Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
13/04/26-1Пр -АС	Архитектурно-строительные решения	
13/04/26-1Пр -ЭМ	Электроснабжение лифтов	
13/04/26-1Пр -СС	Системы связи	

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	изм.1
2	Планы здания	изм.1
3	Текстовые указания.	
4	Данные для заказа лифтов. Таблица расчетных нагрузок на строительную часть от лифтовой установки.	изм.1
5	План машинного помещения	
6	Планы шахт. План приямка лифта Л2	
7	Устройство приямка лифта Л1	изм.1 (заменен)
8	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
9	Развертка стен шахт лифтов Л1,Л2	
10	Узлы 1-3. Узел устройства бортика вокруг отверстия. Узел крепления люка в машинном помещении.	
11	Устройство монорельса в машинном помещении	
12	Спецификация	изм.1
13	Ведомость отделки. Экспликация полов	изм.1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
АТ-7.03-001АД МЛМ	"Альбом на проектирование строительной части лифтовых установок"	
	Прилагаемые документы	
13/04/26-1Пр -АС.И-МН1 ...МН7	Изделия закладные МН1...МН7	
13/04/26-1Пр -АС.И-МН8 ...МН10	Изделия закладные МН8...МН10	Изм.1 (нов)
13/04/26-1Пр -АС.И-БМ1, БМ2	Бортики металлические БМ1, БМ2	

1. В данном разделе разработаны чертежи на замену существующего лифтового оборудования и установку нового лифтового оборудования на основании задания на проектирование.
2. Проект предусматривает замену сущ. лифтового оборудования на лифтовое оборудование грузоподъемностью 400 кг ~~и 630кг,~~ V=1,0 м/с ОАО"Могилевлифтмаш"
1.1 (принято за аналог).
3. Замене подлежат лебедка, лифтовая кабина, направляющие противовеса, детали крепления, противовесы, станция управления и электрические сети. Демонтажные работы должны выполнятся специализированной организацией согласно проекту производства работ.
4. Демонтируемое оборудование подлежит утилизации и сдаче по акту заказчиком.
5. При разработке документации на капитальный ремонт здания необходимо произвести обследование строительных конструкций машинного помещения и покрытия здания в части их несущей способности и соответствия теплотехническим нормам.
6. Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.2 (СН 2.02.05-2020).
7. Уровень сложности здания – КЗ.
8. Уровень ответственности здания – II.
9. Степень огнестойкости здания – II (СН 2.02.05-2020).
10. Класс среды по условиям эксплуатации для проектируемых конструкций по СН 2.01.07-2020:
   - железобетонные конструкции шахты и машинного помещения – ХА0;
   - металлические конструкции в шахте и в машинном помещении – ХА0.

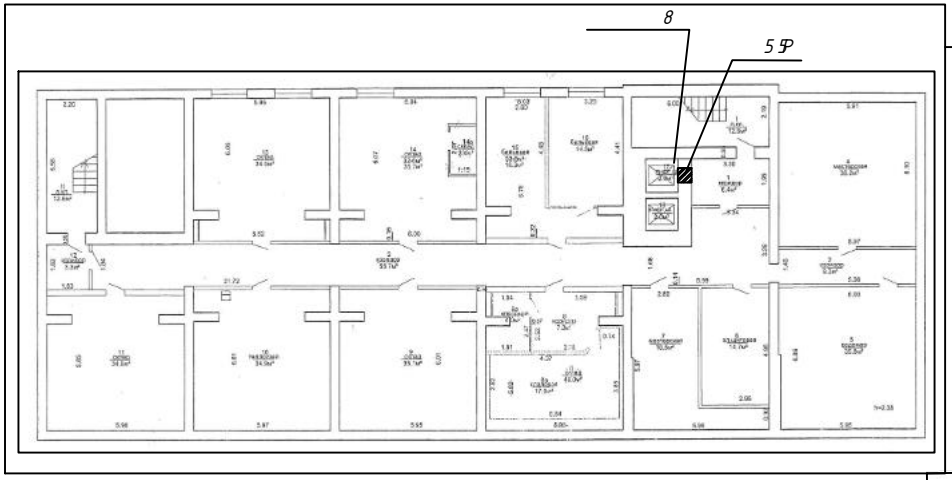
   Класс экспозиции железобетонных изделий по СП 5.03.01-2020:
   - железобетонные конструкции шахты и машинного помещения – ХС1.

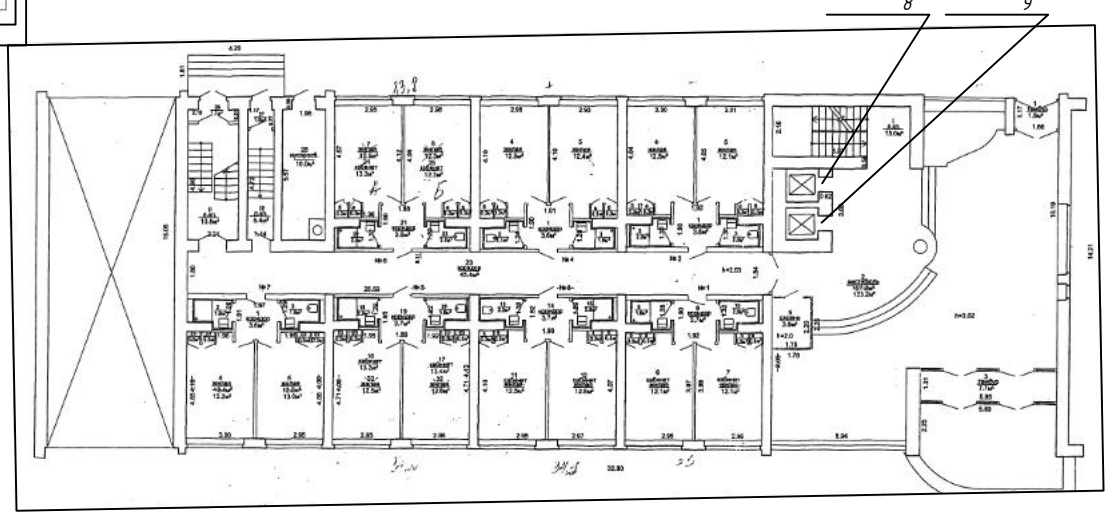
11. В соответсвии с СН 2.01.01-2019 учтены показатели управления надежностью:
   - класс последсвий – СС2;
   - класс надежности – RC2;

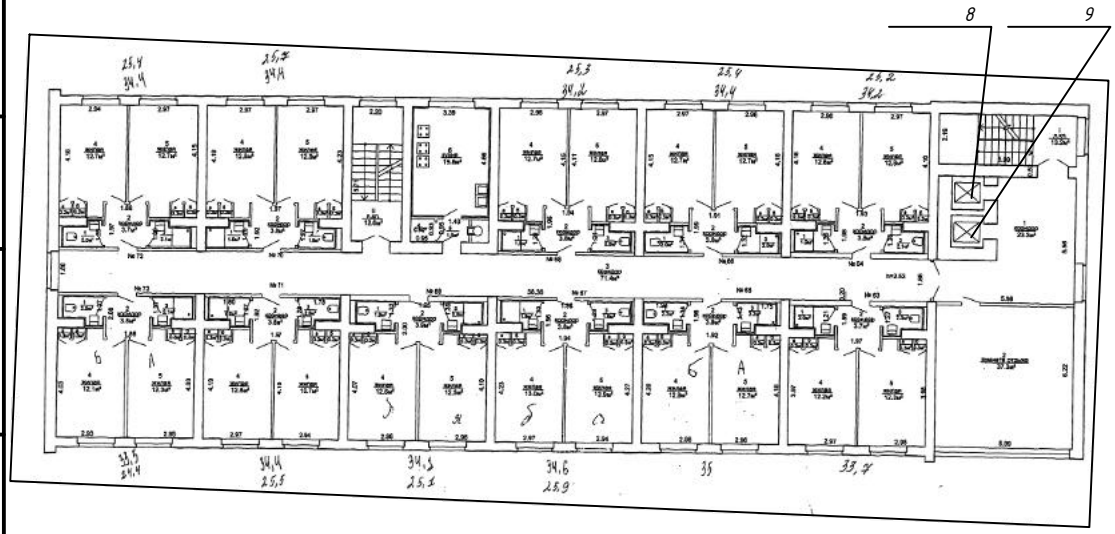
коэффициент воздействий – 1,0.
12. При производстве ремонтно-строительных работ руководствоваться техническими указаниями на производство и приемку строительных работ при капитальном ремонте (см. "Правила по охране труда при выполнении строительных работ").
13. Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.
14. Принятые проектные решения не затрагивают несущей способности конструкций.
15. Решения по монтажу лифтового оборудования, не указанные в проектной документации, выполнять с соответствии с документацией завода-изготовителя.
16. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

						13/04/26-1Пр-АС	
1	1	изм	38-26		07.2026	«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Крушанов			04.2026		Стадия: С; Лист: 1; Листов:
Разраб.		Феклистова			04.2026		
Провер.		Феклистова			04.2026		
Утвердил		Крушанов			04.2026	Общие данные	ООО "Бюро комплексного проектирования"
Н. контр.		Крушанов			04.2026		

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







1. 5 5

							8: 67; 69L48 4	
8	8			38-26		P 79L	5 3 5 97	t
5	5	5						
								2
		5				4.2026		
		5				4.2026		
						4.2026	ы здания	ООО "Бюро комплексного проектирования"
		5	5			4.2026		

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

1. Общие данные см. л. 1.
2. Чертежи на заказ лифтов разработаны в соответствии с «Альбомом заданий на проектирование строительной части лифтовых установок АТ-7.13-001АД МЛМ и являются заданием на проектирование закладных деталей, отверстий, дверных проемов.
3. Размеры закладных деталей и их привязка в горизонтальном и вертикальном направлениях запроектированы с учетом альбома АТ-7.13-001АД МЛМ.
4. Отверстия для установки настилов не предусматривать. Монтаж вести с кабины лифта, переоборудованной в рабочую площадку (по ТКП 577-2015).
5. Отверстия для вызывных аппаратов в бетонных стенах шахт запроектированы по альбому АТБ-0.0-0000-05.
6. Стены шахт лифтов из кирпичные, толщина передней стенки - 610...660мм . Стены машинного помещения из кирпичные. Пол машинного помещения выше уровня технического этажа, машинное помещение выступает над кровлей.
7. Основной посадочный этаж - уровень первой остановки, на отм. ±0,000.
8. Отделка дверей шахты - порошковая эмаль.
9. Обрамления заказываются с учетом возможного отклонения передней стенки лифта от вертикали.
10. Отверстия в железобетонной плите перекрытия над шахтой выполнять рассверливанием по контуру отверстиями Ø20мм через 70-80мм твердосплавным инструментом. Отверстия в стенах шахты выполнять пропиливанием (установка опорных конструкций при расширении не требуется). Ударное воздействие запрещается.
11. Стремянку в приямке демонтировать, установить скобы.
12. Дверь и люк должны соответствовать техническим требованиям СТБ 2433-2015. Перед заказом дверного блока и люка уточнить по месту размеры проемов. Дверь и люк в машинном помещении должны быть оборудованы запорными устройствами, отпираемыми снаружи ключом, а изнутри помещений без ключа.
    Крепление коробки люка к конструкции в проеме перекрытия должно обеспечиваться при помощи металлических дюбелей или анкеров диаметром 12 мм. Отверстия для дюбелей должны быть выполнены в вертикальных стойках коробок на расстоянии от 0,3 до 0,5 м от перекладины и порога. Шаг установки дюбелей (анкеров) —не более 500 мм.
    Крышка люка в закрытом положении должна выдерживать без остаточной деформации нагрузку двух человек, присутствие каждого из которых эквивалентно нагрузке 1000Н, приложенной на площадь 0,2*0,2м в любом месте крышки люка. Крышка люка не должна открываться вниз, за исключением случая, когла она связана с выдвижной лестницей.
    Петли люка (при наличии) должны быть такого вида,чтобы нельзя было их снять. Если крышка люка открыта, то должны быть приняты меры предосторожности по предотвращению падения людей. Крышки люков, используемые только для подачи материалов, допускается запирать на замок только изнутри.
    На наружной стороне дверей, ведущих в машинное помещение должна находиться табличка "Машинное помещение лифта. Посторонним вход воспрещен". На люках должна быть табличка с надписью "Опасность падения. Люк закрыть".
13. Закладные детали в приямке установить непосредственно на плиту пола приямка (лифт Л2) и балки приямка (лифт Л1).
14. Вокруг отверстий для пропуска канатов установить металлические бортики БМ1, БМ2 высотой 50мм (над уровнем стяжки пола).
15. Пол машинного помещения покрыть противоскользящим покрытием. Внутренние поверхности стен и потолок машинного помещения окрасить водно-дисперсионной моющейся краской ВД-АК-2038 ТУ РБ 06075370.003-98 светлого тона.
16. Металлические элементы, скобы, очистить от ржавчины и окрасить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Цвет серый. Общая толщина покрытия - 80 мкм. Площадь окраски указана в спецификации.
17. Заливку чистого пола в машинном помещении производить после установки оборудования и прокладки труб электропроводки.
18. Длина направляющих кабины и противовеса не более 3,5 м (в случае замены).
19. Таблицу расчетных нагрузок от лифтовой установки см. л. 4.
20. Допускается использовать существующие закладные детали при условии соответствия размеров и мест расположения монтажно-сборочному альбому.
21. По окончании монтажа дверей шахт строительные проемы заделать полностью. Зазоры между стойкой и передней стеной шахты внутри шахты не допускаются. Зазоры заполнить минераловатными плитами (толщина 30мм), объем заполнения см. спецификацию. Минеральную вату оштукатурить цементно-песчаным раствором М50, площадь см. спецификацию.
22. После монтажа оборудования лифтов, в шахтах, машинных и предмашинных помещениях произвести ремонт порогов и дверных проемов цементно-песчаным раствором М200, расход см. спецификацию.
23. В качестве цементно-песчаных растворов применять сухие готовые смеси с маркой прочности в соответствии со спецификацией.
24. При обнаружении невыявленных работ составляется трехсторонний акт с участием представителей заказчика, генподрядчика и проектировщика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Стадия	Лист	Листов
С	3	

Текстовые указания.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

1	Наименование, адрес и телефон заказчика	
2	Назначение здания в котором устанавливается лифт и его почтовый адрес	Общежитие, г.Минск, ул. Коллекторная, 20
3	Назначение лифта	пассажирский ОАО "Могилевлифтмаш" марка ЛП-0401К, противовес сзади
4	Грузоподъемность лифта, кг скорость, м/сек	400 / 1,0
5	Высота подъема кабины, м (высота от нижней до верхней остановок)	220800
6	Размеры кабины (ширина х глубина х высота), мм	950x1100x2130
7	Требуется ли выход из кабины в две противоположные стороны	нет
8	Количество дверей шахты	9
9	Число остановок кабины	9
10	Отметки основных посадочных этажей	0,000; +2,850; +5,700; +8,550; +11,400; +14,250; +17,100; +19,950; +22,800
11	Напряжение сети питающей лифт (220 В или 380 В)	380 В
12	Этаж с которого предусмотрено управление лифтом (при наружном кнопочном управлении)	1,2,3,4,5,6,7,8,9
13	Управление пассажирским лифтом (одиночное, парное, групповое)	парное
14	Место расположения шахты лифта (вне здания, внутри здания, в лестничной клетке)	внутри здания
15	Конструкция шахты лифта	кирпич, металлический пояс
16	Толщина передней стенки	с учетом отделки 650 (1 ост) 630 (2,6...8 ост) 640 (3...5 ост), 610 (9 ост)
17	Размер дверного проема	780x2050 (дверь 650x2000)
18	Тип дверей	раздвижные
19	Двери шахты лифта	1 ост - с ненормируемым пределом огнестойкости; 2-9 ост - противопожарные, не менее EI30
20	Обрамление	требуется, конструкция изготовления ОАО "Могилевлифтмаш"
21	Расположение машинного помещения	верхнее
22	Наличие проходов под приямком	нет
23	Обозначение на плане	лифт Л1, Л2
24	Число заказываемых лифтов с одинаковыми характеристиками	2
25	Особые требования	С регулятором главного привода и регулятором привода дверей
		с установкой камеры видеонаблюдения в кабине (потолочный вариант)
		Без замены ~~С заменой~~ направляющих кабины, но с крепежом
		С заменой направляющих противовеса и с крепежом
		Табло в кабине с голосом.
		Максимальная длина направляющих при замене - 3,5м
		Кнопка вызова вне обрамления (на стене). Табло индикации на стене

1.1

1.2

1. Оборудование завода ОАО "Могилевлифтмаш" принято за аналог.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

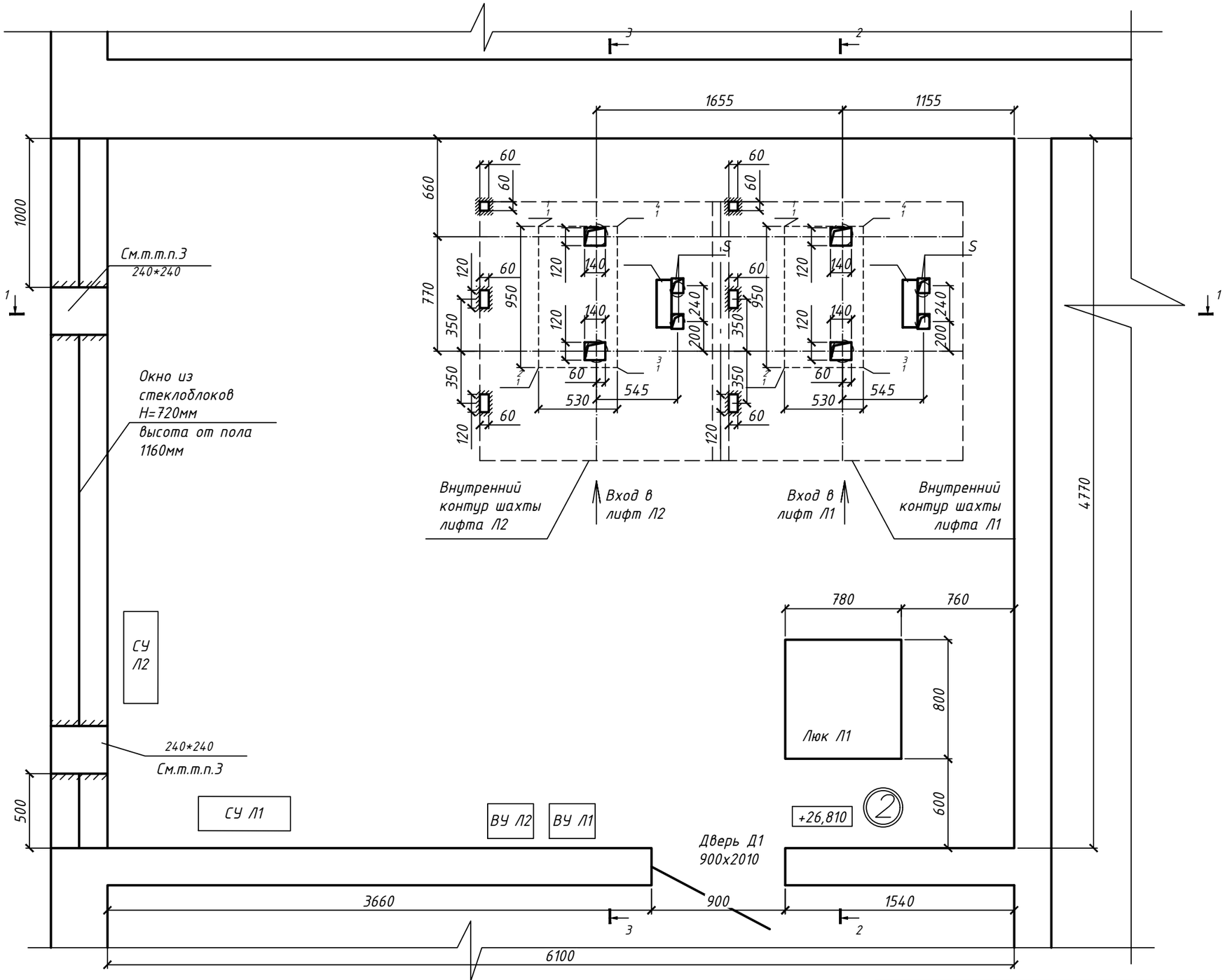
Таблица расчетных нагрузок на строительную часть от лифтовой установки

Обозначение нагрузки	Величина нагрузки, Н	Схема действия сил	Примечания
P^1_1	3250	На опоры привода	Постоянные нагрузки
P^2_1	7400		
P^3_1	7100		
P^4_1	11050		
P^1_1	10000		Кратковременные нагрузки при посадке кабины на ловители
P^2_1	17050		
P^3_1	14800		
P^4_1	22400		
P_2	1000	На детали крепления направляющих кабины	
P_3	500		
P_4	2000		
P^n_2	400		
P^n_3	200		
P^n_4	100		
P_5	20000	На пяту направляющих на площадь 100x140	Нагрузки действующие разновременно и аварийно
P_6	2100	На буфер кабины на площадь 200x200	
P_7	31000	На буфер противовеса на площадь 140x140	
P_8	850	На детали крепления дверей шахты в плоскости стены	Постоянные нагрузки
P_9	4000	Нагрузка от настилов для монтажа лифта	Нагрузки при монтаже
P_{10}	Расчетная временная нагрузка на перекрытие под машинным помещением и крышку люка - 500кг/м^2		
* Максимальные нагрузки возникающие разновременно при разлиных аварийных режимах работы лифта			

3. При пусконаладочных работах учесть следующие требования (в соответствие с СН 3.02.12-2020):
   - время остановки кабины должно составлять не менее 3 секунд;
   - перепад дверных порогов лифта и пола этажа должен составлять не более 20 мм.

