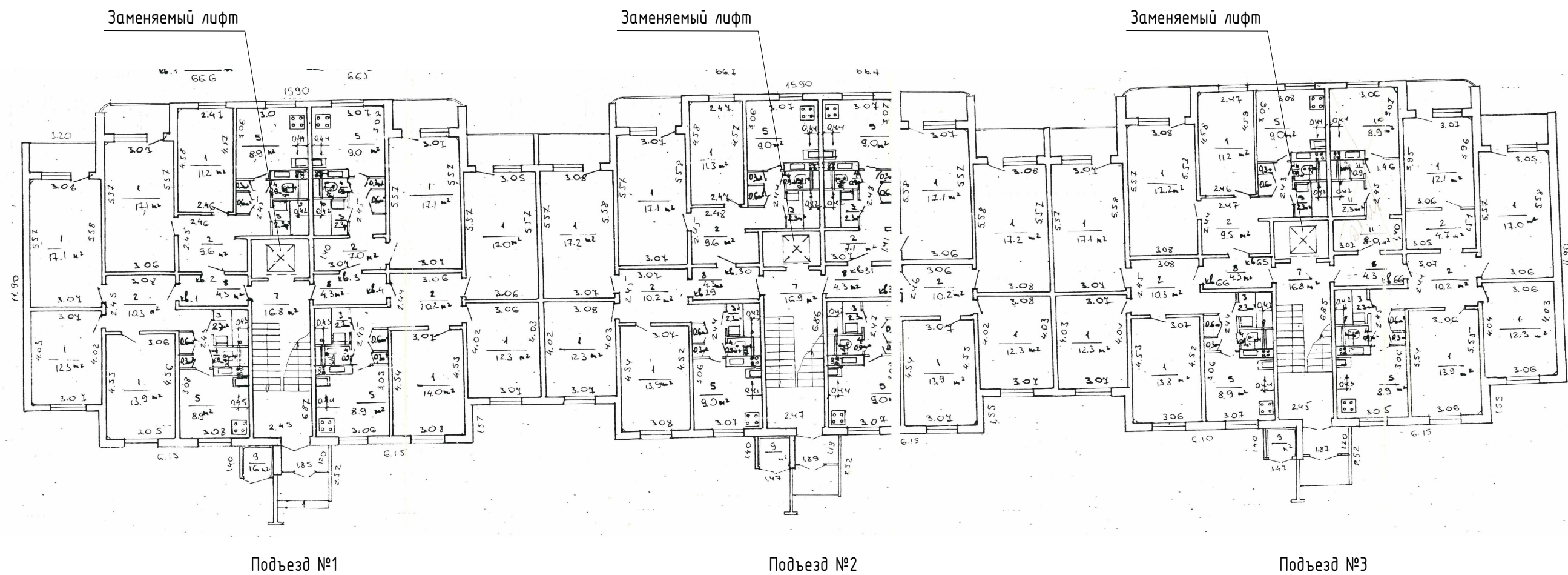
1. СН 1.04.01-2020. Техническое состояние зданий и сооружений. Мн., 2021.
2. СП 1.04.02-2022. Общие положения по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений. Мн., 2022.
3. А. А. Васильев, С. В. Дзирко, В. А. Михасев Дефекты изготовления, монтажа, возведения элементов и конструкций зданий 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.

						3020/2025-МОК	Лист
							14
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Приложение А
Обмерные чертежи
(стадия МОК (материалы обследования конструкций))

						3020/2025-МОК	Лист
							15
Изм	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