						13/04/26-1Пр-АС
						«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»
1	2	изм	38-26		.04.2026	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Феклистова			.04.2026	Стадия: С; Лист: 4; Листов:
Провер.		Феклистова			.04.2026	
Утвердил		Крушанов			.04.2026	Данные для заказа лифтов. Таблица расчетных нагрузок на строительную часть от лифтовой установки.
Н. контр.		Крушанов			.04.2026	ООО "Бюро комплексного проектирования"

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



1. Текстовые указания см. л. 1.
2. Высота машинного помещения 2150мм (до плиты) / 1820 мм (до балки)
3. Выполнить отверстие для вентиляции в наружной стене (учтено в п.16 л.22).

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Стадия	Лист	Листов
С	5	

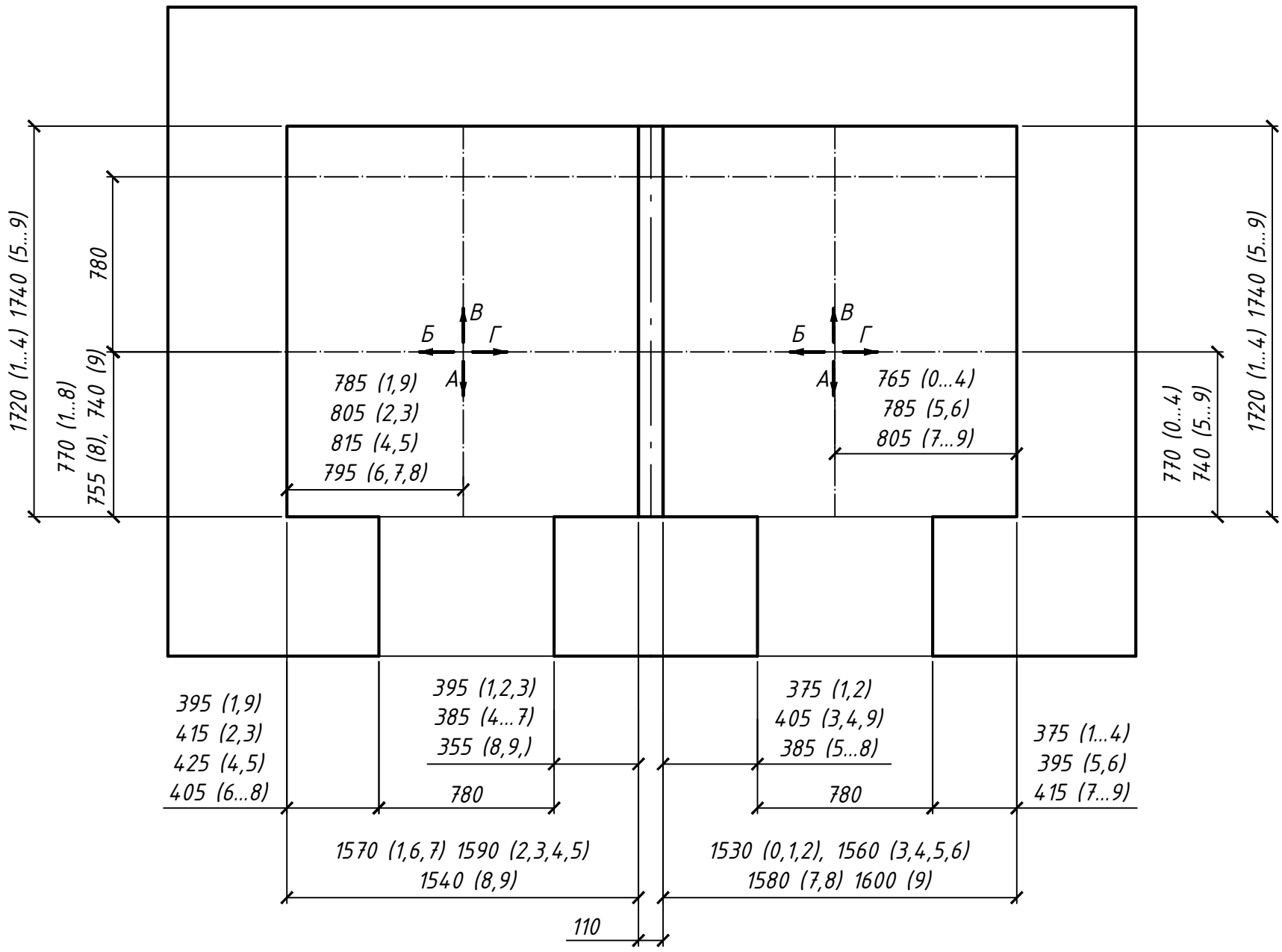
План машинного помещения

ООО "Бюро комплексного проектирования"

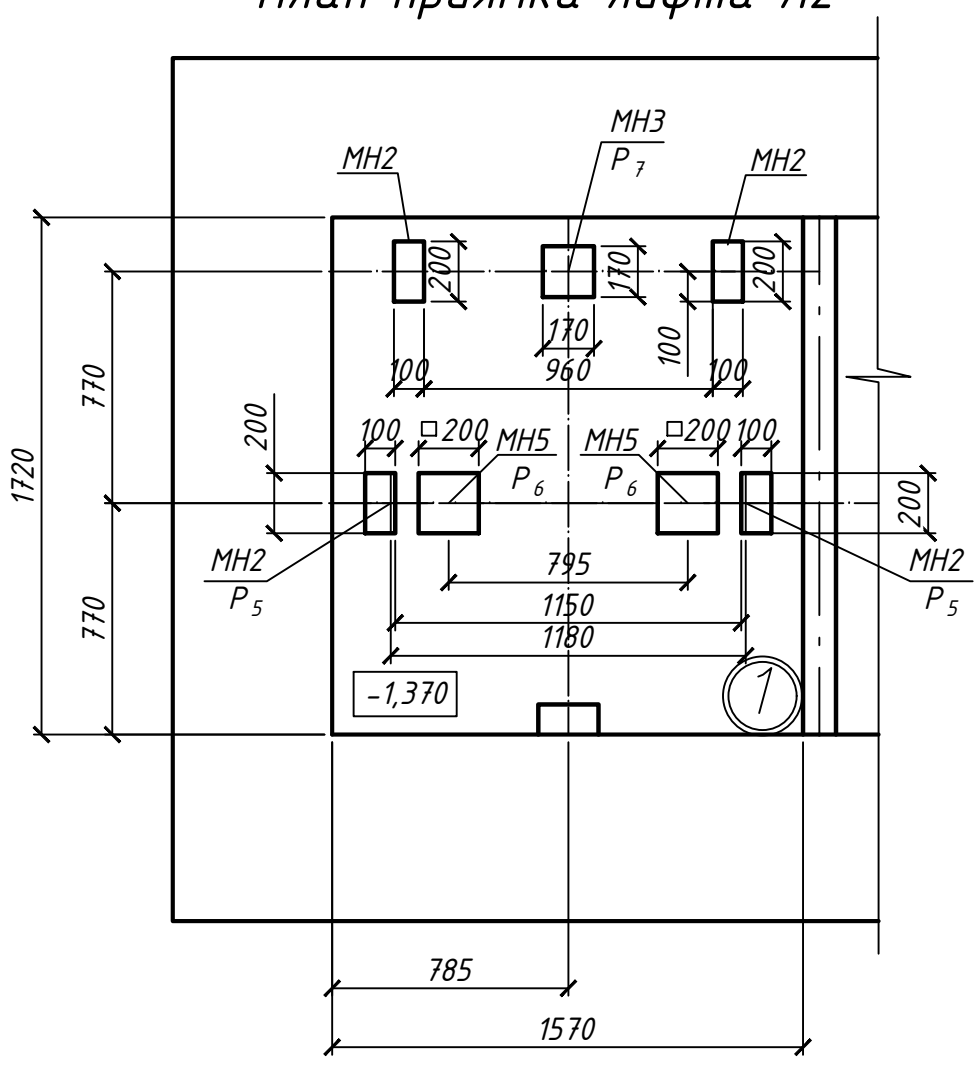
Формат А3

План шахты

лифт Л2 лифт Л1



План приямка лифта Л2



1. Текстовые указания см. л. 3.
2. Лифтовые этажные площадки и перекрытия условно не показаны.
3. Отметка пола приямка указана до плиты.

* выполнить перенос дверных проемов до проектных решений. Объем работ см.п.5,6 л.12

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Стадия	Лист	Листов
С	6	

Планы шахт. План приямка лифта Л2

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

План приямка

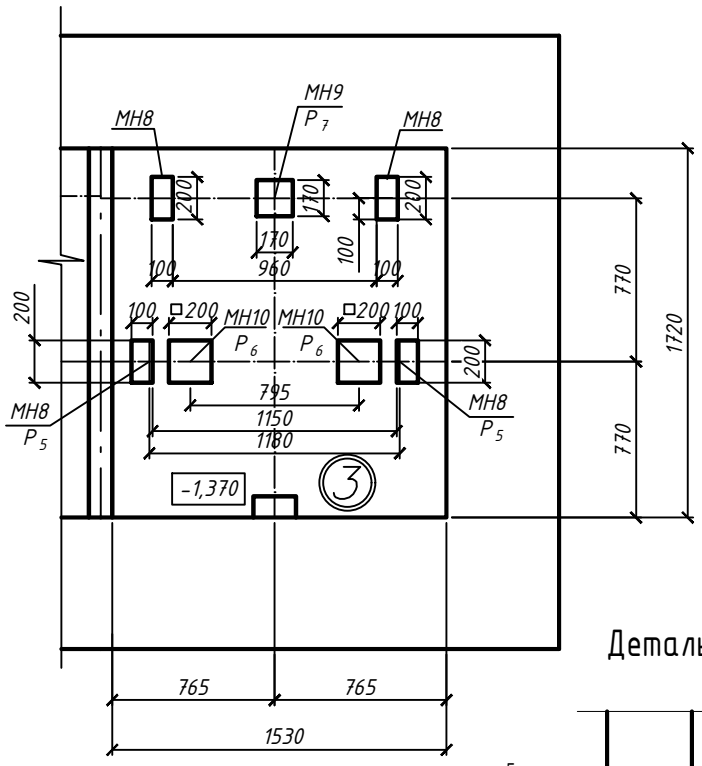
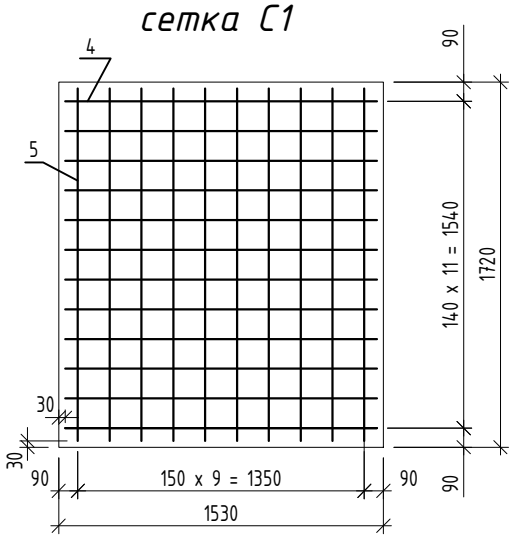
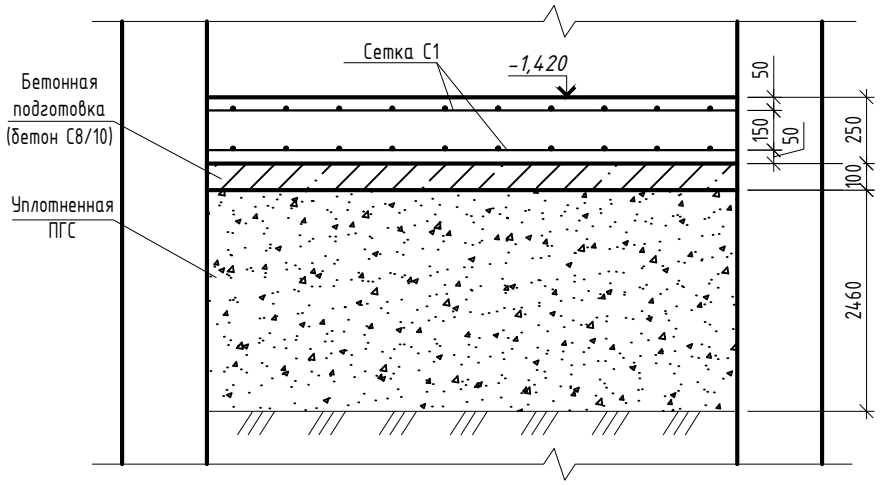


Схема армирования, сетка С1



Деталь устройства плиты пола приямка лифта



1. *Демонтаж сущ. стяжки приямков и тумб не выполнять.*
2. *Существующий дверной проем в подвале заложить . Закладку проема выполнить кирпичом керамическим полнотелым КРО/175/35 СТБ1160-99 (V=1,03м3) на цементно-песчаном растворе М50. Новую кладку соединить с существующей коротышами Ф 12 S500 СТБ 1704-2012, L=300 с шагом 400мм (по 2 коротыша в ряд; всего 24 шт). Предварительно отделочный слой на торцах проемов зачистить 1,23м2 . Наружные поверхности проема оштукатурить - 2,3м2. Выполнить окраску вододисперсионной краской в цвет существующей отделки этажа.*
3. *Выполнить засыпку подвального этажа песчано-гравийной смесью с послойным трамбованием (коэффициент трамбовки не менее 0,95).*
4. *В соответствии со строительным заданием завода-изготовителя предусмотрено устройство новой плиты приямка на глубине 1370мм (до плиты).*
5. *Производство бетонных работ вести согласно требований СН 1.03.01-2019.*
6. *Восстановление пола приямка до отметки чистого пола выполнять по детали 1 (устройство стяжки предусмотрено в спецификации на л.24)*
7. *Закладные детали МН8...МН10 установить при бетонировании плиты приямка.*

Спецификация на устройство плиты днища приямка

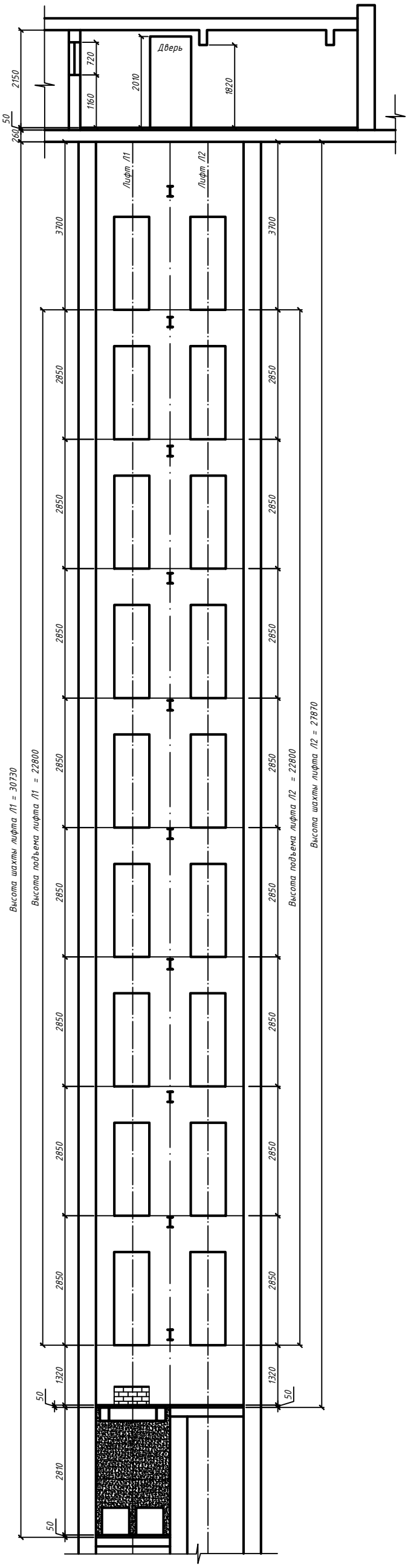
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
С1		Сетка С1	2	79,06	
4	СТБ 1704-2012	Арматура Ф12 S500 l=2730 мм	14	2,43	
5		Арматура Ф12 S500 l=2670 мм	14	2,37	
		Материалы			
		Бетон С25/30	0,7		м3
		Бетон С8/10	0,26		м3
		Песчано-гравийная смесь	6,5		м3

						13/04/26-1Пр-АС
						«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»
1	1	зам	38-26			04.2026
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Феклистова			04.2026	Стадия: С; Лист: 7; Листов:
Провер.		Феклистова			04.2026	
Утвердил		Крушанов			04.2026	Устройство приямка лифта Л1
Н. контр.		Крушанов			04.2026	ООО "Бюро комплексного проектирования"

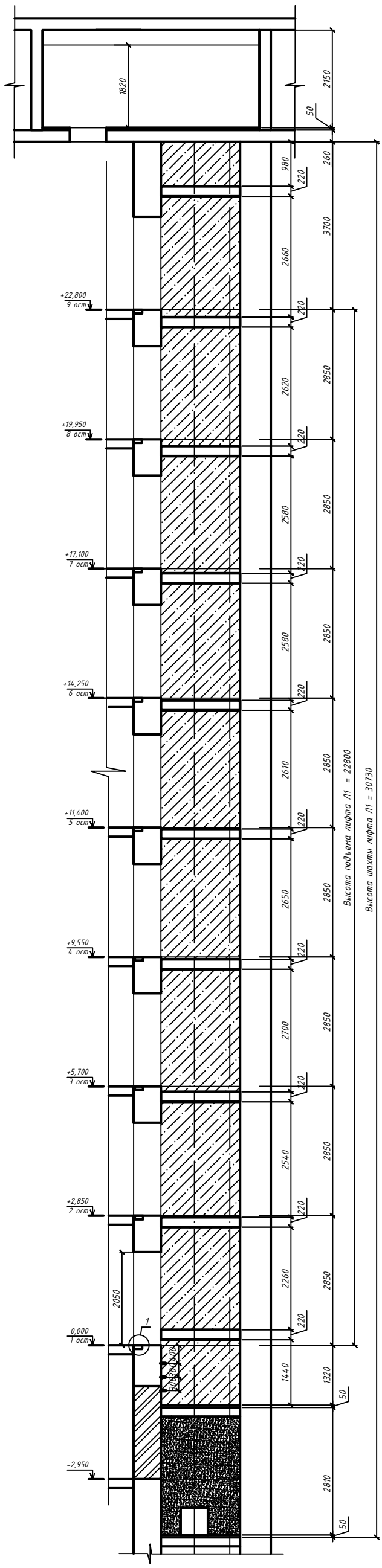
Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

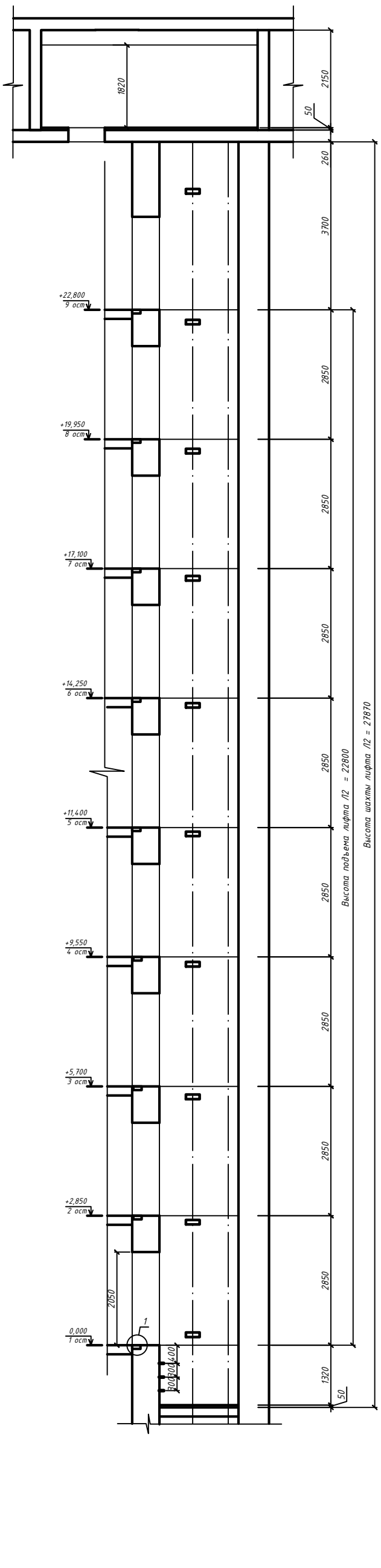
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Текстовые указания см. л. 1.
2. Существующие закладные детали условно не показаны.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Стадия	Лист	Листов
С	8	

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

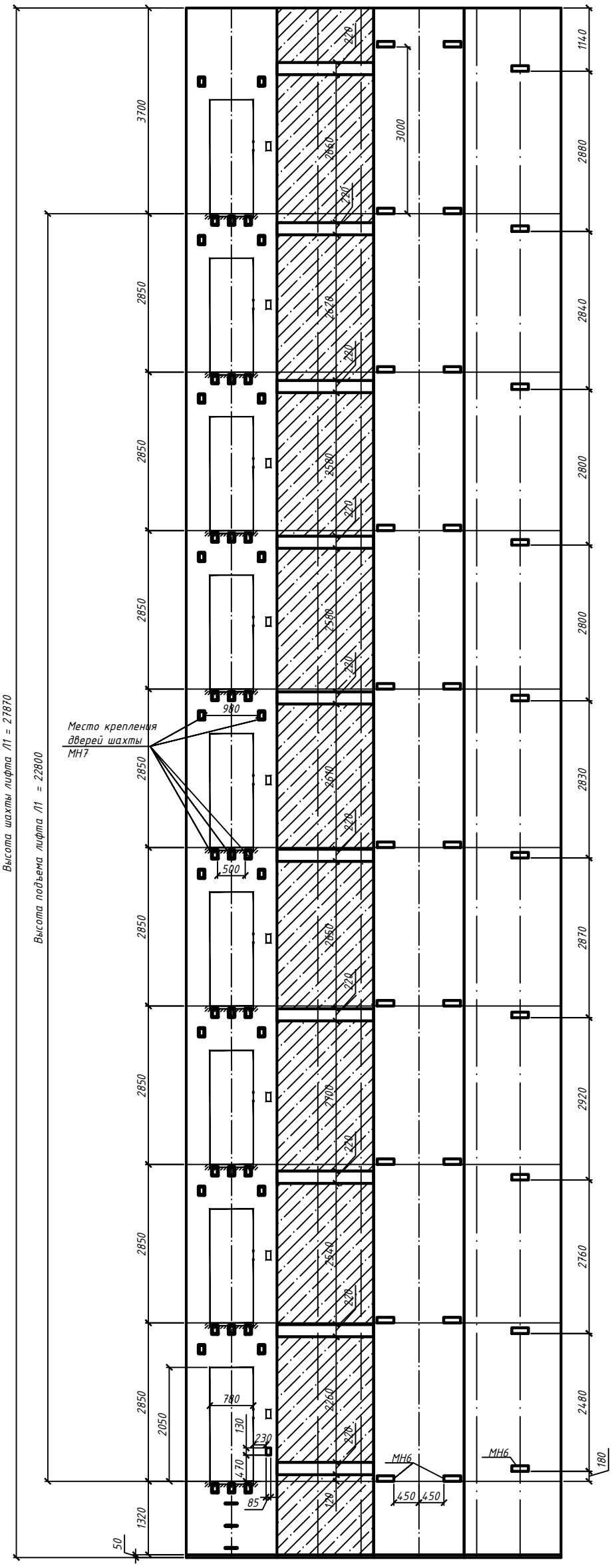
ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Копировал Формат А3

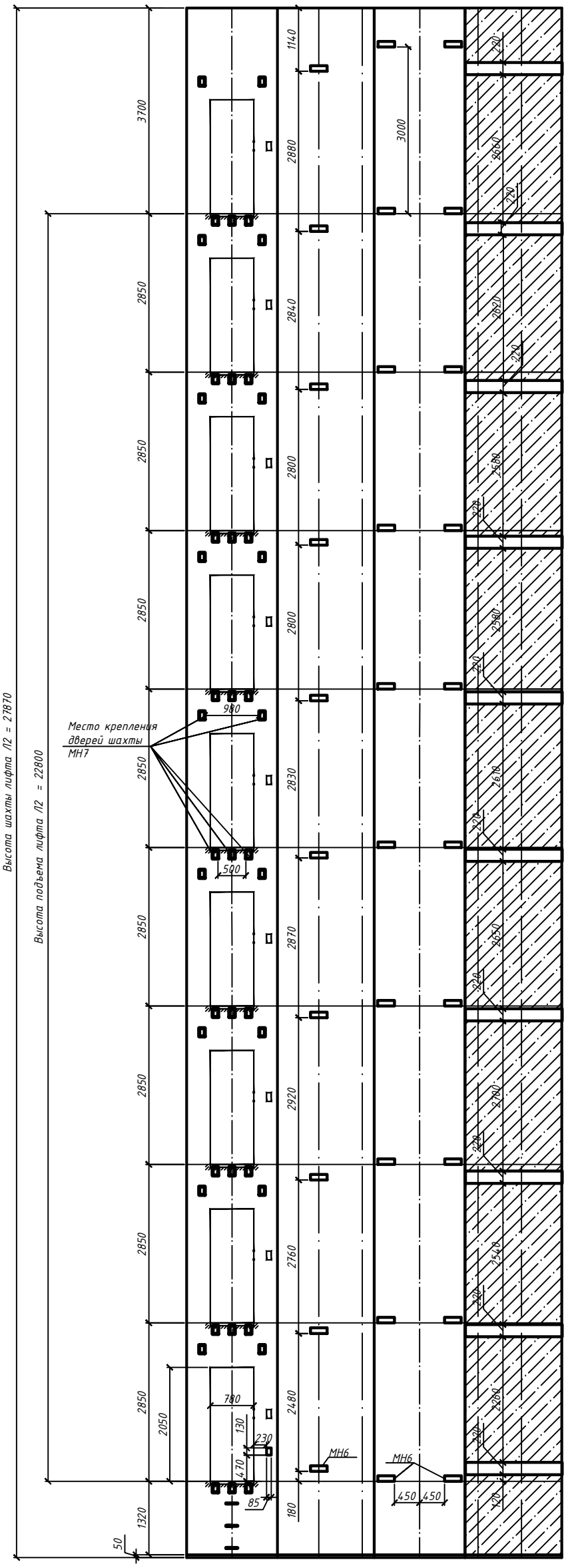
Развертка стен шахты лифта Л1

Вид А Вид Б Вид В Вид Г



Развертка стен шахты лифта Л2

Вид А Вид Б Вид В Вид Г



1. Общие данные см. л.1. Текстовые указания см. л.2.
2. Кронштейны крепления дверей шахты крепить к кирпичной стене при помощи хим. анкеров поз.2.
3. Кронштейны крепления направляющих противовеса крепить к кирпичной стене при помощи хим. анкеров поз.2.
4. Кронштейны крепления направляющих кабины крепить к кирпичной стене при помощи хим. анкеров поз.2 и крепить сваркой к стенке поясов из двутавра №22.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

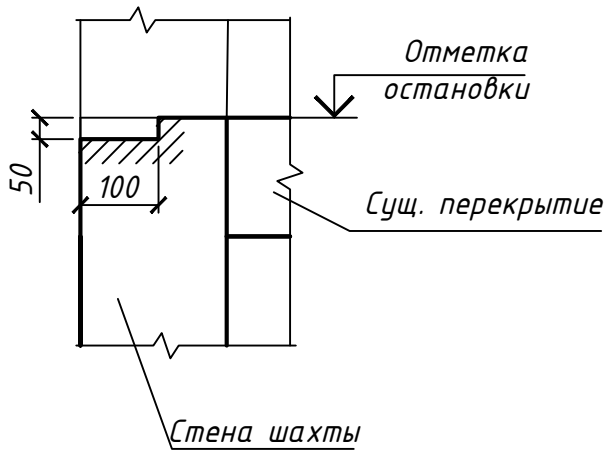
Стадия	Лист	Листов
С	9	

Развертка стен шахт лифтов Л1,Л2

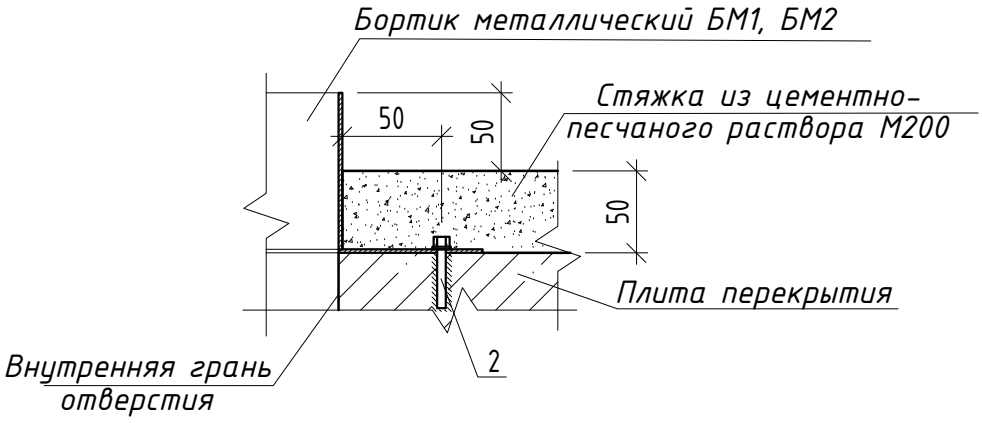
ООО "Бюро комплексного проектирования"

Копировал Формат А3

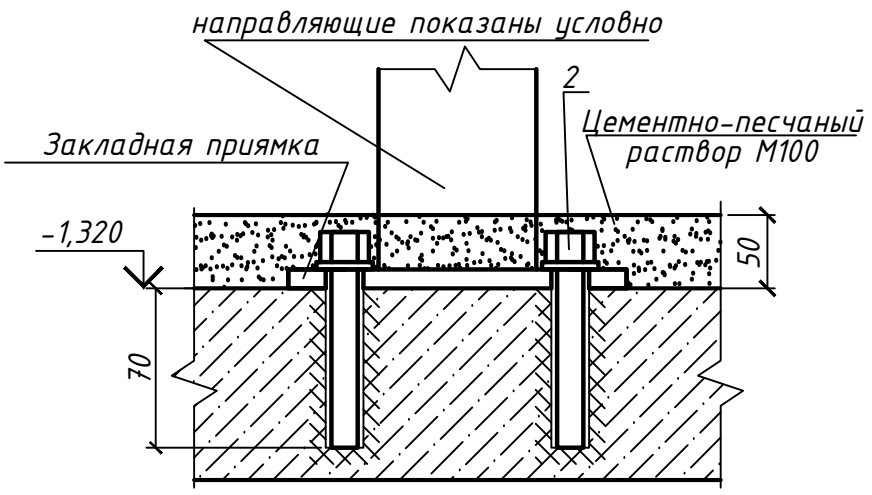
1



Узел устройства бортика вокруг отверстия

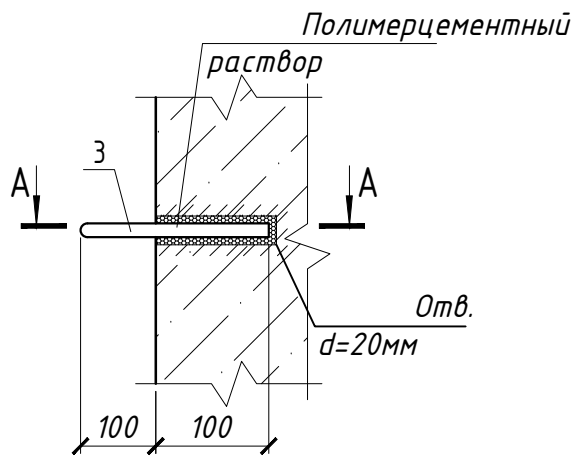


2

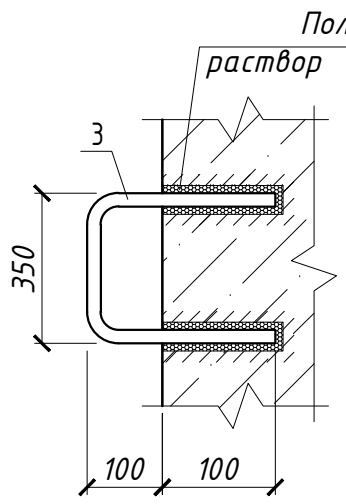


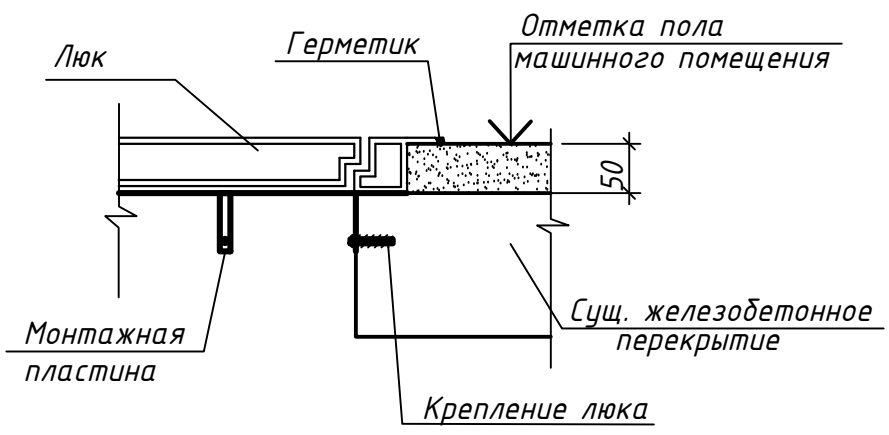
Узел крепления люка в машинном помещении

3



А – А





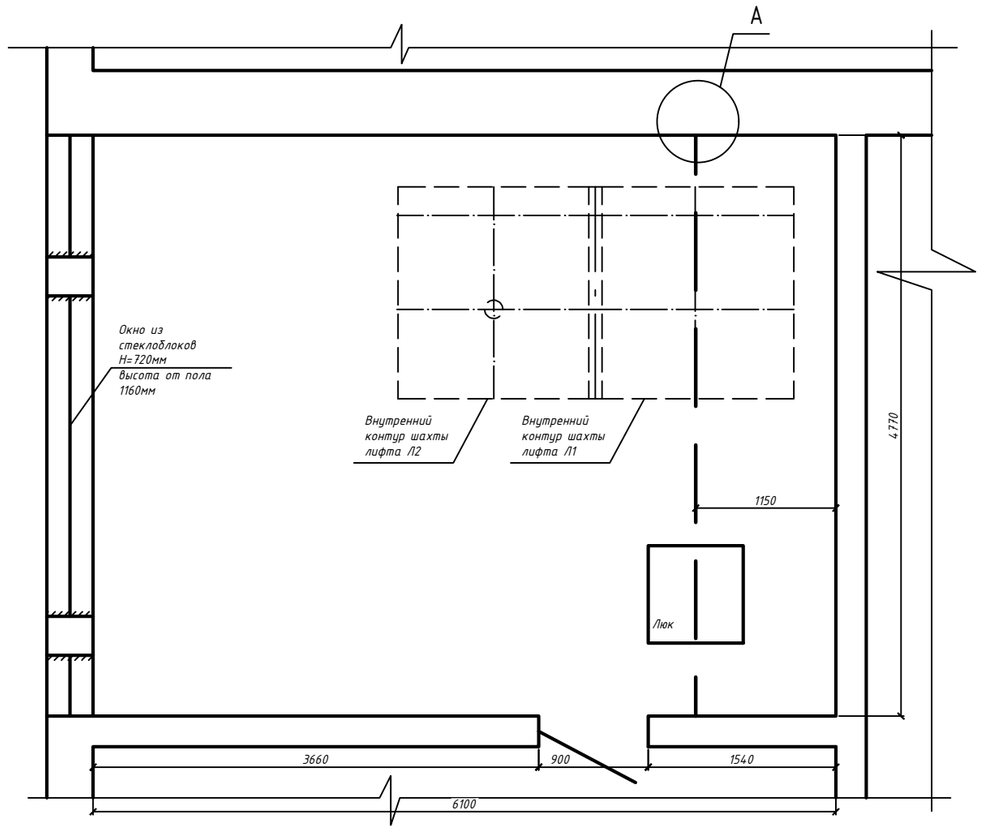
1. Текстовые указания см. л. 3.
2. Лифтовые этажные площадки и перекрытия условно не показаны.
3. Все неоговоренные катеты швов kf=4 мм.
4. Материал конструкции – сталь С245.
5. Монтажный зазор между коробкой люка и проемом по периметру заполнить цементно-песчаным раствором М100 (0,01м3) .