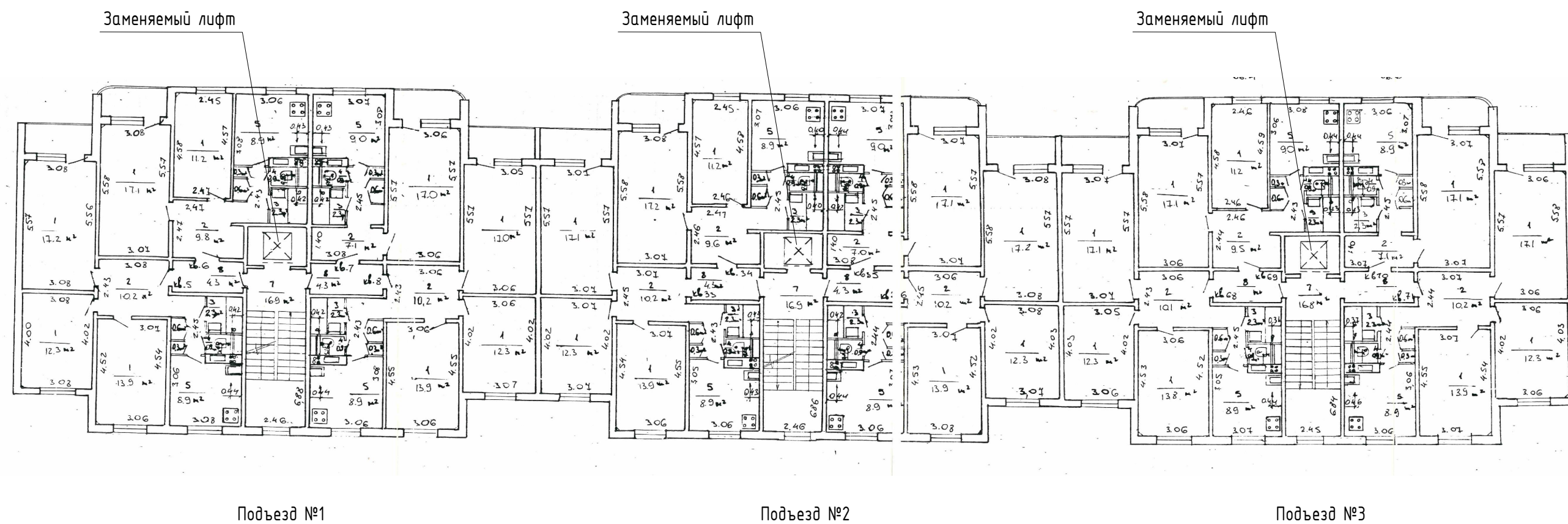
План первого этажа



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	План первого этажа	Лист
							1