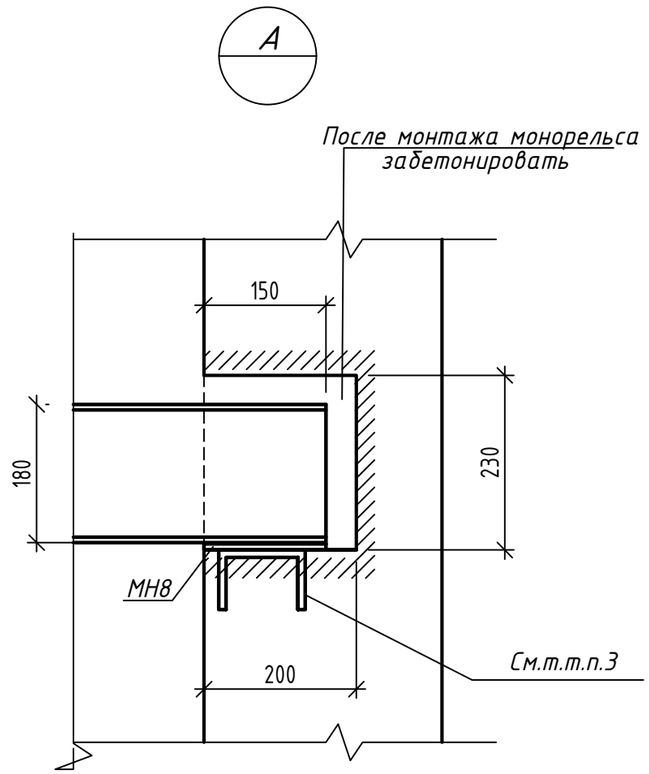
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	13/04/26-1Пр-АС		
						«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»		
							Стадия	Лист	Листов
							С	10	
Разраб.		Феклистова			04.2026				
Провер.		Феклистова			04.2026	Узлы 1-3. Узел устройства бортика вокруг отверстия. Узел крепления люка в машинном помещении.	ООО "Бюро комплексного проектирования"		
Утвердил		Крушанов			04.2026				
Н. контр.		Крушанов			04.2026				

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

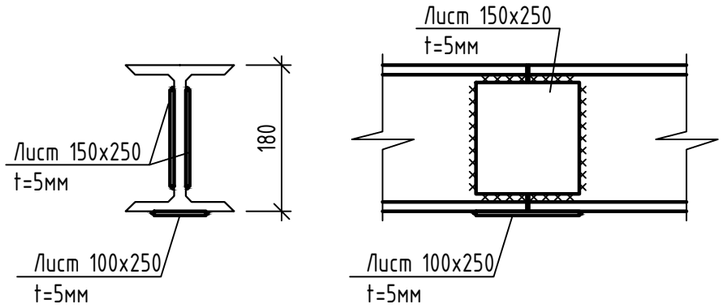
Формат А3

План машинного помещения





Соединение частей монорельса



1. Общие данные см. л. 1. Текстовые указания см.л. 2.
2. В стене машинного помещения выполнить 2 ниши 200х200х230Нмм.
3. Для установки закладных деталей МН8 (серия 1.400-15.8.1 изделие закладное МН125-3; 7,50кг/шт; 2 шт) высверлить отв. ⌀14 l=160мм. Перед установкой закладных деталей МН8 отверстие заполнить свежим цементно-песчаным раствором М200. Установку детали МН8 выполнить до застывания раствора.
4. Для выполнения демонтажно-монтажных работ выполнить установку монорельса (двутавр 18 l=5070мм; 93,3кг) Верх монорельса после монтажа должен находиться на высоте 20мм ниже уровня потолка машинного помещения.
5. После окончания установки монорельса ниши забетонировать 0,1м3.
6. При необходимости выполнить поставку балки монорельса из двух частей. Части соединить (см. узел соединения частей монорельса) между собой накладками (общий вес накладок на 1 узел соединения - 39,25кг) и сваркой.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	13/04/26-1Пр-АС		
						«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»		
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Феклистова			04.2026		С	11	
Провер.		Феклистова			04.2026	Ведомость отделки. Экспликация полов	ООО "Бюро комплексного проектирования"		
Утвердил		Крушанов			04.2026				
Н. контр.		Крушанов			04.2026				

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

Спецификация (начало)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Количество Л1	Количество Л2	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия				
МН1	13/04/26-1Пр-АС.И-МН1 ...МН6	Изделие закладное МН 1	1	1	2,01	машинное
МН2		Изделие закладное МН 2	4	~~2~~	1,26	приямок
МН3		Изделие закладное МН 3	1	~~1~~	1,81	приямок
МН4		Изделие закладное МН 4	0	~~2~~	4,77	приямок
МН5		Изделие закладное МН 5	2	0	2,51	приямок
МН6		Изделие закладное МН 6	30	30	2,2	шахта
МН7		Изделие закладное МН 7	45	45	1,88	шахта
БМ1	04/04/25-ЗПр-АС.И-БМ1, БМ2	Бортик металлический БМ1	2	2	3,16	
БМ2		Бортик металлический БМ2	1	1	3,90	
Л1	СТБ 2433-2015 + т.т.п.12 л.3	Люк С Г 8,0-7,8	1		38	
Д1	СТБ 2433-2015 + т.т.п.12 л.3	ДВЗ С Г 20,1-9,0	1		72	
МН8	13/04/26-1Пр-АС.И-МН8 ...МН10	Изделие закладное МН 8	0	4	1,98	приямок
МН9		Изделие закладное МН 9	0	1	2,53	приямок
МН10		Изделие закладное МН 10	0	2	3,23	приямок
		Детали				
1		Анкерный болт с гайкой М12х100	14	0	0,1062	приямок
			4	4		машинное (МН1)
			6	6		машинное (БМ1,БМ2)
			15			машинное (люк и дверь)
2	Химический анкер	Шпилька резьбовая оцинкованная М12*150	150	150	0,134	
		Гильза сетчатая М15*135	150	150		
		Гайка М12	150	150	0,096	
		Шайба М12	150	150		
		Химический крепеж	7	7		литр
3	СТБ 1704-2012	18 S240 L=750	3	3	1,5	скоба
		Ведомость объемов работ (приямок)				
	Демонтаж стяжки (50мм)	Цементно-песчаный раствор М200	0	2,7		м2
	Демонтаж ж/б тумб в приямке		0,43	0		м3
	Демонтаж стальной стремянки		1	1	7	
	Установка скоб	Полимерцементный раствор СТБ 1307-2002 - 0,02 м3	3	3		
	Устройство антикоррозионного покрытия по п.16 л.3		0,02	0,02		м2 (закладные, скобы)
		Ведомость объемов работ (шахта)				
	Устройство штрабы 50х100 мм в порогах шахты		7,02	7,01		м.п.
	Ремонт порогов и дверных проемов	Цементно-песчаный раствор М200	0,04	0,04		м3
	Заделка зазоров между дверями шахты и дверным проемом	Минераловатные плиты БЕЛТЭП ФЛОР 190 ПТМ СТБ1995-2009-Т5-DS(23,90)-CS(10)70-tг15-PL(5)-700-WS1	2,88	2,88		м3 (п.22 л.3)
	Оштукатуривание минеральной ваты	Цементно-песчаный раствор М50	2,85	2,85		м2 (п.22 л.3)
	~~Демонтаж зашивки между шахтами~~		~~42,87~~			~~м2 (сетка рабица)~~
			~~1,71~~			~~м2 (фанера)~~
	~~Устройство зашивки между шахтами из стального листа~~	~~толщина 3мм~~	~~44,58~~			~~м2 (общий расход)~~
		Ведомость объемов работ (машинное помещение)				
	Расширение отверстий в перекрытии до 30 мм		1,0	1,0		м.п. (см.п.10 л.3)
	Устройство отверстия 60х60 в перекрытии шахты		1	1		м.п. (см.п.10 л.3)
	Устройство отверстия 60х120 в перекрытии шахты		2	2		м.п. (см.п.10 л.3)
	Заделка неиспользуемых отверстий в перекрытии	Цементно-песчаный раствор М200	0,1	0,1		
	Демонтаж двери (деревянная, обшита стальным листом)		1		40	
	Демонтаж люка (стальной лист)		1		30	
	Демонтаж существующей стяжки (50мм)		3	3		
	Устройство бортиков вокруг отверстий	Бортики металлические БМ1, БМ2	3	3		
	Устройство антикоррозионного покрытия по п.16 л.3		0,06	0,06		м2 (закладная МН1)
			1,3	1,3		м2 (бортики БМ1, БМ2)

1.1 1.2 1.3

1. Общие данные см. л.1. Общие указания см. л.3.
2. При заказе двери и люка в машинное помещение в обязательном порядке учесть т.т.п.12 л.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1	3	изм	38-26		7.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Феклистова	04.2026	С	12	
Провер.	Феклистова	04.2026			
Утвердил	Крушанов	04.2026	Спецификация	ООО "Бюро комплексного проектирования"	
Н. контр.	Крушанов	04.2026			

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

Формат А3

Ведомость отделки

*(площади указаны на 1 лифт)

Наименование помещения	Место	Вид отделки	Площадь, м2	Примеч.
машинное помещение	потолок	Окраска водно-дисперсионной краской ВД-АК-2038 ТУ РБ 06075370.003-98	38,55	простая окраска
	стены	Окраска водно-дисперсионной краской ВД-АК-2038 ТУ РБ 06075370.003-98	46,74	простая окраска по старой краске
передняя стенка шахты лифта (сущ. отделку уточнить по месту на момент замены лифтового оборудования)		Окраска масляной краской (в цвет сущ. отделки)	42,0	2...8 этажи (простая окраска)
		плитка керамическая "кабанчик"	4	1 этаж
		Окраска масляной краской / водно-дисперсионной краской ВД-АК-2038 ТУ РБ 06075370.003-98 (в цвет сущ. отделки)	1,73 / 2,27	9 этаж (простая окраска)

Экспликация пола машинного помещения и пола приямка лифта *(площади указаны на 1 лифт)

Номер помещения	Тип пола	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
Приямок лифта Л2	①	1. Стяжка-цементно-песчаный раствор марки М200 -50мм 2. Монолитная ж/б плита.	2,7
Машинное помещение	②	1. Противоскользящее покрытие С11 - см.т.т.п.2 2. Стяжка- цементно-песчаный раствор М200 - 50 мм (11м2 новой) 3. Ж/б плита (сущ).	28,48
Приямок лифта Л1	③	1. Стяжка-цементно-песчаный раствор марки М200 -50мм 2. Монолитная ж/б плита (см.л.7).	2,63

1.3

1. Текстовые указания см.л.3.
2. Для достижения степени противоскольжения С11 пол машинного помещения окрасить негорючей полиуретоновой эмалью ПРОФБЕТОН 50. Для достижения степени противоскольжения пол сразу после нанесения краски посыпается кварцевым песком. Устройство антискользящего покрытия в машинном помещении производить в следующем порядке:
   - Основание обеспылить промышленным пылесосом.
   - Нанести на основание грунтовку Полигрунт 1/50 в два слоя. Второй слой грунта наносить через 8 часов после первого. Расход грунта на один слой - 0,3 л/м2.
   - Окрасить пол эмалью ПРОФБЕТОН 50. Сразу после окраски пол посыпать окатанным кварцевым песком фракции 0,3-0,8 мм. Расход эмали - 0,2 кг/м2, расход песка - 0,2 кг/м2. Окраску пола производить через 8-12 часов после нанесения финишного грунтовочного слоя.
   - При выполнении работ влажность основания не должна превышать 4%, температура основания и воздуха должна быть от 5 °С до 30 °С. Влажность воздуха должна быть не более 80 %.
   - Технология приготовления компонентов, выполнения работ, а также сроки приложения эксплуатационных нагрузок должны соответствовать инструкции изготовителя.
   - При согласовании с проектной организацией, допускается замена системы устройства пола, но с сохранением степени противоскольжения и без увеличения сметной стоимости работ.
3. В машинном помещеним выполнить демонтаж двух стеклоблоков. На продухи установить вентиляционные решетки РА2/1-Б2 размер 240*40 - 2 шт.
4. Существующие отверстия для вызывного поста (60*120мм) в подвале (лифт Л1) заделать цементно-песчаным раствором М100 (0,005м3). Существующие отверстия для вызывных постов (60*120мм) на этажах расширить до размеров 85х155мм (0,05м3 на 1 лифт).
5. Выполнить расширение дверных проемов до ширины 780мм шахт лифтов для установки дверей шахты : лифт Л1 справа - на 25мм (1-4 ост), на 5 мм (5,6 ост); лифт Л1 слева - на 5мм (5,6 ост), на 25мм (7..9 ост); лифт Л2 справа - на 5 мм (1 ост), на 25мм (2,3 ост), на 35 мм (4,5 ост), на 15мм (6...9 ост). Общий объем расширения - 0,51м3. 1.1
6. Выполнить сужение дверных проемов до ширины 780мм шахт лифтов для установки дверей шахты: лифт Л1 справа - на 15мм (7...9 ост); лифт Л1 слева - на 15мм (2,3 ост), на 25мм (4,5 ост), на 5мм (6..8 ост). Общий объем сужения - 0,19м3 (цементно-песчаный раствор М200). 1.2
7. По периметру машинного помещения на высоте 500 мм от черного пола предусмотреть закладные детали (лист $\frac{70*70*5\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-2015}$; 0,19кг/шт; крепление выполнить анкерным болтом с гайкой М12*70 - по 1 шт на деталь) с шагом от 1000 до 1500 мм для крепления контура заземления - 24места.
8. Не допускается применять облицовочные и отделочные материалы с более высокой пожарной опасностью, чем: Г1, В1, Д2, Т2 — для отделки стен, потолков лифтовых холлов; В2, РП2, Д2, Т2 — для покрытий пола в лифтовых холлах.
9. Для соблюдения требования СН 3.02.12-2020 "Среда обитания для физически ослабленных лиц" на полу под каждой кнопкой вызова на всех этажах укладывается плитка тактильная ПВХ (шахматный конус), р азмер участка 500х500 мм - всего 18 шт (грунт для ПВХ-плитки -0,18кг; клей для ПВХ-плитки - 7,2кг). Также в лифтовых холлах на каждом этаже установить тактильную табличку с номером этажа "Номер этажа" со шрифтом Брайля - 150х210 мм - 9шт. Таблички устанавливать на стене между лифтами (слева от входа в лифт Л1, справа от входа в лифт Л2) на высоте 1500 мм.
10. Входы в лифты на каждом этаже следует оборудовать информаторами речевыми звуковыми электронными информаторами с дистанционным управлением ТУ BY 192584341.002-2018 - всего 18 шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1	3	изм	38-26		04.2026
Разраб.		Феклистова			04.2026
Провер.		Феклистова			04.2026
Утвердил		Крушанов			04.2026
Н. контр.		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

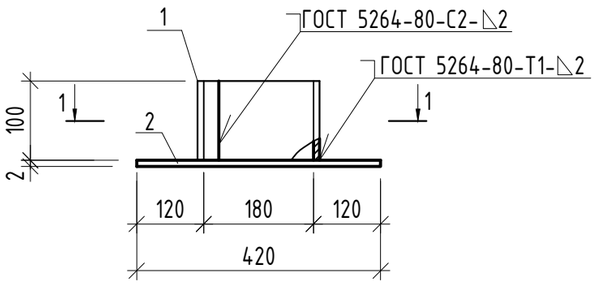
Стадия	Лист	Листов
С	13	

Ведомость отделки. Экспликация полов

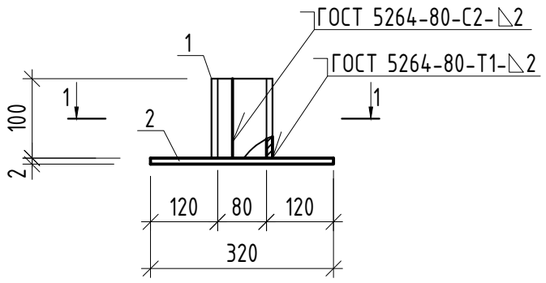
ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

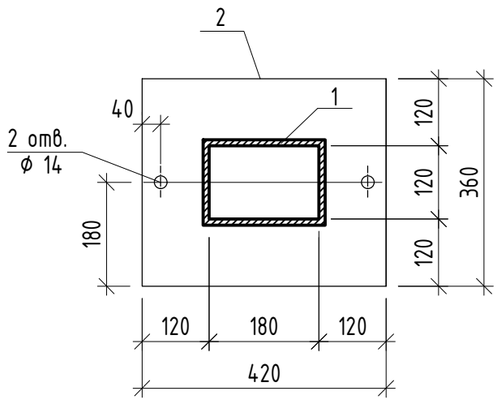
БМ1



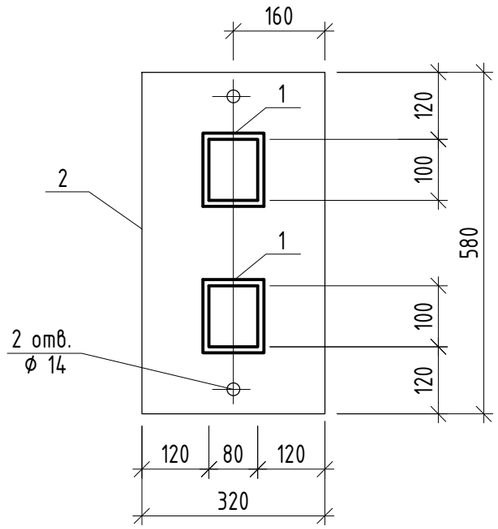
БМ2



1 - 1



1 - 1



Спецификация на металлические бортики

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изд.
БМ1	1	Лист Б-ПН-100х650х2,0 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ27772-88	1	1,02	3,16
	2	Лист Б-ПН-340х400х2,0 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ27772-88	1	2,14	
БМ2	1	Лист Б-ПН-100х400х2,0 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ27772-88	2	0,63	3,9
	2	Лист Б-ПН-300х560х2,0 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ27772-88	1	2,64	

Ведомость окраски на 1 деталь

Марка изделия	Площадь, м2
БМ1	0.40
БМ2	0.50

1. Металлические элементы окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82, общей толщиной 80мкм.
2. Сварку элементов производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	13/04/26-1Пр-АС.И-БМ1, БМ2			
						Бортики металлические БМ1, БМ2	Стадия	Масса	Масштаб
							С	см. табл.	б/м
							Лист 1	Листов 1	
Разраб.		Феклистова			04.2026		ООО "Бюро комплексного проектирования"		
Н.контр		Крушанов			04.2026				

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

Копировал

Формат А3

МН1 .... МН7

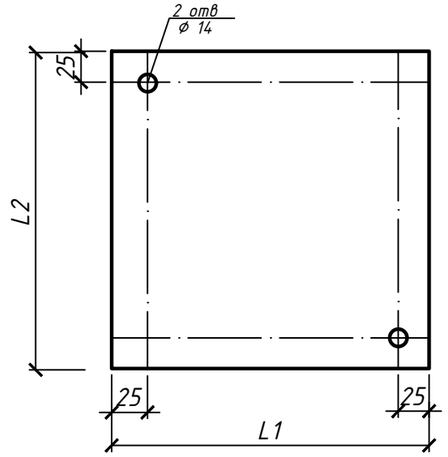


Таблица размеров закладных деталей

№ п.п	Размер, мм	
	L1	L2
МН1	100	320
МН2	100	200
МН3	170	170
МН4	200	380
МН5	200	200
МН6	350	100
МН7	200	150

Спецификация на закладные детали

№п.п	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг
МН1	Лист 100 x 320 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	2.01
МН2	Лист 100 x 200 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	1.26
МН3	Лист 170 x 170 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	1.81
МН4	Лист 200 x 380 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	4.77
МН5	Лист 200 x 200 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	2.51
МН6	Лист 350 x 100 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	2.20
МН7	Лист 200 x 150 x8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	1.88

Ведомость окраски на 1 деталь

№п.п.	Площадь, м2
МН1	0.06
МН2	0.04
МН3	0.06
МН4	0.15
МН5	0.08
МН6	0.07
МН7	0.06

1. Детали огрунтовать окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 общей толщ. 80 мкм. Площадь окраски см. в таблице.
2. Перед заказом закладных деталей уточнить размеры кронштейнов, поставленных в комплекте с лифтовым оборудованием.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Феклистова			04.2026
Н.контр		Крушанов			04.2026

13/04/26-1Пр-АС.И-МН1...МН7

Изделия закладные МН1...МН7

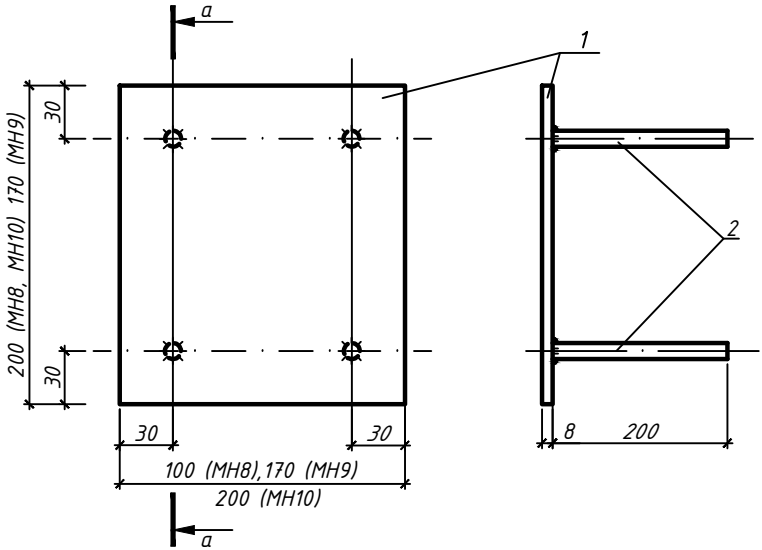
Стадия	Масса	Масштаб
С	см. табл.	б/м
Лист 1	Листов 1	

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

МН8...МН10

а–а



Спецификация

Марка изд.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
МН 8	Лист 100х200х8 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	1,26	1,98
	ф12 S400 ГОСТ 5781, l=200мм	4	0,18	
МН 9	Лист 170х170х8 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	1,81	2,53
	ф12 S400 ГОСТ 5781, l=200мм	4	0,18	
МН 10	Лист 200х200х8 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	2,51	3,23
	ф12 S400 ГОСТ 5781, l=200мм	4	0,18	

1. Сварку элементов выполнять электродами типа Э 42 ГОСТ 9467-75.
2. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020). Общая толщина покрытия - не менее 80 мкм.
3. Перед заказом закладных деталей уточнить размеры поставляемых кронштейнов.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

1	–	нов	38-26			07.2026
Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	
ГИП		Крушанов			07.26	
Разработал		Феклистова			07.26	
Н.контр.		Крушанов			07.26	

13/04/26-1Пр-АС1.И-МН8...МН9

Изделия закладные МН8...МН9

Стадия	Масса	Масштаб
С	см. таб.	
Лист 1	Листов 1	

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ИЗМ1(Зам)
2	Схема электрическая принципиальная лифтов 1,2.	ИЗМ1(Зам)
3	Схема электрическая принципиальная щита освещения машинного помещения 1.	ИЗМ1(Зам)
4	План прокладки сетей питания в машинном помещении 1.	ИЗМ1(Зам)
5	План прокладки сетей освещения в машинном помещении 1.	ИЗМ1(Зам)
6	План прокладки сетей питания и освещения по шахте лифта 1.	ИЗМ1(Зам)
7	План прокладки сетей питания и освещения по шахте лифта 2.	ИЗМ1(Зам)
8	Трасса кабеля на плане 1-го этажа.	ИЗМ1(Зам)
9	Схема прокладки кабеля, по ул.Коллекторная д.20.	ИЗМ1(Зам)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечания
	Прилагаемые документы	ИЗМ1(Зам)
13/04/26-1Пр-ЭМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ИЗМ1(Зам)
13/04/26-1Пр-ЭМ.ОР	Ведомость обьемов работ	ИЗМ1(Зам)
13/04/26-1Пр-ЭМ.ОЛ л.1	Опросный лист для заказа ШЛ1/ПР11 с АВР	ИЗМ1(Зам)
13/04/26-1Пр-ЭМ.ОЛ л.2	Опросный лист для заказа ЩОМ-24	
	Ссылочные документы	
СП 4.04.04-2023	Системы электрооборудования жилих и общественных зданий.	
СН 2.04.03-2020	Естественное и искусственное освещение.	
	Строительные нормы проектирования.	
ГОСТ 30331-95	Электроустановки зданий.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во	Данные
Категория электроснабжения			II
Напряжение питающей сети	В		380/220
Установленная электрическая мощность	кВт	14	
Расчетная электрическая мощность	кВт	12	
Коэффициент мощности	cosf	0,65	

Справочные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во	Данные
Потребляемая электрическая мощность	кВт	12	
Годовое потребление электроэнергии	МВт*ч	24	

Годовое потребление электроэнергии: Pp=12кВт. Wp=12*2000=24мВт*час

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

Общие указания

1. Данный комплект марки ЭМ рабочего проекта выполнен для модернизации здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20. На основании: технических условий от 30.04.2026 N 15-01-12/206, выданных ПРДУП "ГЕОСЕРВИС".

2. Проектирование лифтов производится в соответствии с: – ТКП 339-2022 "Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры безопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний".
"Правила устройства электроустановок" ПУЭ 6-е издание.
– СП 4.04.04-2023 "Системы электрооборудования жилых и общественных зданий".
– СН 2.04.03-2020 "Естественное и искусственное освещение".
– ГОСТ 33984.1-2023 "Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов.".

3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4. Электрощитовая находится в подвале. В электрощитовой установить ШЛ1/ПР11.

5. Электроснабжение лифтов выполнить согласно схеме см.л. 2. Лифты запитать кабелем ВВГнг (А)-LS 5х4мм² через автоматический выключатель ВА47-63 20А. Силовые сети подключения к ВУ лифта по шахте, выполнить открыто на скобах, по машинному помещению по стене открыто. По тех.подполью на сущ. латках.

6. Вертикальные участки кабелей в машинном помещении защитить трубой ПВХ(Г1) на высоту 2м. от уровня пола.

7. Освещения машинного помещения согласно ГОСТ 33984.1-2023 на уровне пола должно быть 200лк, шахты-50лк. Сети освещения выполнить кабелем ВВГнг (А)-LS 3х1,5мм² и ВВГнг (А)-LS 2х1,5мм², прокладываемым по машинному помещению, шахте лифта открыто на скобах.

8. Проектом предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов это контур заземления в машинном помещении сталь 25х4мм² и гибкий провод ПВ3-1х10мм² по шахте лифта. Полосу сталь 25х4мм² в машинном помещении лифта следует подключить к проводнику РЕ распределительной линии, проложенной к ВУ лифтовой установки. Все металлические части лифтового оборудования и монорельс необходимо заземлить.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов относится подключение шины сталь 25х4мм² проводом ПуВнг(А) LS 1х4мм² к РЕ шине щитов освещения машинных помещений. Полоса заземления 25х4мм², проложенная в машинном помещении и гибкий проводник ПВ3-1х10мм² по шахте, учтены в установочных чертежах, выполняемых ОАО "Могилевлифтмаш" и поставляются комплектно с лифтом.

9. Вся электропроводка проверена на допустимую потерю напряжения (в наиболее удаленных точках потеря напряжения составляет менее 4%).

10. Тип и марку оборудования уточнить при тендерных торгах с сохранением технических характеристик.

11. Категория электроснабжения принята согласно СП 1.04.01-2021 п.8.29.

12. Изменение 1 внесено по замечаниям экспертизы.

1		Зам	38-26		07.26
Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Крушанов			05.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

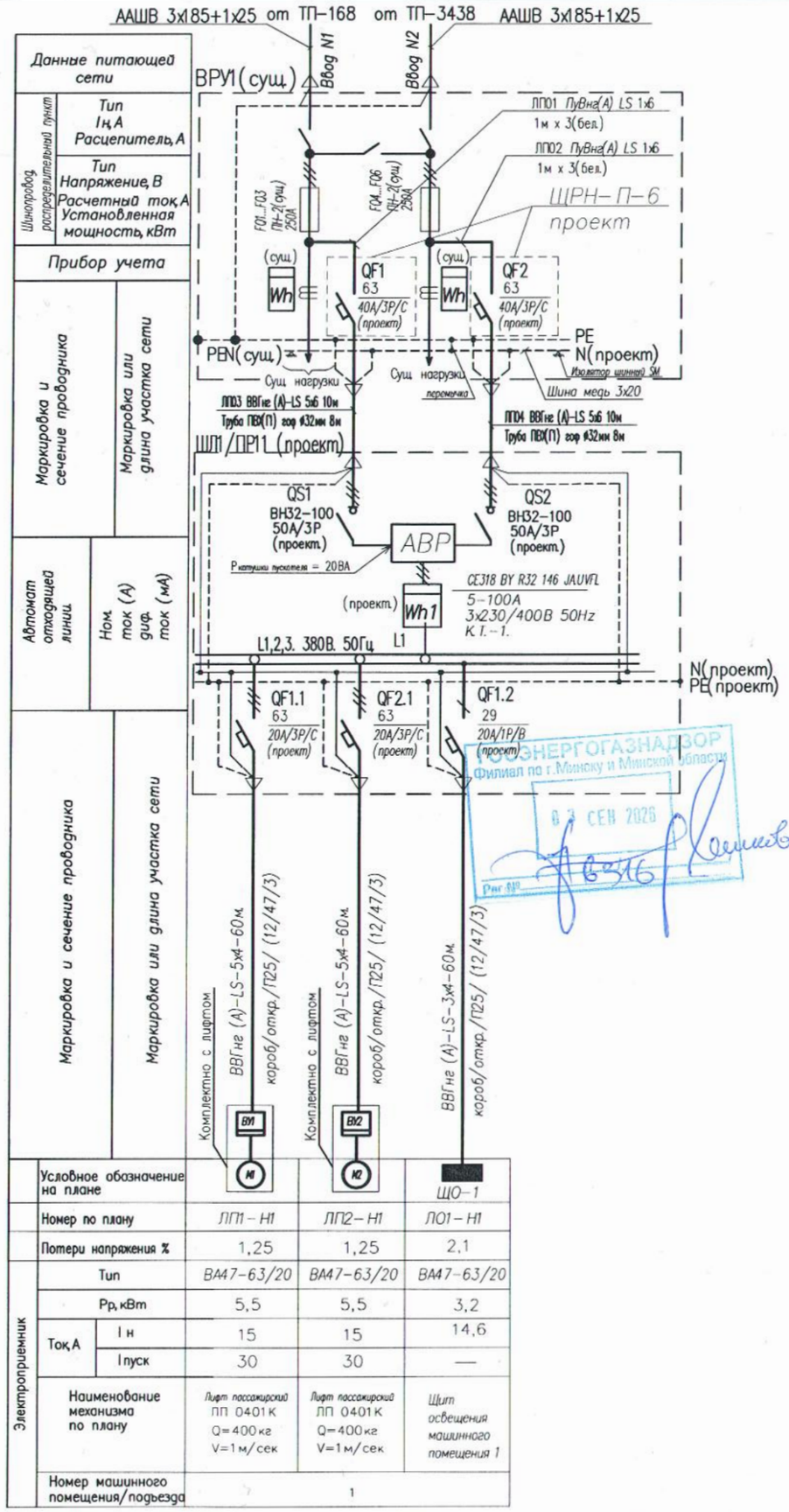
Стадия	Лист	Листов
С	1	9

Общие данные

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3



Условное обозначение на плане				ЩО-1
Номер по плану		ЛП1-Н1	ЛП2-Н1	ЛО1-Н1
Потери напряжения %		1,25	1,25	2,1
Электроприемник	Тип	ВА47-63/20	ВА47-63/20	ВА47-63/20
	Рр,кВт	5,5	5,5	3,2
	Ток,А Iн	15	15	14,6
	Ток,А Iпуск	30	30	—
	Наименование механизма по плану	Лифт пассажирский ЛП 0401К Q=400кг V=1м/сек	Лифт пассажирский ЛП 0401К Q=400кг V=1м/сек	Щит освещения машинного помещения 1
	Номер машинного помещения/подъезда	1		

Расчетная нагрузка по объекту

$P_{об}$ =12 кВт
$I_{об}$=31 А

Потребность кабелей и проводов. Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LSLTx	ПуВнг(А) LS
1х6-0,66		6
5х6-0,66	20	
5х4-0,66	120	
3х4-0,66	60	

Потребность труб. Диаметр, мм. Длина, м.

Обозначение по стандарту.	Диаметр по стандарту, мм.	Длина, м.
ТУ 2247-003-14192316-2005	ПВХ 25	6
ТУ 2247-003-14192316-2005	ПВХ 20	3
ТУ 2247-003-14192316-2005	ПВХ(гоф) 32	16

1. В проектируемом объекте применяется система сетей IN-C-S с объединенными нулевым защитным и нулевым рабочим проводником в проводник PEN на головном участке, а далее на проводники PE и N.
2. Разделение PEN проводника на PE и N выполнить в ВУ, установить на сущ. шину PEN дополнительную шину N медь 3х20 на шинных изоляторах SM.
3. Автоматические выключатели QF1,2 установить на Din рейке в пластиковом боксе ЩРН-П-6 возле сущ. ВУ.
4. Электрощитовая находится в подвале.
5. Лист ЭМ2 читать совместно с листом ЭМ3.
6. В ШЛ1/ПР11 предусмотрен технический учет.
7. Автоматические выключатели QF1.1 и QF2.1 на 20А выбраны т.к. в станциях управления лифтом установлены автоматические выключатели на 16А.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам.	38-26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

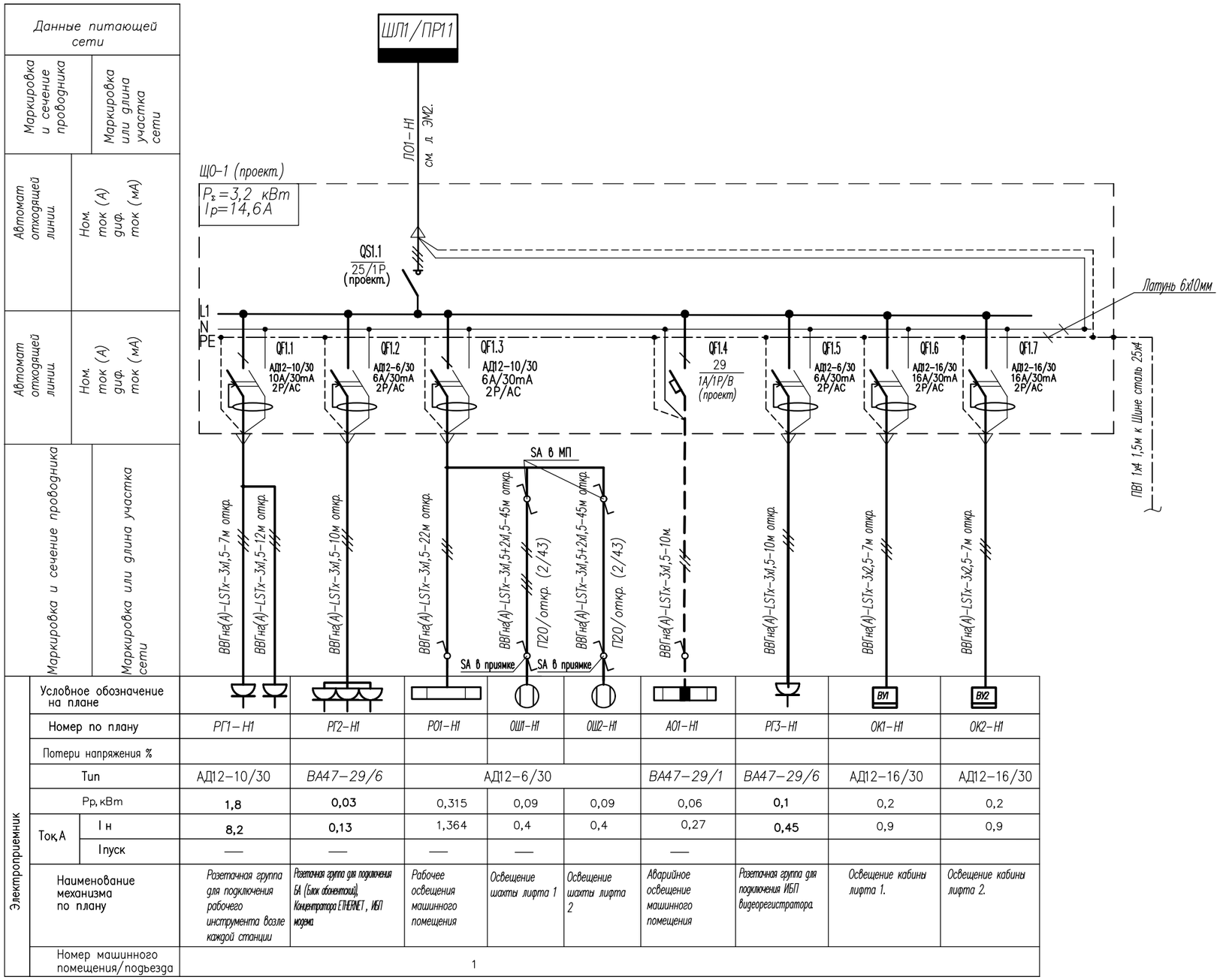
Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	2	

Схема электрическая принципиальная лифтов 1,2.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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



Данные питающей сети									
Маркировка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети								
Автомат отходящей линии	Ном. ток (А) диф. ток (мА)								
Автомат отходящей линии	Ном. ток (А) диф. ток (мА)								
Маркировка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–7м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–12м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–10м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–22м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5+2х1,5–45м откр.	ПТО/откр. (2/4.3)	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5+2х1,5–45м откр.	ПТО/откр. (2/4.3)	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–10м.	ВВГнг(А)–LSTх–3х1,5–10м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х2,5–7м откр.	ВВГнг(А)–LSTх–3х2,5–7м откр.
Электроприемник	Условное обозначение на плане	РГ1–Н1	РГ2–Н1	РО1–Н1	ОШ1–Н1	ОШ2–Н1		АО1–Н1	РГ3–Н1	ОК1–Н1	ОК2–Н1
	Номер по плану										
	Потери напряжения %										
	Тип	АД12–10/30	ВА47–29/6	АД12–6/30				ВА47–29/1	ВА47–29/6	АД12–16/30	АД12–16/30
	Рр, кВт	1,8	0,03	0,315	0,09	0,09		0,06	0,1	0,2	0,2
	Ток, А Iн	8,2	0,13	1,364	0,4	0,4		0,27	0,45	0,9	0,9
	Ток, А Iпуск	—	—	—	—			—			
	Наименование механизма по плану	Розеточная группа для подключения рабочего инструмента возле каждой станции	Розеточная группа для подключения БИ (Блок абонентский), Концентратора ETHERNET, ИБП модема	Рабочее освещения машинного помещения	Освещение шахты лифта 1	Освещение шахты лифта 2		Аварийное освещение машинного помещения	Розеточная группа для подключения ИБП видеорегистратора	Освещение кабины лифта 1.	Освещение кабины лифта 2.
	Номер машинного помещения/подъезда	1									

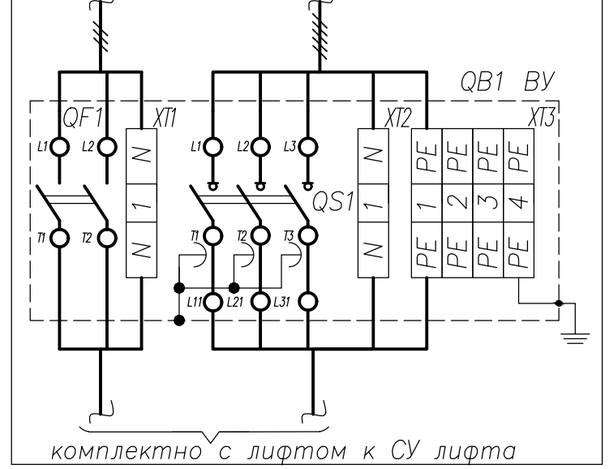
Потребность кабелей и проводов. Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSTх	ПуВнг(А) LS
3х1,5–0,66	161	
3х2,5–0,66	14	
2х1,5–0,66	90	
1х4–0,66		1,5

Потребность труб. Диаметр, мм. Длина, м.

Обозначение по стандарту.	Диаметр по стандарту, мм.	Длина, м.
ТУ 2247-003-14192316-2005	ПВХ 20	4

Схема подключения ВУ лифта.



1. Лист ЭМ4 читать совместно с листом ЭМ2.
2. Выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов щита освещения к шине сталь 25х4мм проводом ПВ1 1х4мм².
3. Дифференциальные автоматические выключатели QF1.6, QF1.7 на 16А выбраны т.к. в вводном устройстве лифта установлен автоматические выключатели на 10А на освещение кабины.

Изм.	Колич.	Лист	N док	Подпись	Дата
1		Зам 38–26			07.26
Разраб.	Шабан				05.26
Проверил	Шабан				05.26
Утвердил	Крушанов				05.26
Н. контр.	Крушанов				05.26

13/04/26–1Пр–ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	3	

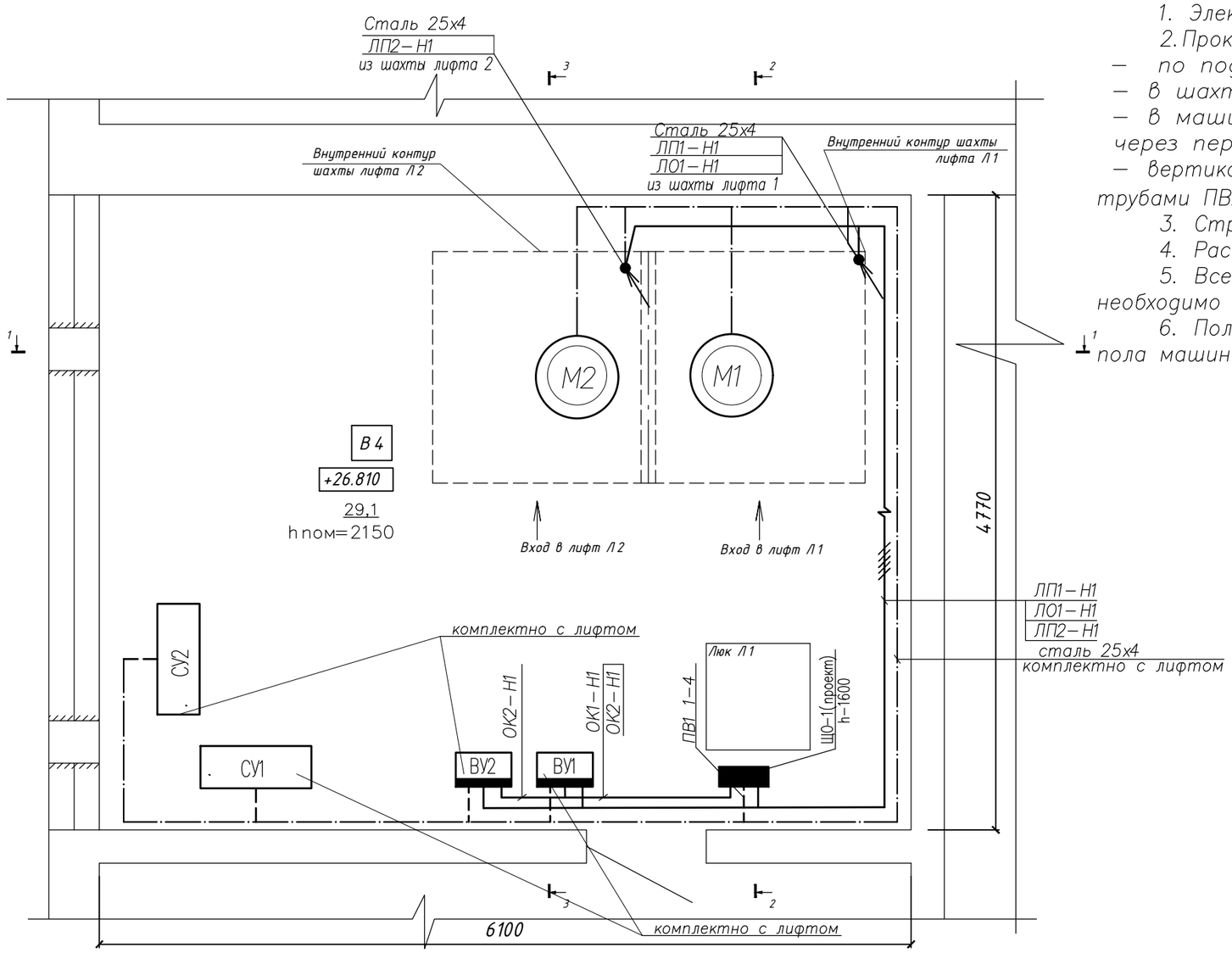
Схема электрическая принципиальная щита освещения машинного помещения 2.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

План машинного помещения 1.