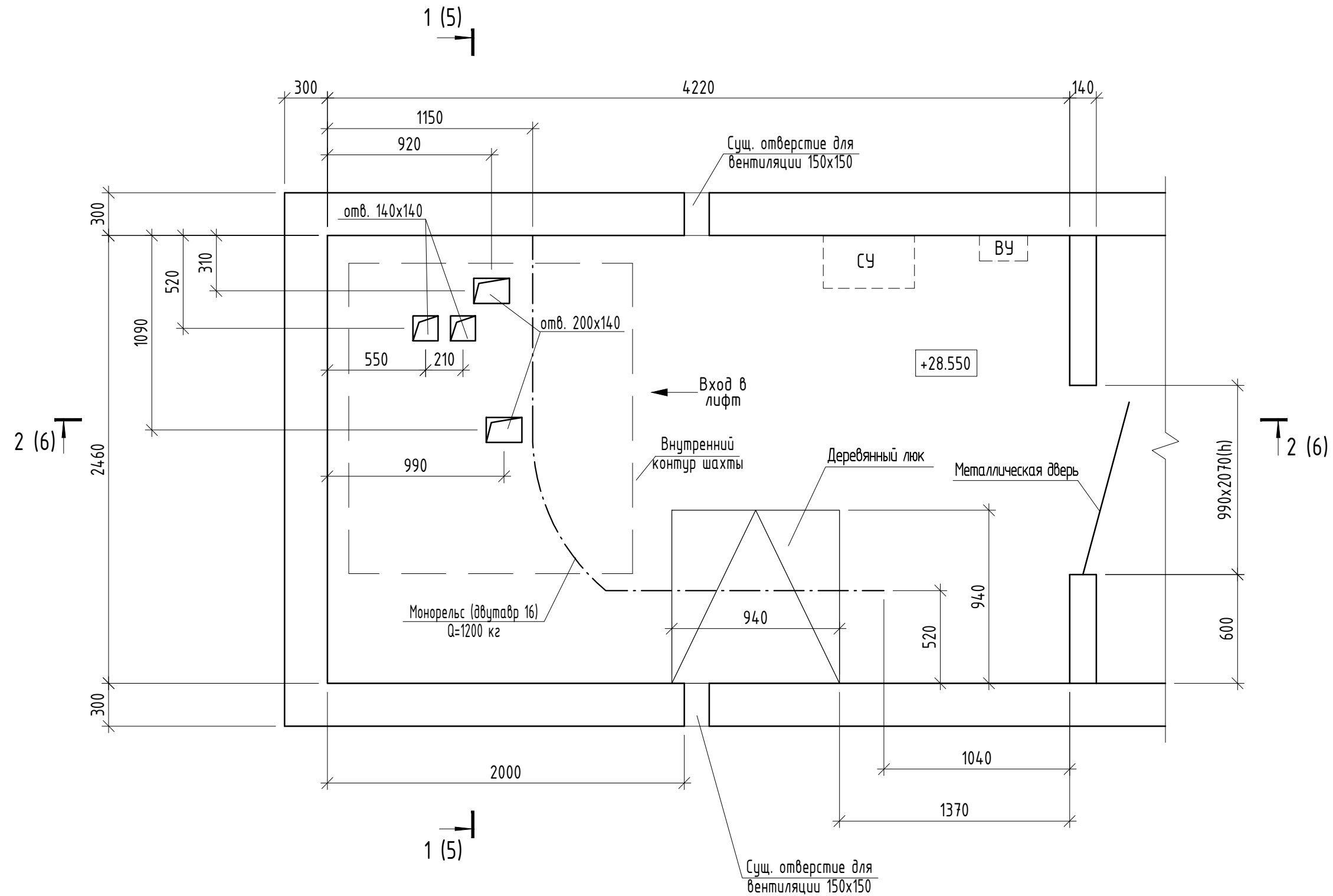
План типового этажа



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.N

						План типового этажа	Лист
Изм.	Кол.чч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		2