1. Электропитания лифтов выполнить кабелем ВВГнг(А)–LS.
2. Прокладка кабеля питания:
– по подвалу в коробе ПВХ;
– в шахте лифта по стене открыто;
– в машинном помещении по стене открыто;
через перекрытия и стены выполнить в отрезках стальной трубы
– вертикальные участки кабелей в машинном помещении защитить трубами ПВХ(Г1) на высоту 2м. от уровня пола.
3. Строительная часть показана условно.
4. Расстановку оборудования выполнить по месту.
5. Все металлические части лифтового оборудования, монорельс необходимо заземлить.
6. Полосу уравнивания потенциалов проложить +500мм от черного пола машинного помещения

–Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

–Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

(М) –Привод лебедки

---------- –Полоса заземления

СУ –Станция управления

ВУ –Вводное устройство

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

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

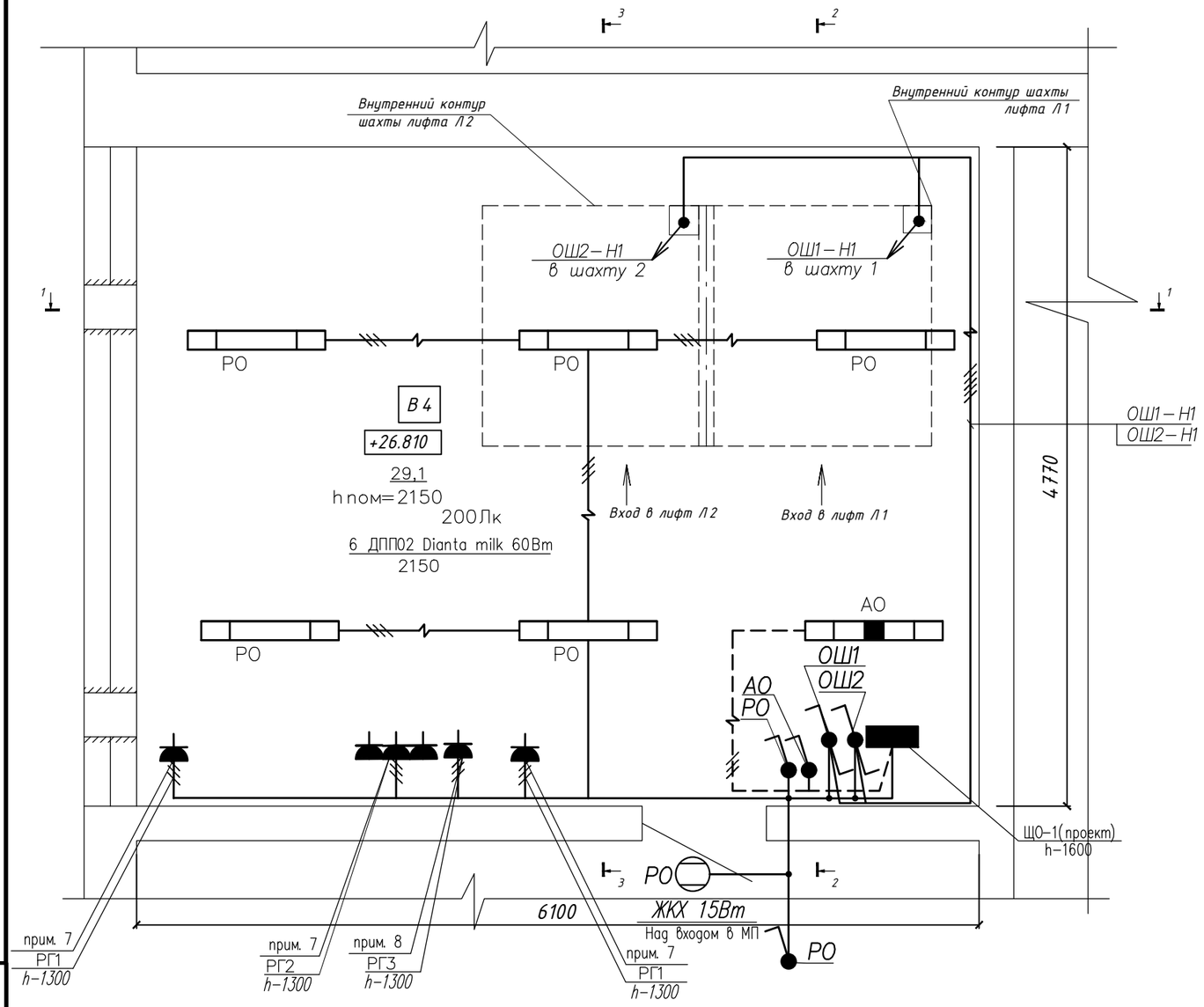
Стадия	Лист	Листов
С	4	

План прокладки сетей питания в машинном помещении 1.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А3

План машинного помещения 1.



1. Освещение машинного помещения согласно ГОСТ 33984.1–2023 на уровне пола должно быть 200 Лк.
2. Освещение шахты лифта выполнено от сети рабочего освещения машинного помещения двумя кабелеми марки ВВГнг 3х1,5мм² и ВВГнг 2х1,5мм². Освещение шахты лифта включается отдельными выключателями с двух мест установленными в машинном помещении на высоте 2,2м от пола и в приямке шахты лифта на высоте 1,6м от пола.
3. Строительная часть показана условно.
4. Расстановку оборудования выполнить по месту.

Рабочее освещение машинного помещения выполнить светильником ДПП02 Dianta milk 60Вт, со светодиодным модулем мощностью 60 Вт, светильник установить на потолке в машинном помещении . Над входом в машинное помещение установить светильник ЖКХ 15Вт овал IP65.

5. Аварийное освещение выполнить светильником ДПП02 Dianta milk 60Вт, со светодиодным модулем мощностью 60 Вт, светильник установить на потолке в машинном помещении.
6. 2 Розетки РА16–297 с заземляющим контактом для открытой установки применяется для подключения рабочего инструмента, установить возле каждой станции.
7. Три розетки РА16–297 с заземляющим контактом для открытой установки применяется для подключения блока абонентского (БА) и для концентратора Ezernet. и для ИБП модема.
8. Розетка РА16–297 с заземляющим контактом для открытой установки применяется для подключения ИБП видеокамер.
9. Вертикальные участки кабелей в машинном помещении защитить трубами ПВХ(Г1) на высоту 2м. от уровня пола. Кабеля по машинном помещении проложить в коробе ПВХ(Г1).

Условные обозначения:

– Светильник светодиодный круглый.

– Светильник светодиодный отличный от круглого.

– Светильник аварийного освещения.

– Выключатель одноклавишный открытой установки.

– Выключатель одноклавишный проходной открытой установки.

$N(T\frac{n*p}{h})$ – Маркировка светильников: N–количество; T–тип; n–количество ламп в светильнике;

200 лк – Минимальная освещенность помещения, лк

– Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

– Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	5	

План прокладки сетей освещения в машинном помещении 1.

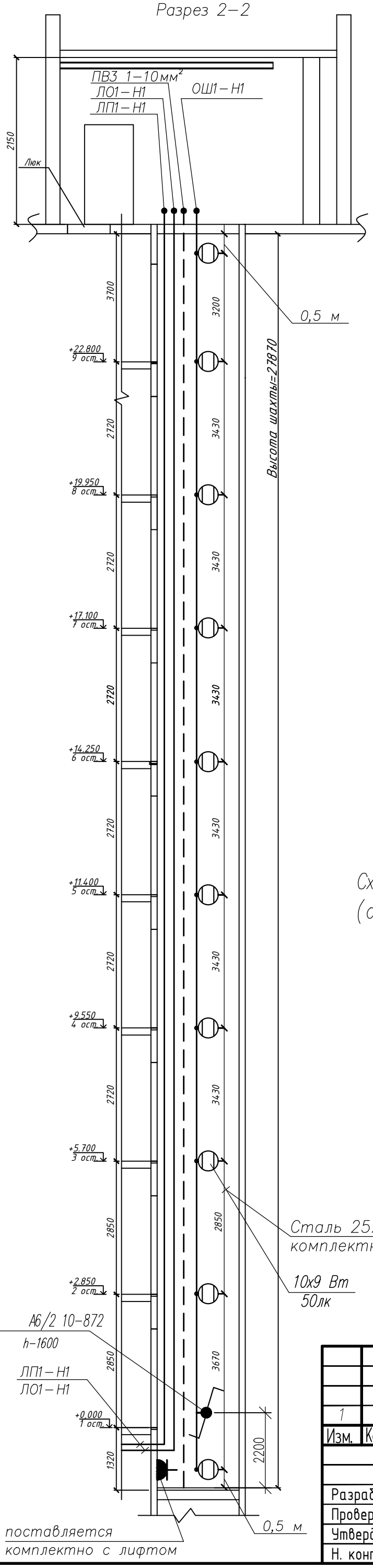
ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

Разрез шахты лифта 1.

Разрез 2–2



1. Шахта лифта должна быть оборудована стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50лк при закрытых дверях шахты (ГОСТ 33984.1–2023).
2. Крайние аппараты освещения установить на расстоянии не более чем 0,5м от самой верхней и самой нижней точек шахты (согласно СГОСТ 33984.1–2023).
3. Согласно ГОСТ 33984.1–2023 освещение шахты должно включаться с двух мест, с машиного помещения и приямка лифта. Освещение шахты должно включаться при производстве технического обслуживания, освидетельствования или иных работ, выполняемых обслуживающим персоналом.
4. Проходной выключатель освещения шахты установить на высоте 2,2 м от уровня пола приямка.

План шахты лифта 1.

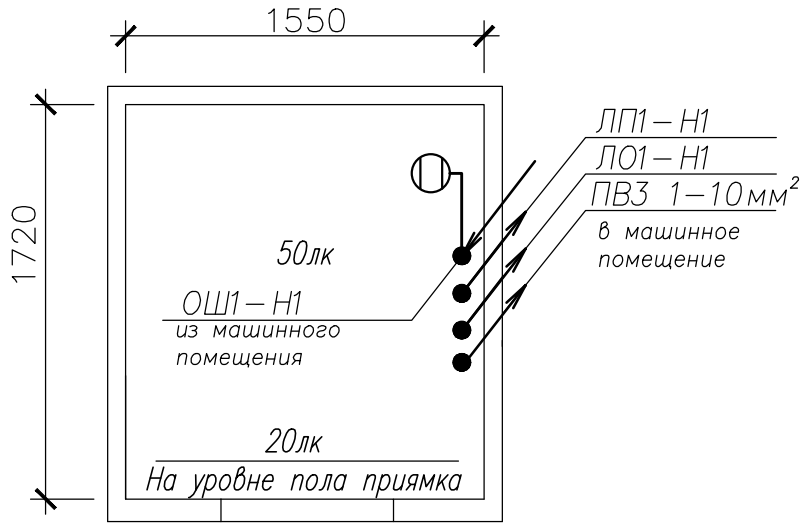
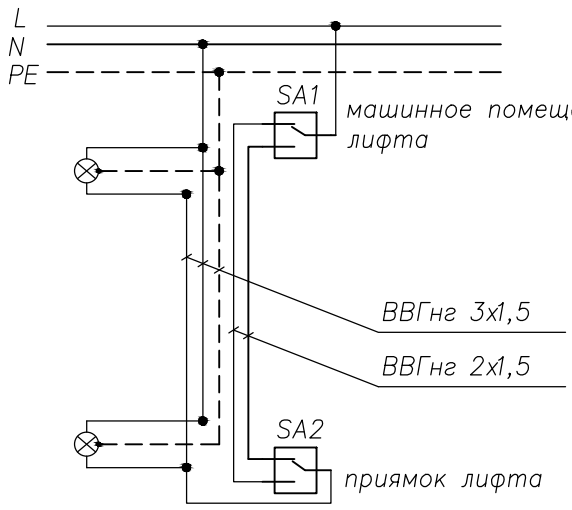


Схема подключения проходных выключателей (освещение шахты лифта).



Условные обозначения:

Светильник светодиодный круглый.

розетка открытой установки

выключатель одноклавишный на два направленияоткрытой установки.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	6	

План прокладки сетей питания и освещения по шахте лифта 1.

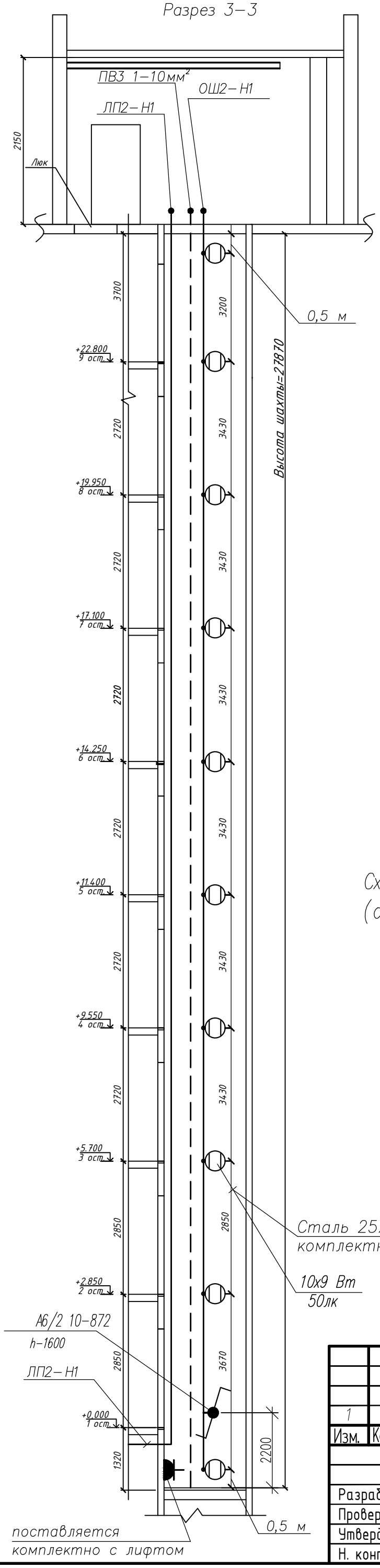
ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

Разрез шахты лифта 2.

Разрез 3–3



1. Шахта лифта должна быть оборудована стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50лк при закрытых дверях шахты (ГОСТ 33984.1–2023).
2. Крайние аппараты освещения установить на расстоянии не более чем 0,5м от самой верхней и самой нижней точек шахты (согласно СГОСТ 33984.1–2023).
3. Согласно ГОСТ 33984.1–2023 освещение шахты должно включаться с двух мест, с машиного помещения и приямка лифта. Освещение шахты должно включаться при производстве технического обслуживания, освидетельствования или иных работ, выполняемых обслуживающим персоналом.
4. Проходной выключатель освещения шахты установить на высоте 2,2 м от уровня пола приямка.

План шахты лифта 2.

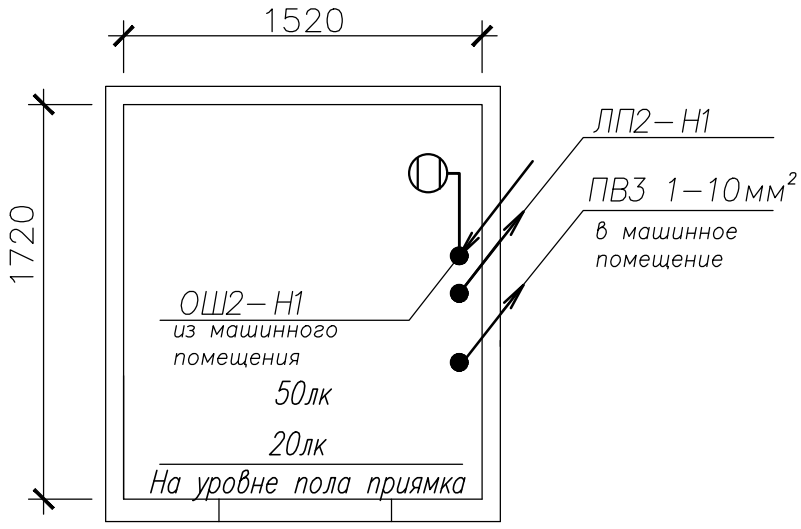
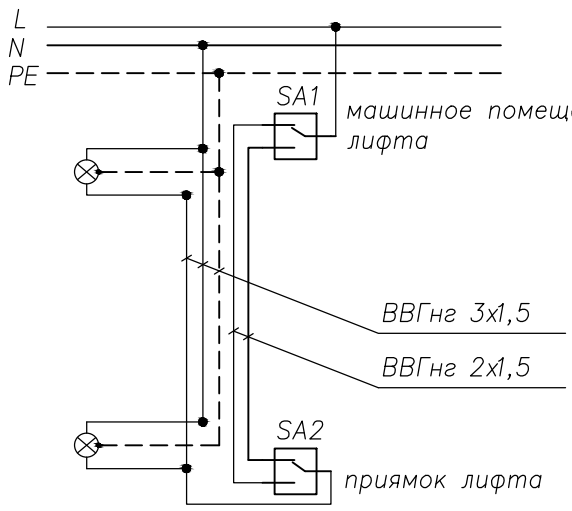


Схема подключения проходных выключателей (освещение шахты лифта).



Условные обозначения:

- Светильник светодиодный круглый.
- розетка открытой установки
- выключатель одноклавишный на два направленияоткрытой установки.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	7	

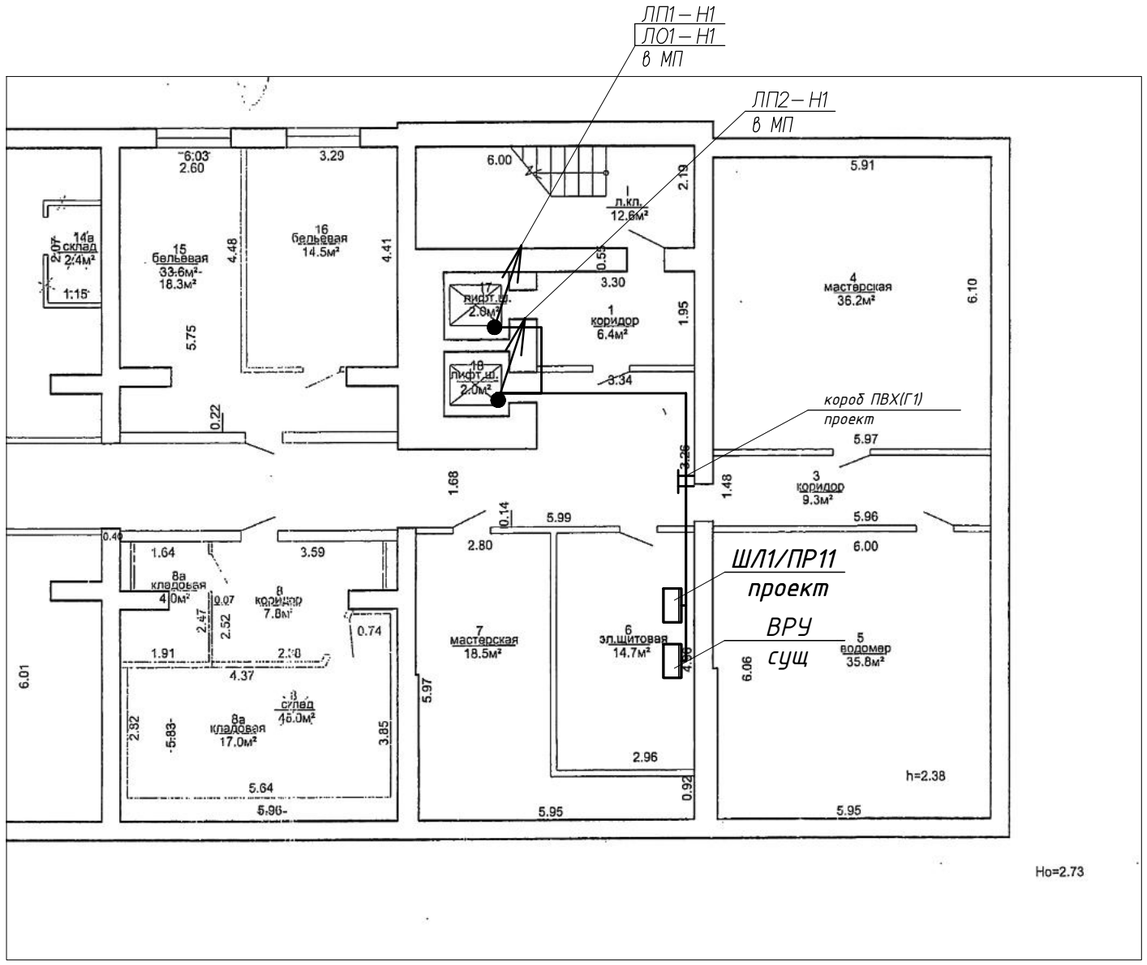
План прокладки сетей питания и освещения по шахте лифта 2.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

План 1–го этажа.



1. Строительная часть показана условно.
2. Расстановку оборудования выполнить по месту.

– Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

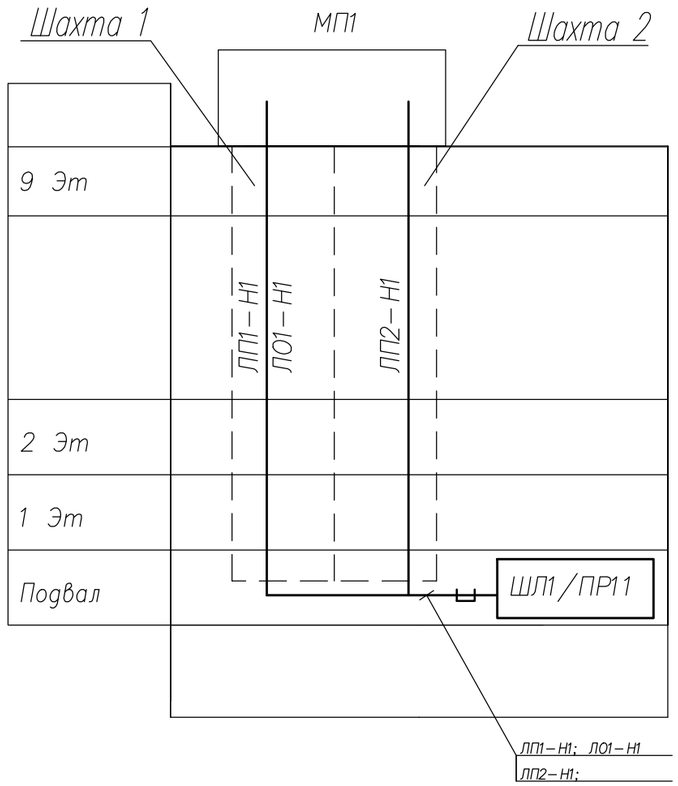
– Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

						13/04/26-1Пр-ЭМ
						«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»
1		Зам	38-26		07.26	
Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Шабан			05.26	Замена лифтов
Проверил		Шабан			05.26	Стадия: С; Лист: 8; Листов:
Утвердил		Крушанов			05.26	Трасса кабеля на плане 1–го этажа.
Н. контр.		Крушанов			05.26	ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

Ситуационная схема прокладки кабеля, по ул. Коллекторная д.20.



1. Строительная часть показана условно.
2. Расстановку оборудования выполнить по месту.

— Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

— Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	9	

Схема прокладки кабеля, по ул. Коллекторная д.20.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Светотехническое оборудование							
	Светильник светодиодный ДПП02 Dianta milk 60Вт 220В IP65 1262*124*85	ДПП02 Dianta milk 60Вт			шт.	6		уст. в МП
	Светильник светодиодный ЖКХ 15Вт овал IP65	ЖКХ 15Вт овал			шт.	21		уст. в шахте над входом в МП
	Электроустановочные изделия							
	Коробка разветвительная открытой установки IP44	КМ-209			шт.	30		
Р0,А0,0Ш	Выключатель одноклавишный, 250В, 6А для открытой установки IP54	А16-222			шт.	3		
	Выключатель проходной (на два направления) 250В, 10А для открытой установки IP54	А6/2 10-872			шт.	4		
	Розетка открытой установки с заземляющими контактами 250В, 16А IP54	РА16-297			шт.	6		
	Din рейка оцинкованная 35мм L-300мм.				шт.	2		уст. в ВРУ
	Шина электротехническая медь 3х20 L-300мм				шт.	1		уст. в ВРУ
	Изолятор шинный SM H25xD27xM6 мм	SQ0807-0001			шт.	2		уст. в ВРУ
	Трубы							
	Труба стальная	25х1,8 ГОСТ10704-91 / ст3 ГОСТ 10705-80			м	2		
	Труба поливинилхлоридная, ПВХ(Г1) (самозатухающий ПВХ, не поддерживающие горение)	ТУ 2247-003-14192316-2005						
		ПВХ-В-Р ЭП 32У(гофр)			м	16		
		ПВХ-В-Р ЭП 25У			м	6		
		ПВХ-В-Р ЭП 20У			м	7		
	Бокс на 6модулей навесной пластик IP41	ЩРН-П-6			шт.	1		
	Герметик противопожарный ALFA MASTIC 310мл или аналог.				шт.	1		
	Бирка маркировочная для кабелей напряжения до 1кВ.				шт.	10		
	Короб ПВХ (Г1) 60х40				м	24		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

1. Тип и марку оборудования уточнить при тендерных торгах с сохранением технических характеристик.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата
1		Зам	38-26		07.26

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ.СО

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Метизы (скобы, шурупы и др.)				Кг.	1		
	Анкерный болт с гайкой КТ 10х97 (для крепления полосы в МП)				шт.	22		уст. в МП для крепления полосы
	Дюбель для хомута–стяжки 8х45 мм черный STARFIX 20 штук	SMP1–43517–20			шт.	7		
	Хомут нейлоновый 3,6х250 черный (100шт)				шт.	4		
	Устройства комплектные, щитки, пункты.							
ШП1/ПР11	Пункт распределительный ПР11 навесного исполнения	ПР11–3.006–IP31 У3			шт.	1		
	со встроенным АВР 2.0 с "N" "PE" шинами:	ТУ РБ 000012262.177–94						
QS1;2	– Выключатель нагрузки ВН32–100 Uн=380В, Iн=50А, 3Р 2–шт;	см.11/08/25–2Пр–ЭМ.ОЛ л.1						
QF1.1;1.2	– Распределительные выключатели ВА47– 63 Uн=380В, Iн=20А, 3Р "С" 2–шт;							
QF2.1	– Распределительные выключатели ВА47– 29 Uн=220В, Iн=20А, 1Р "В" 1–шт;							
	CE318 BY R32 146 JA.UVFL 5–100A, 3x230/400B 50Hz , К.Т.–1 1–шт.							
ЩО–1	Щит осветительный на 24 модулей настенного исполнения IP31 (300х350х132)	ЩОМ–24, ТУ BY691768257.001–2014			компл.	1		уст. в МП1
	Шина (Латунь) N–PE 8*12мм^2– 2шт	см.11/08/25–2Пр–ЭМ.ОЛ л.2						
QS1	– На вводе выключатель нагрузки Uн=380В, Iн=25А, 1Р 1шт;	ВН32/25						
QF1.1	– С линейными дифференциальными выключателями Uн=220, Iн=10А, Iср=30ma, 1Ф "АС" 1шт;	АД12–10/30 "АС"						
QF1.2,3,5	– С линейными дифференциальными выключателями Uн=220, Iн=6А, Iср=30ma, 1Ф "АС" 3шт;	АД12–6/30 "АС"						
QF1.4	– С линейными автоматическими выключателями Uн=220, Iн=1А, 1Р "В" 1шт;	ВА47–29/1						
QF1.6, 1.7	– С линейными дифференциальными выключателями Uн=220, Iн=16А, Iср=30ma, 1Ф "АС" 2шт;	АД12–16/30 "АС"						
	Модульное оборудование							
QF1,2	Автоматический выключатель Uн=380, Iн=40А, 3Р, "С"	ВА47–63/40			шт.	2		уст. в РУ–1–По, РУ–1–Пс

1. Тип и марку оборудования уточнить при тендерных торгах с сохранением технических характеристик.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

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

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата
1		Зам 38–26			07.26

13/04/26–1Пр–ЭМ.СО

Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Кабельная продукция для силового оборудования							
	Кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией для силового оборудования.							
ЛП03,04-Н1	сеч. 5х6- 0,66	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012			м	20		
ЛП1,2-Н1	сеч. 5х4- 0,66	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012			м	120		
ЛП01,02-Н1	сеч. 1х6- 0,40/0,75	ПуВнг(А) LS (белый)			м	6		
	сеч. 1х4- 0,40/0,75	ПуВнг(А) LS (Желто-зеленый)			м	1.5		
	Кабельная продукция для электрического освещения							
	Кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией для рабочего освещения.							
Л01-Н1	сеч. 3х4 - 0,66	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012			м	60		
ОК1-Н1 ОК2-Н1	сеч. 3х2,5 - 0,66	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012			м	14		
	Кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией для рабочего освещения.							
Р02	сеч. 3х1,5- 0,66	ВВГнг(А)-LSLTx ГОСТ 31565-2012			м	61		
	Кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией для аварийного освещения.							
А01	сеч. 3х1,5 - 0,66	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012			м	10		
	Кабельная продукция для освещения шахт лифтов							
	Кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией для освещения шахты.	ВВГнг(А)-LS ГОСТ 31565-2012						
ОШ1,2	сеч. 3х1,5 - 0,66				м	90		
ОШ2	сеч. 2х1,5 - 0,66				м	90		

1. Тип и марку оборудования уточнить при тендерных торгах с сохранением технических характеристик.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

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

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата	13/04/26-1Пр-ЭМ.СО	Лист 3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N	Наименование	Единица измерений	Количество
	Монтажные работы		
1	Выключатель в машинном помещении (приямке.)	шт.	7
2	Светильник в машинном помещении	шт.	7
3	Светильник в шахте	шт.	20
4	Прокладка кабелей открыто	м	407,5
5	Прокладка кабелей в трубе	м	29
6	Прокладка в кабель канале	м	36
7	Розетка открытой установки с заземляющими контактами Uн=220В	шт.	6
8	Автоматические выключатели на Din рейку.	шт.	2
9	Щиток освещения ЩОМ-24	шт.	1
10	Щит лифтовой ШП1/ПР11 с АВР	шт.	1
11	Проверка действия автоматических выключателей (прогрузка автоматав)	шт.	12
	Разделка кабеля, сечением, мм2:		
	5х6-0,66	шт.	4
	5х4-0,66	шт.	4
	3х4-0,66	шт.	2
	Отверстие		
	Отверстие железобетон ⌀30 L 220мм.	шт.	4

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата
1		Зам	38-26		07.26

13/04/26-1Пр-ЭМ.ОР

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	1	2

Ведомость объемов работ

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А4

Ведомость объемов демонтажных работ

N	Наименование	Единица измерений	Количество	Примеч.
	Демонтажные работы			
1	Светильник в шахте	шт.	12	Лом
2	ВУ	шт.	2	Лом
3	Выключатель	шт.	3	Лом
4	Светильник в машинном помещении	шт.	3	Лом
5	Предохранители ПН2	шт.	6	Лом
6	Провод АПВ	м	40	Лом
7	Алюминиевый лом	кг.	5	Лом

Взам. инв.N

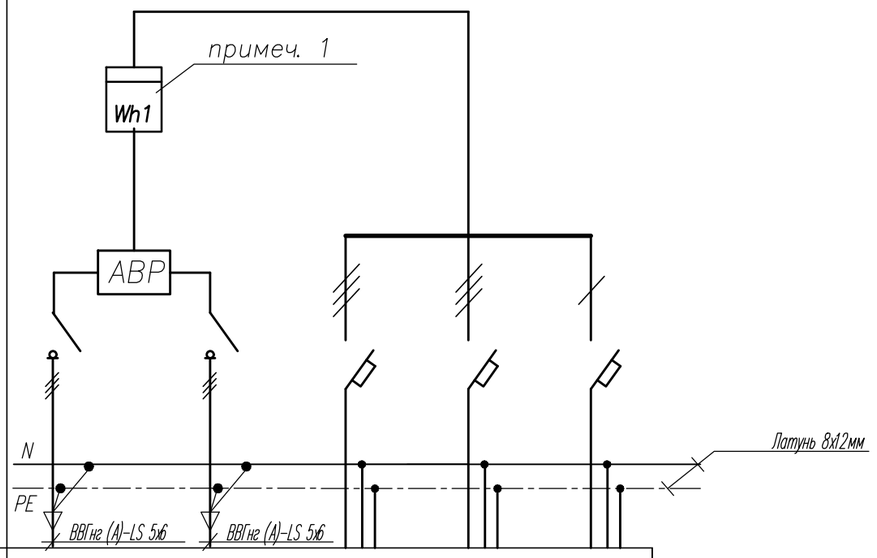
Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подпись	Дата

13/04/26-1Пр-ЭМ.ОР

Лист 2

Схема межпанельных соединений						
Схема ПР11						
Тип панели	ПР11-3.006-IP31 У3 Материал корпуса металл.					
Номера групп		Ввод 1	Ввод 2	ЛП1-Н1	ЛП2-Н1	ЛО1-Н1
Номинальный ток, А	автоматического выключателя / предохранителя	-	-	63	63	29
	Уставки расцепителя / плавкой вставки	-	-	20,3P,C	20,3P,C	20,1P,B
	Вводного аппарата	50	50			
	Тип вводного аппарата	QS1	QS2	QF1.1	QF2.1	QF1.2
Тип и технические данные счетчика		CE318 BY R32 146 JA.UVFL 5-100A; K.T.-1.				
Тип и технические данные трансформаторов тока		-	-			

1. Предусмотреть устройство для опломбирования вводных аппаратов.
2. Материал корпуса металл.
3. Предусмотреть окошко для снятия показаний с электросчетчика.

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

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38-26		07.26

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ.ОЛ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

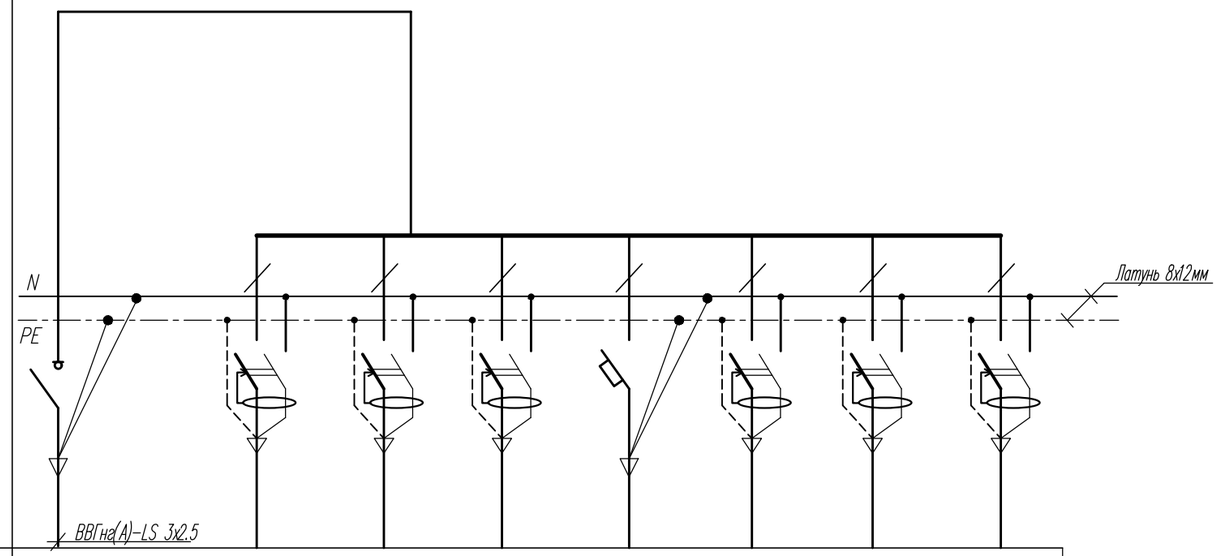
Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	1	

Опросный лист для заказа ШЛ1/ПР11 с АВР (ПР11-3.006-IP31 У3)

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А3

Схема межпанельных соединений								
Схема ЩОМ-12								
Тип панели	ЩОМ-24 IP-31 У-3 Материал корпуса металл.							
Номера групп	Ввод 1	РГ1-Н1	РГ2-Н1	РО1-Н1 ОШ1-Н1 ОШ2-Н1	АО1-Н1	РГ3-Н1	ОК1-Н1	ОК2-Н1
Номинальный ток, А: автоматического выключателя / предохранителя	-	АД12-10/30	АД12-6/30	АД12-6/30	ВА47-29	АД12-1/30	АД12-16/30	АД12-16/30
Номинальный ток, А: Уставки расцепителя / плавкой вставки	-	10А,30mA,2P,AC	6А,30mA,2P,AC	6А,30mA,2P,AC	1А,1P,B	1А,30mA,2P,AC	16А,30mA,2P,AC	16А,30mA,2P,AC
Номинальный ток, А: Вводного аппарата	25							
Номинальный ток, А: Тип вводного аппарата	QS1	QF1.1	QF1.2	QF1.3	QF1.4	QF1.5	QF1.6	QF1.7
Тип и технические данные счетчика								
Тип и технические данные трансформаторов тока	-							

1. Материал корпуса металл.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38-26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр-ЭМ.ОЛ

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	2	

Опросный лист для заказа ЩОМ-24 (МП2) (ЩОМ-24, ТУ BY691768257.001-2014)

ООО "Бюро комплексного проектирования"

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

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 13/04/26–1Пр–СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1(Зам)
2	Схема электрическая соединений лифты 1,2.	1(Зам)
3	План прокладки сетей диспетчеризации в машинном помещении 1.	1(Зам)
4	Трасса кабеля на фрагменте плана 1–го этажа.	1(Зам)
5	Схема прокладки кабеля, по ул. Коллекторная д.20.	1(Зам)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
13/04/26–1Пр–СС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1(Зам)

Общие указания

1 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

2 В проекте выполнена диспетчеризация лифтов на основании задания на проектирование в соответствии с ТУ N 12–130–049 от 07.05.26г. ОАО "Лифтсервис".