План машинного помещения лифта



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

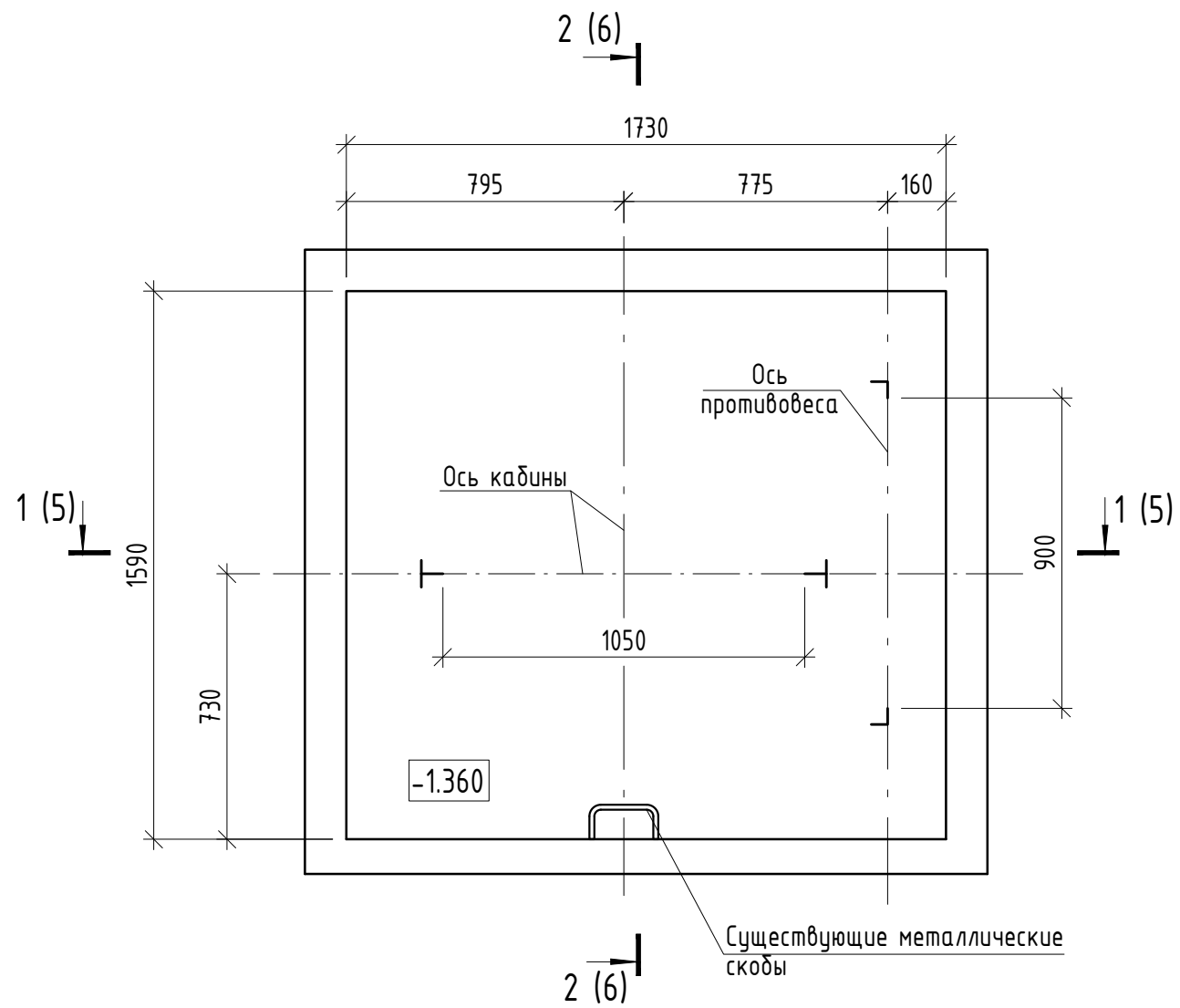
План машинного помещения лифта

Лист
3

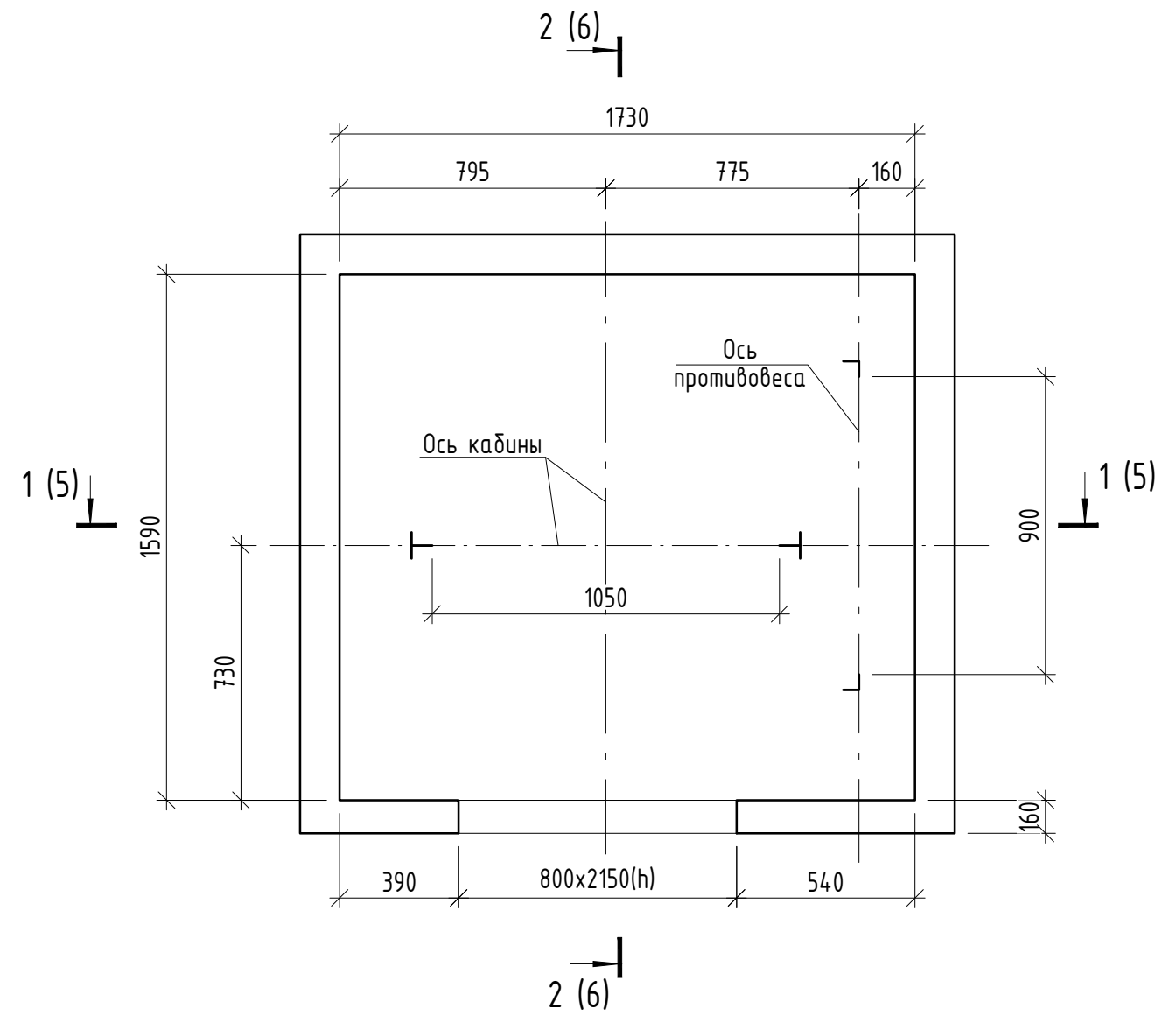
A3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

План прямка лифта



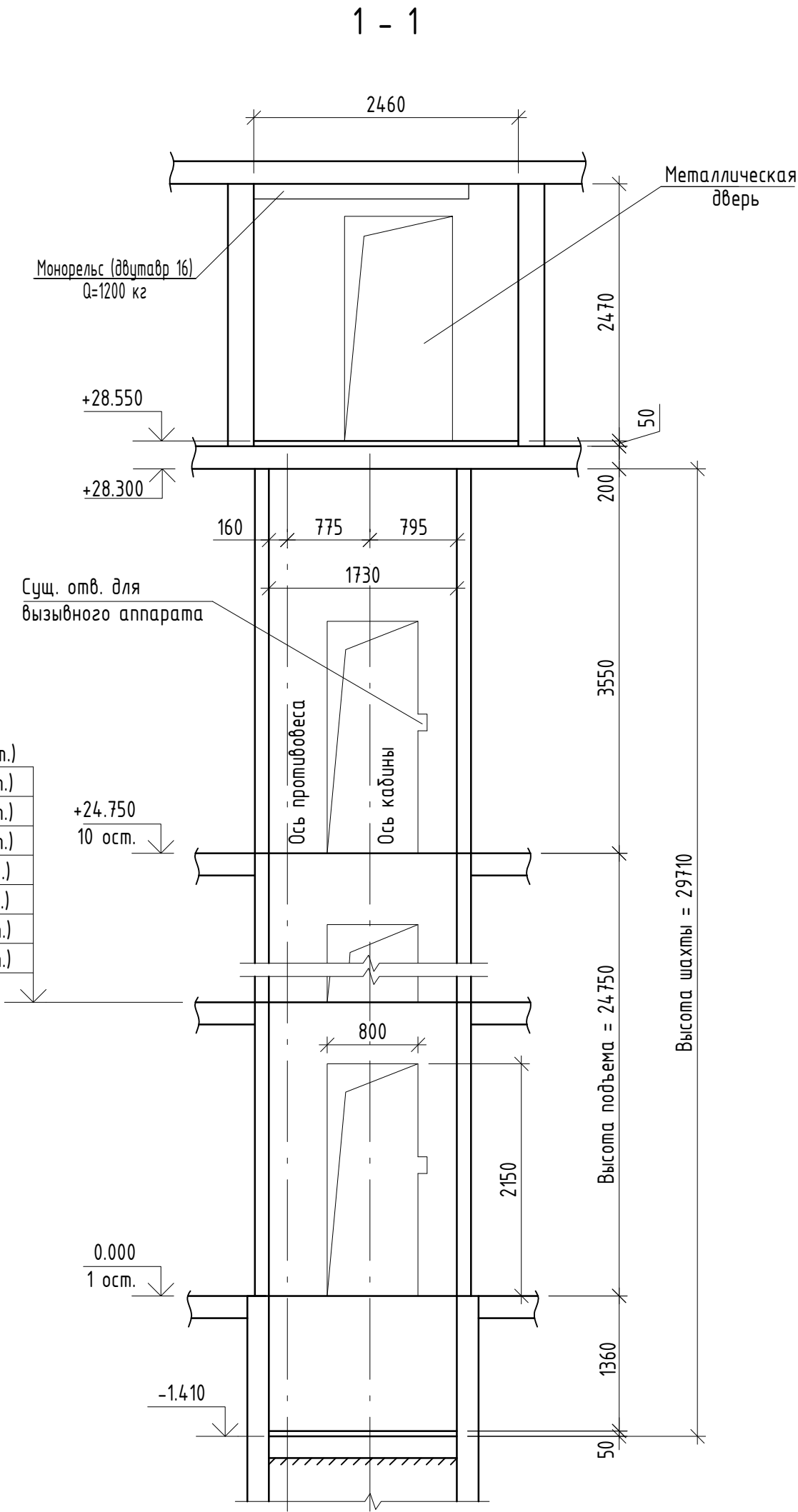
План шахты лифта



1. Отметка пола прямка указана до стяжки.
2. Толщина передней стенки указана с учетом отделки.

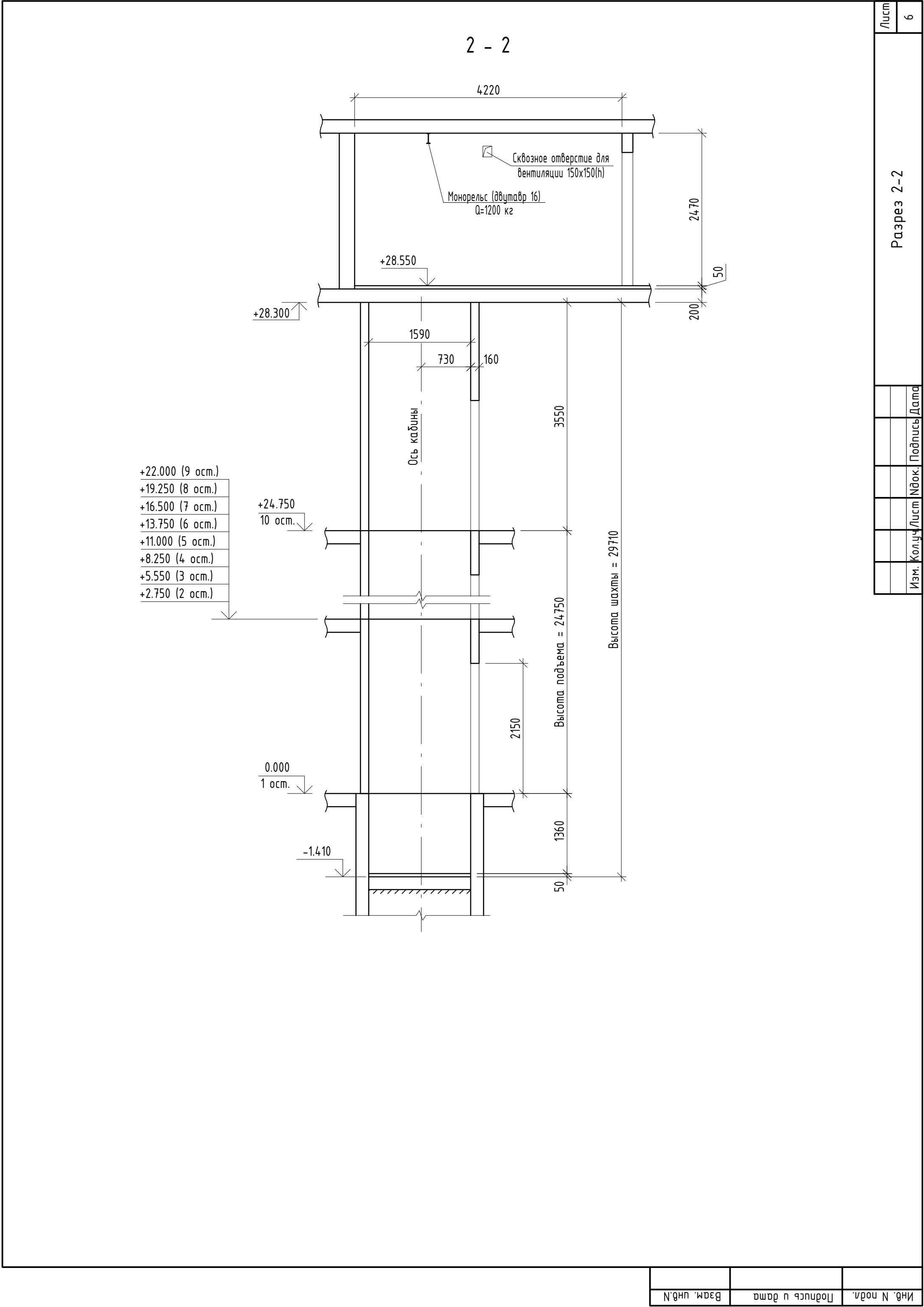
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	План прямка лифта. План шахты лифта	Лист
							4

+22.000 (9 осм.)
+19.250 (8 осм.)
+16.500 (7 осм.)
+13.750 (6 осм.)
+11.000 (5 осм.)
+8.250 (4 осм.)
+5.550 (3 осм.)
+2.750 (2 осм.)



Лист		Разрез 1-1		Лист		Дата	
5				Изм.		Подпись	

Имб. N подл.	Подпись и дата	Взам. инб. N
--------------	----------------	--------------



Лист		Разрез 2-2		Лист	
6				6	
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подпись	Дата

Имб. N подл.	Подпись и дата	Взам. инб. N
--------------	----------------	--------------