3 При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26
ГИП		Крушанов			05.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26-1Пр -СС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

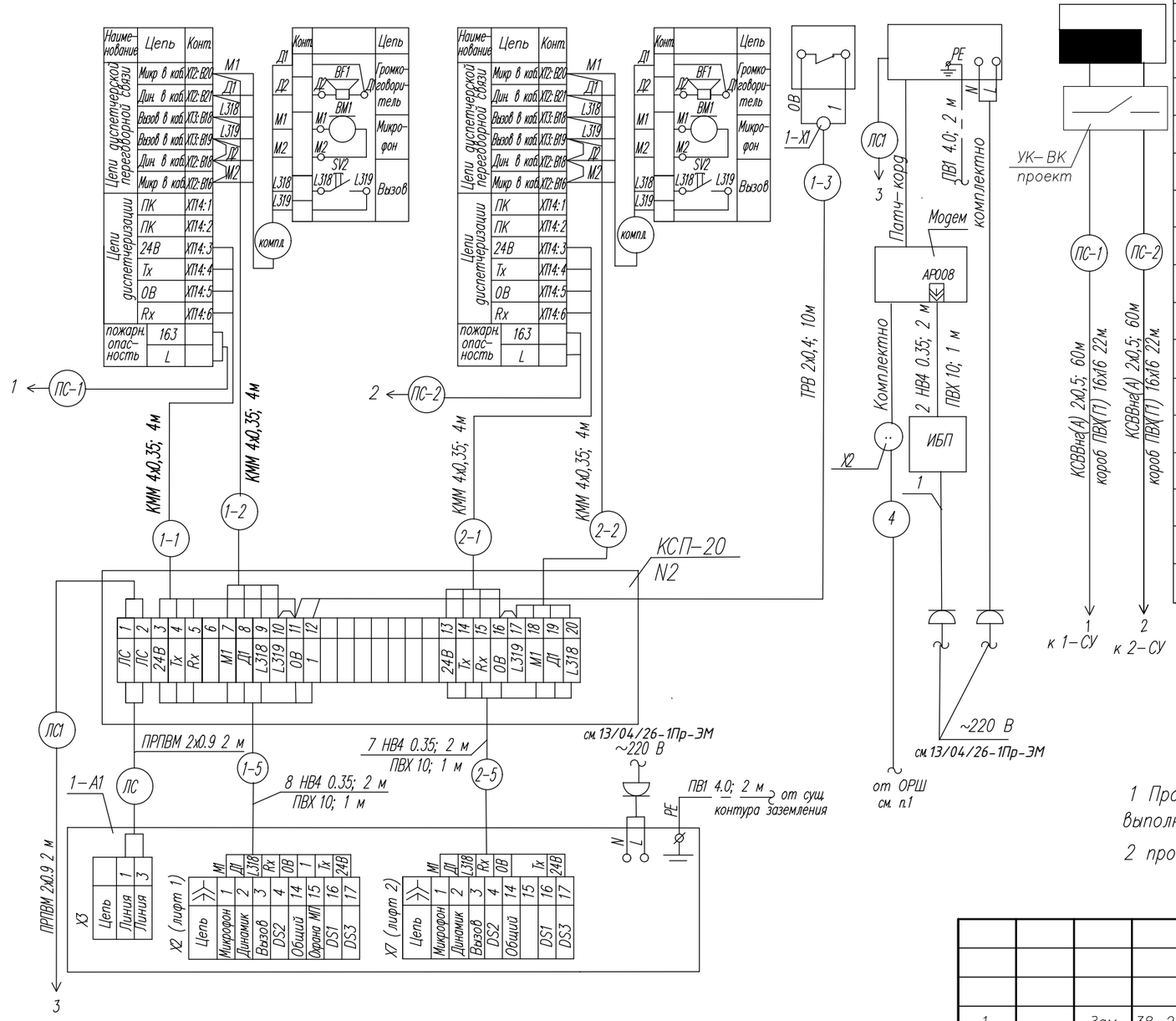
Стадия	Лист	Листов
С	1	5

Общие данные

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А4

Адрес	ул. Коллекторная д.20 Машинное помещение.						
N лифта	лифт 1		лифт 2				Помещение противодымной защиты и сигнализации
Место установки	машинное помещение	кабина лифта	машинное помещение	кабина лифта	машинное помещение		
Наименование параметра	контроль состояния лифта	переговорно–вызывное устройство	контроль состояния лифта	переговорно–вызывное устройство	контроль двери	Диспетчерская связь	Аварийная сигнализация, Опуск лифтов при пожаре
Обозн. по электрической схеме	1–СУ	1–А2	2–СУ	2–А2	2–SQ	КЕ	Прибор пож. автом. 1–Этаж



Спецификация оборудования

Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
1,2–СУ	Станция управления УП	2	см. 13/04/26–1Пр– АС
1,2–А2	Переговорно–вызывное устройство	2	комплектно с лифтом
1–А1	Блок абонентский ПДЖИ.421453.007–07	1	
КЕ	Концентратор ETHERNET ПДЖИ.421453.005	1	
	Приборы и средства автоматизации		
1–SQ	Извещатель магнитоконтактный MPS–20	1	
ИБП	Источник бесперебойного питания "Резерв 12/2 "	1	
УК–ВК	Устройство коммутационное УК–ВК исп.14	1	
	Монтажные изделия и материалы		
	Кабель ПРПВМ 2х0.9 ТУ BY 500017371.048–2009	4	м
	Кабель КСВВнг(А) 2х0.5 ТУ BY 400083186.116–2010	120	м
	Кабель КММ 4х0,35 ТУ BY 400083186.092–2010	16	м
	Провод ТРВ 2х0,4 ТУ BY500017371.047–2008	10	м
	Провод НВ4 0,35 ГОСТ 17515–72Е	34	м
	Провод ПВ1 4.0 ГОСТ 31947–2012	4	м
	Трубка ПВХ ТВ–40А 10 ГОСТ 19034–82	3	м
КСП–20 N2,	Коробка соединительная КСП–20	1	
1–Х1	Коробка КО–4	1	
1	Шнур ПВС–ВП 3х0,75–250–15–10 ГОСТ 28244–96	1	
	Кабель канал с крышкой ПВХ(Г1) 16х16	44	м

1 Прокладку линии связи (4), установку оптической розетки Х2 для модема в машинном помещении выполняет РУП "Белтелеком".

2 проектом предусмотрен режим "ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ".

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.2026
Разраб.		Шабан			05.2026
Проверил		Шабан			05.2026
Н. контр.		Крушанов			05.2026
Утвердил		Крушанов			05.2026

13/04/26–1Пр –СС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	2	

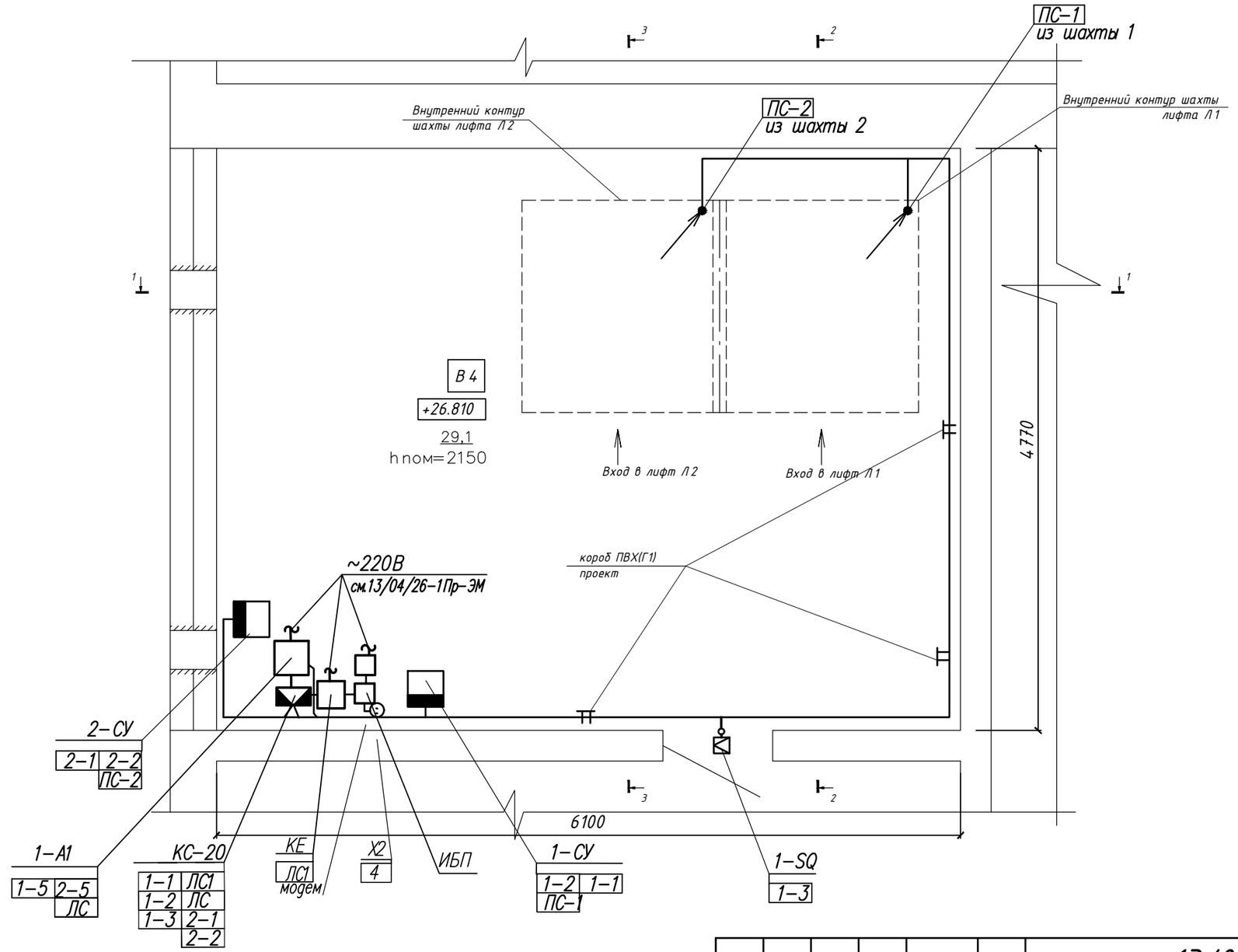
Схема электрическая соединений лифты 1,2.

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А3

План машинного помещения 1.



1 Размещение приборов, электрических и трубных проводок уточнить при монтаже

2 Маркировка цепей, обозначение приборов и средств диспетчеризации соответствуют приведенным на схеме электрической соединений, л. 2

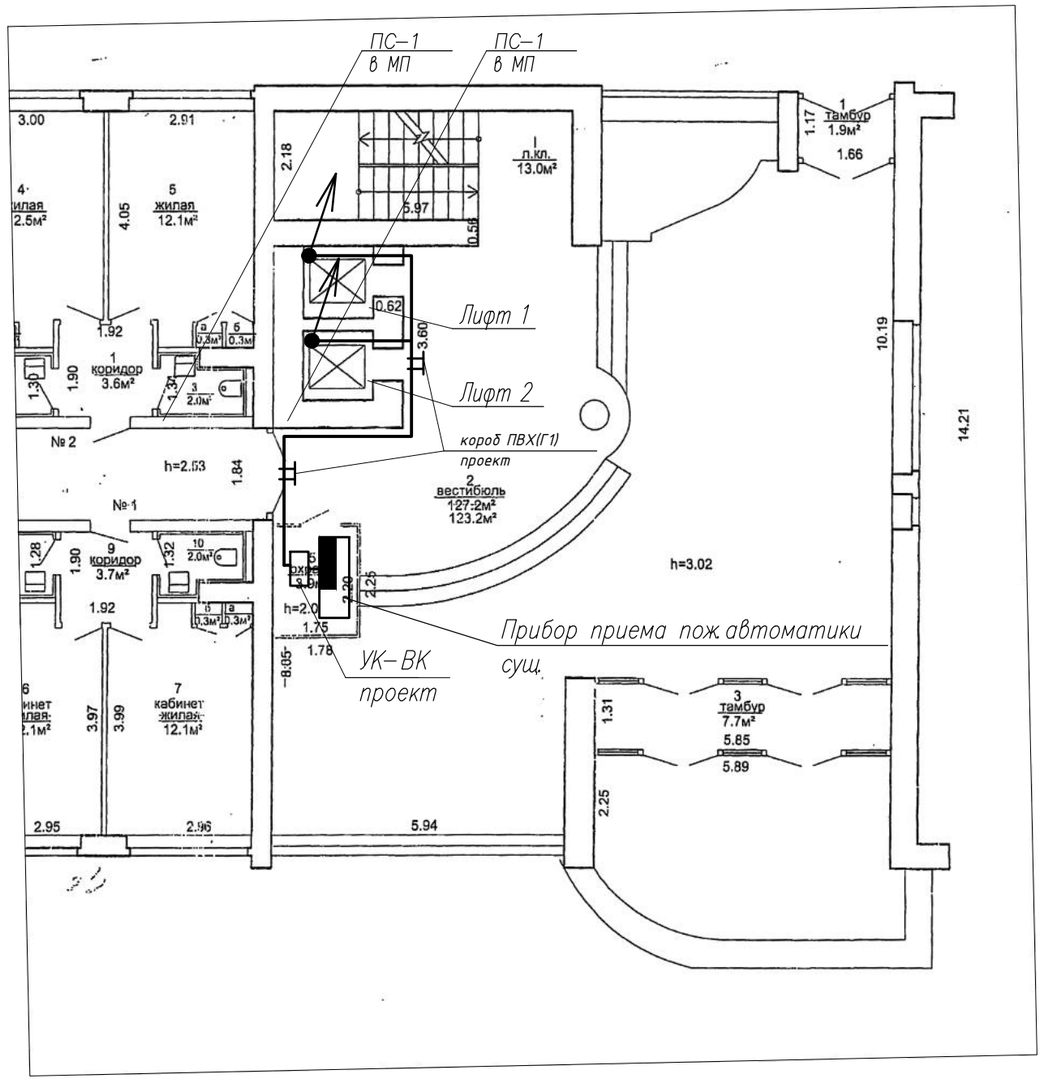
3 Кабель ПС–1 и ПС–2, по машинному помещению проложить в коробе ПВХ(Г1).

						13/04/26-1Пр-СС	
1		Зам	38–26		07.26	«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»	
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
						Замена лифтов	Стадия: С; Лист: 3; Листов:
Разраб.		Шабан			05.26		
Проверил		Шабан			05.26	План прокладки сетей диспетчеризации в машинном помещении 1.	ООО "Бюро комплексного проектирования"
Утвердил		Крушанов			05.26		
Н. контр.		Крушанов			05.26		

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

Формат А3

План 1–го этажа.



1. Строительная часть показана условно.
2. Расстановку оборудования выполнить по месту.

— Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

— Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26

Разраб.	Шабан	05.26
Проверил	Шабан	05.26
Утвердил	Крушанов	05.26
Н. контр.	Крушанов	05.26

13/04/26–1Пр–СС

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	4	

Трасса кабеля на плане 1–го этажа

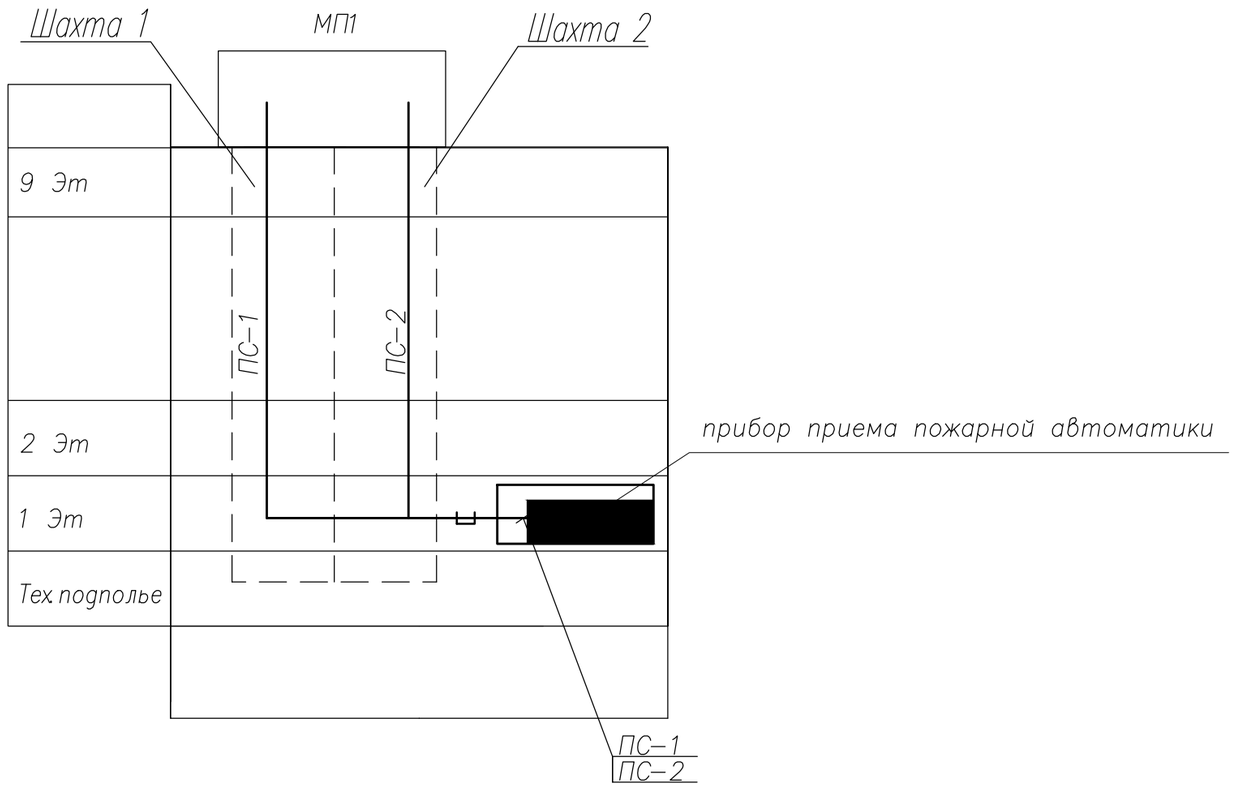
ООО "Бюро комплексного проектирования"

Раздел АС Феклистова 10.2025

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

Формат А3

Ситуационная схема прокладки кабеля, по ул. Коллекторная д.20.



1. Строительная часть показана условно.
2. Расстановку оборудования выполнить по месту.

— Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

— Проводка приходит с более низкой отметки или уходит на более низкую отметку

						13/04/26-1Пр-СС		
1		Зам	38-26		07.26	«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»		
Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Шабан			05.26	Замена лифтов	Стадия: С	Лист: 5
Проверил		Шабан			05.26	Схема прокладки кабеля, по ул. Коллекторная д.20.	ООО "Бюро комплексного проектирования"	
Утвердил		Крушанов			05.26			
Н. контр.		Крушанов			05.26			

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

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Комплекс средств диспетчеризации:							
1–А1	Блок лифтовой, совместимый с работой системы контроля инженерного							
	оборудования СКИО "Беллифт," в комплекте с источником бесперебойного	БА ПДЖИ.421453.007–07			шт.	1		или аналог
	питания U=12В, обеспечиющим нормальную работу устройства							
	не менее 1 часа; на два лифта УЛ с платами ПУ–3							
КЕ	Концентратор ETHERNET	ПДЖИ.421453.005			шт.	1		
	Электроаппаратура							
1–SQ	Извещатель магнитоконтактный	MPS–20			шт.	1		
ИБП	Источник бесперебойного питания "Резерв" 12/2 U=13,6В, I=2А				шт.	1		
	Аккумулятор 12В, 7А/Ч				шт.	1		
УК–ВК	Устройство коммутационное УК–ВК исп.14				шт.	1		
	Кабели и провода							
	Однопарный кабель с медной жилой диам.0,9мм с ПЭ изоляцией в	ПРПВМ 2х0.9			м	4		
	ПЭ оболочке, напряжением до ~380В,	ТУ BY 500017371.048–2009						
	Кабель для систем сигнализации с низким дымо–газовыделеним	КСВВнг(А) 2х0.5			м	120		
	из ПВХ пластиката пластиката пониженной горючести	ТУ BУ 400083186.116–2010						
	Кабель микрофонный, экранированный с оболочкой ПВХ пластикат	КММ 4х0,35			м	16		
	количество жил–4,	ТУ BY400083186.092–2010						
	Провод с двумя медными однопроволочными жилами с диаметром 0.4 мм	ТРВ 2х0.4			м	10		
	для абонентской телефонной сети	ТУ BY 500017371.047–2008						

1. Тип и марку оборудования уточнить при тендерных торгах с сохранением технических характеристик.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1		Зам	38–26		07.26
Разраб.		Шабан			05.26
Проверил		Шабан			05.26
Утвердил		Крушанов			05.26
Н. контр.		Крушанов			05.26

13/04/26–1Пр–СС.СО

«Модернизация здания общежития по адресу: г. Минск, ул. Коллекторная д.20»

Замена лифтов

Стадия	Лист	Листов
С	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "Бюро комплексного проектирования"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Провод монтажный с медной с однопроволочной жилой,~ 600В,	НВ4 0.35			м	34		
	изоляция ПВХ.	ГОСТ 17515-72						
	Провод с изоляцией ПВХ желто-зеленого цвета, 450 В	ПВ1 4.0 ГОСТ 6323-79Е			м	4		
	Шнур армированный неразборный ток 6А, U=250В, L-1.7м	ПВС-ВП 3х0,75-250-15-10			шт.	1		
		ГОСТ 28244-96						
	Патч-корд, L=1,0м				шт.	1		
	Монтажные изделия и материалы							
	Трубка поливинилхлоридная	ПВХ ТВ-40А 10			м	3		
		ГОСТ 19034-82						
	Универсальная ответвительная коробка	КО-4			шт.	1		
	Коробка соединительная на 20 зажимов. IP54	КСП-20			шт.	1		
	Кабель канал с крышкой ПВХ(Г1) 16х16				м	44		
ИБП2	Источник бесперебойного питания, настенный	SVEN UP-L1000E			шт.	1		для видеорегистратора

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата