

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 14.1.25-ДЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Общая схема системы диспетчеризации лифтов	Изм.1 (Зам.)
3	Схема электрическая соединений	Изм.1 (Зам.)
4	План расположения оборудования и сетей диспетчеризации лифтов в машинном помещении	Изм.1 (Зам.)
5	Схема электрическая соединений системы технологического видеонаблюдения	Изм.1 (Зам.)
6	План техподполья с сетями диспетчеризации	Изм.1 (Зам.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
14.1.25-ДЛ.СО1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Диспетчеризация.	
14.1.25-ДЛ.СО2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Технологическое видеонаблюдение.	
14.1.25-ДЛ.ОР	Ведомость объемов работ	
14.1.25-ДЛ.ВР	Ведомость пусконаладочных работ	

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. Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации»;

- СТБ 2255-2023 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной документации

- СН 4.04.02-2019 «Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;

- ГОСТ 34441-2018 "Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования";

- Правила по обеспечению промышленной безопасности лифтов, строительных грузопассажирских подъемников, эскалаторов, конвейеров пассажирских, утвержденные Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 30.12.2020 № 56.

3. В проекте выполнена диспетчеризация лифтов в соответствии техническими условиями №07-37/148-Т от 18.08.2025 г. ОАО "Беллифт, на основании задания на проектирование.

4. 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.

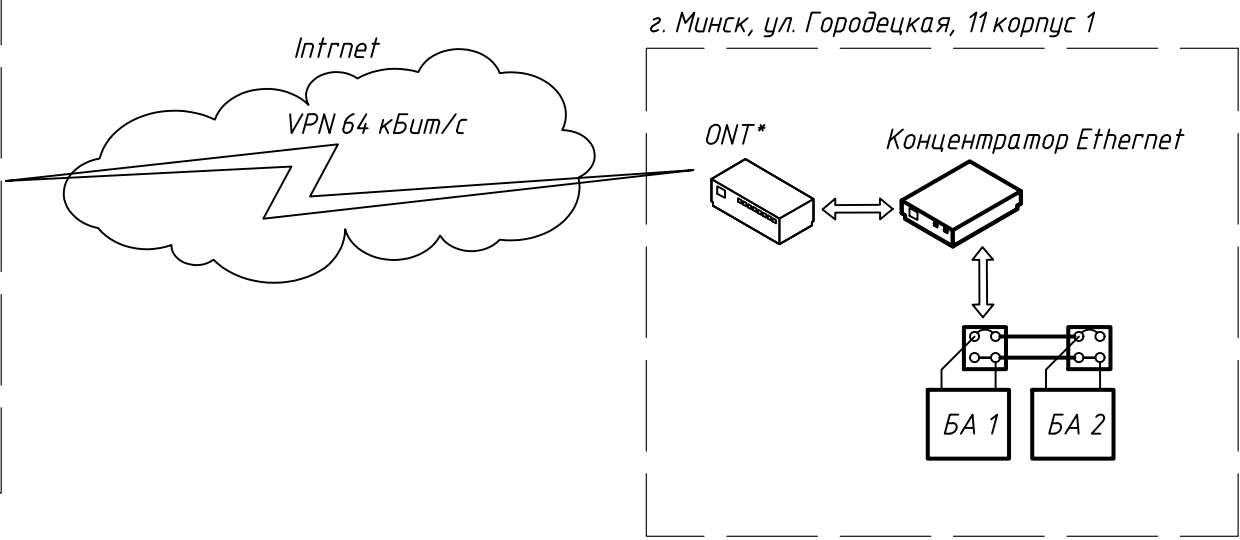
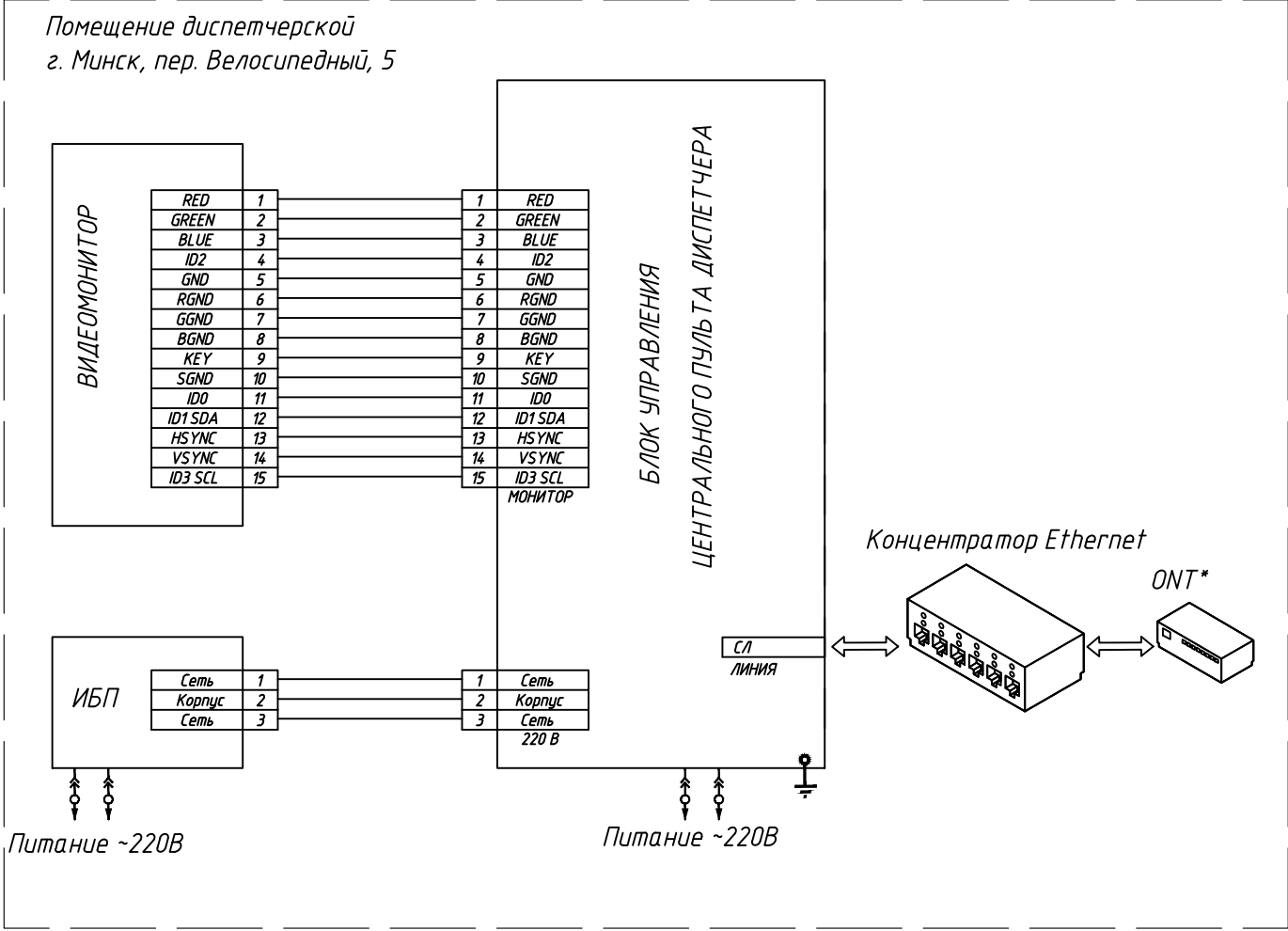
Изм. 1 – внесены по замечаниям экспертизы

						14.1.25-ДЛ			
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск	Стадия	Лист	Листов
							С	1	6
ГИП	Заря				09.25				
Разраб.	Парфёнов				09.25				
Н. контр.	Богданович				09.25				

Общие данные

 **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ**

ФОРМАТ А3



Основные функции ЦП:

а) отображение информации о состоянии комплекса:

- количество подключенных лифтов;
- количество вызовов из кабины лифта;
- количество отключенных лифтов;
- фиксация потерь связи.

б) определение, фиксация и отображение пиктограммой характера неисправностей, возникших в конкретном лифте в том числе:

- вызов диспетчера по громкоговорящей связи (ГГС) из лифта;
- пропадание любой из фаз после главного автомата;
- пропадание питания цепей управления или сигнализации лифта;
- проникновение в шахту;
- неисправность в цепи безопасности;
- неисправность в цепи привода дверей;
- неисправность в цепи главного привода лифта ;

в) индикация состояния 25-ти датчиков выбранного лифта.

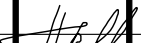
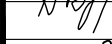
г) индикация включения режима "Ревизия" на БЛ.

д) ГГС с пассажирами лифта по требованию пассажира или по вызову диспетчера. Приоритет при ведении разговора имеет диспетчер.

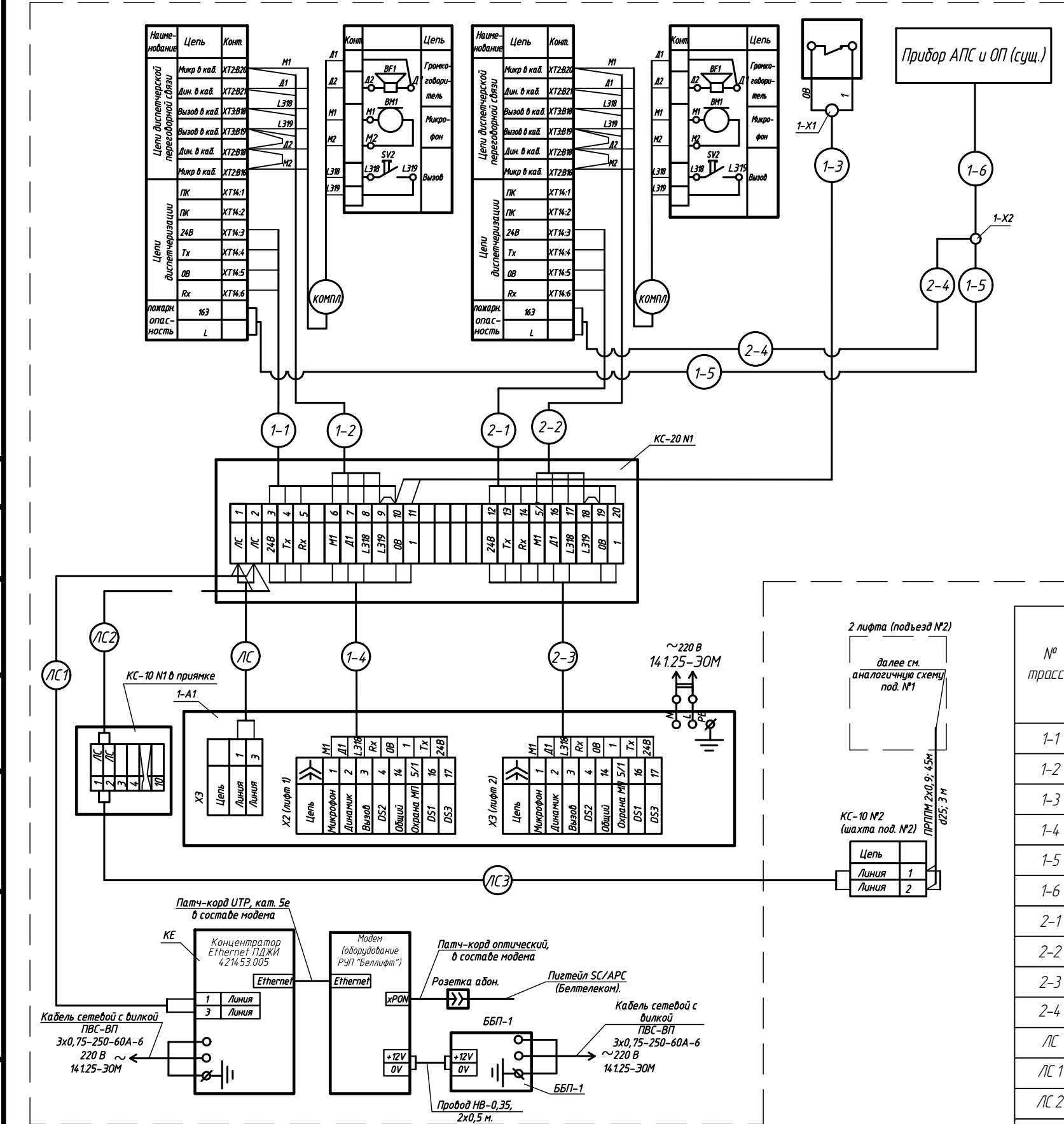
е) отключение выбранного лифта по командам диспетчера.

ж) сигнализация состояния пожарного датчика и датчика затопления.

з) ведение суточного, недельного, месячного, на заданный период протоколов работы лифтов и возможность документирования протоколов при использовании персонального компьютера IBM-PC.

						14.1.25-ДЛ			
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск	Стадия	Лист	Листов
							С	2	
ГИП	Заря				09.25	Общая схема системы диспетчеризации лифтов			
Разраб.	Парфёнов				09.25				
Н. контр.	Богданович				09.25				

Адрес	г. Минск, ул. Городецкая, 11 корпус 1 (1 подъезд)				
N лифта	1 лифт		2 лифт		
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
Обозн. по электрической схеме	1-СУ	1-А2	2-СУ	2-А2	1-SQ1
	Помещение противоподымной защиты и сигнализации Аварийная сигнализация, Опуск лифтов при пожаре				
	Прибор АПС и ОП (сущ.)				



РАСЧЕТ ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ДЛЯ ИБП-1

Наименование	Кол.	Потребление тока в дежурном режиме		
		Id.p., А	Ioбщ.д.р.,А	IΣ д. р., А
Модем	1	0.85	0.85	0.85

Емкость аккумуляторной батареи в дежурном режиме:
 $Q_{д.р.} = 1 \times I_{д.р.} = 1 \times 0.85 = 0.85 \text{ А/ч.}$
С учетом снижения емкости АКБ в процессе эксплуатации за счет старения предусматривается установка АКБ с увеличением емкости от расчетной на 25%
 $Q = Q_{д.р.} \times 1.25 = 0.85 \times 1.25 = 1.07 \text{ А/ч.}$

Установленный в ИБП АКБ емкостью 7 А/ч соответствует нормативу по обеспечению нормальной работы модема при пропадании электропитания.

- Примечание:
- В жилом доме 15 этажей.
 - Блок бесперебойного питания установить на стене на высоте 1,2–1,7 м. от уровня пола.
 - Заземление приборов в металлическом корпусе выполнить проводом ПуГВ 4 от шины уравнивания потенциалов в машинном помещении.

Кабельный журнал

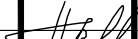
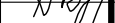
№ трассы	Марка кабеля (провода)	Длина трассы, м	Кол-во кабелей в жгуте	Кол-во кабеля	Способ прокладки, м					Примечание
					в труде ПВХ ТВ-40 А	в труде ПВХ d20	по стене скобы	в коробе ПВХ	по м/к	
1-1	НВ 4 0,35	3	4	12	2				1	
1-2	НВ 4 0,35	3	4	12	2				1	
1-3	КСПВ 2х0,5	10	1	10				10		
1-4	НВ 4 0,35	2	8	16	1				1	
1-5	КВВГнг(А) 4х1,0	3	1	3						
1-6	КВВГнг(А) 4х1,0	53	1	53		8	30	15		
2-1	НВ 4 0,35	10	4	40	9				1	
2-2	НВ 4 0,35	10	4	40	9				1	
2-3	НВ 4 0,35	10	8	80	9				1	
2-4	КВВГнг(А) 4х1,0	10	1	10			10			
ЛС	ПРПВМ 2х0,9	2	2	4	1				1	
ЛС 1	ПРПВМ 2х0,9	3	1	3		3				
ЛС 2	ПРПВМ 2х0,9	45	1	45		3				
ЛС 3	КСПВ 1х4х0,9	38	1	38		38				
					33	52	40	25	7	

Спецификация оборудования

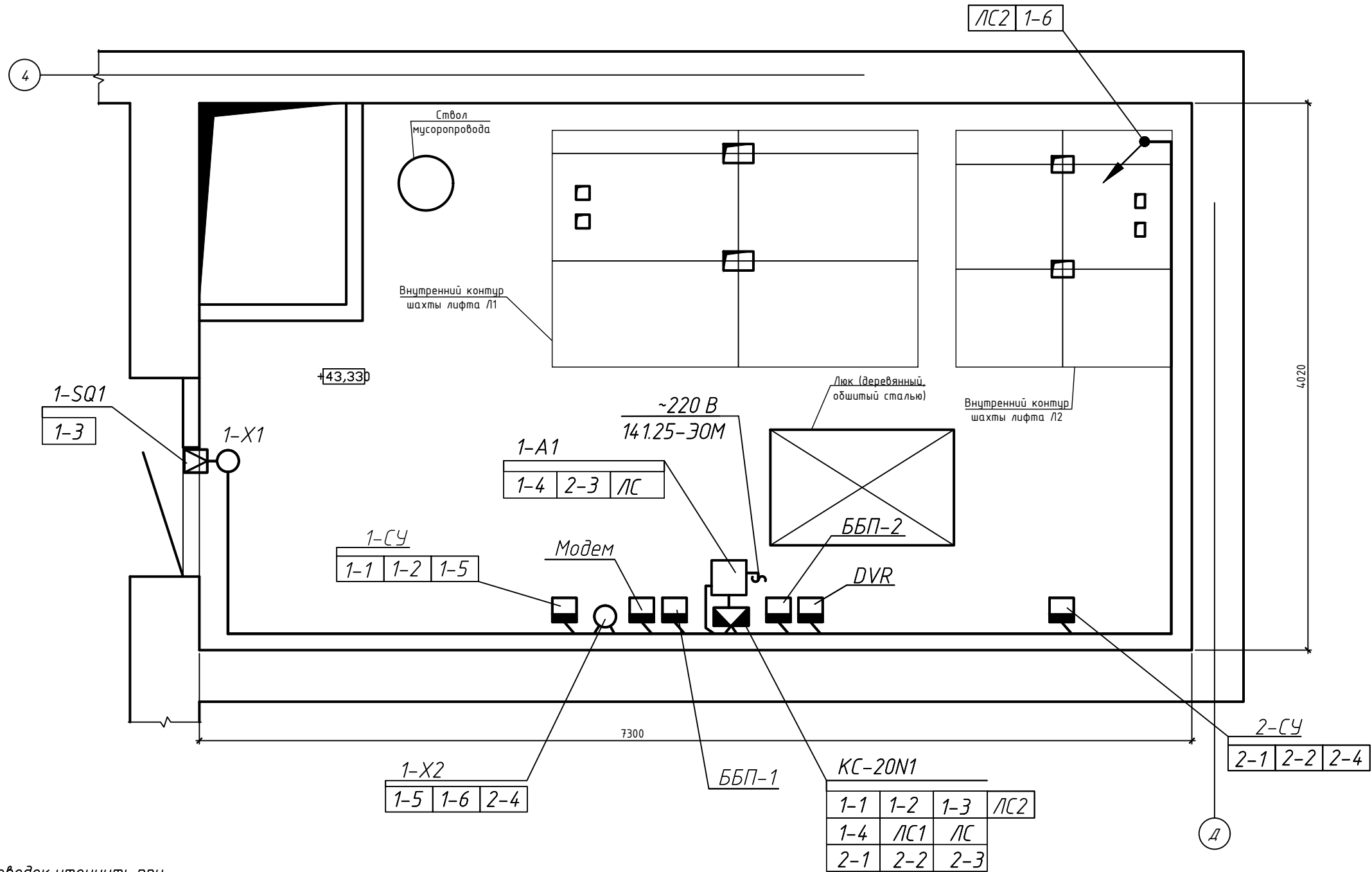
Поз. Обозн	Наименование	Кол-во на 1 подъезд	кол-во подъезд.	Всего	Примечание
1-СУ, 2-СУ,	Станция управления УЛ	2	2	4	см 14.1/25-АС
1-А2, 2-А2,	Переговорно-вызывное устройство	2	2	4	комплектно с лифтом
	Система диспетчерского контроля СКИО БЕЛЛИФТ				
1-А1	Блок абонентский ПДЖИ 421453.007	1	2	2	
КЕ	Концентратор Ethernet ПДЖИ 421453.005	1	1	1	
ББП-1	Источник вторичного электропитания резервированный, 12 В, 2 А с АКБ 7 Ач, для модема	1	1	1	
	Приборы и средства автоматизации				
1-SQ1	Извещатель магнитоконтактный MPS-20	1	2	2	
	Монтажные изделия и материалы				
	Кабель КСПВ 2х0,5	10	2	20	
	Провод НВ 4 0,35 ГОСТ 17515-72 Е	200	2	400	
	Трубка ПВХ ТВ-40 А 10 ГОСТ 19034-82	33	2	66	
	Труба ПВХ d20	52	2	104	
	Короб ПВХ 25х16	25	2	50	
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	2	1	2	
	Провод ПРПВМ 2х0,9	7	1	7	
	Кабель КВВГнг(А) 4х1,0	56	2	112	
	Провод ПРПВМ 2х0,9	45	2	90	

Согласовано:

Инв. подл. Взам. инв. Подпись и дата

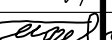
						14.1.25-ДЛ				
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»				
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подпись	Дата					
ГИП	Заря		09.25			Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Парфёнов		09.25					С	3	
Н. контр.	Богданович		09.25			Схема электрическая соединений			АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	

План машинного помещения лифтов (Л1,Л2)



Примечания:

- Размещение приборов, электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
- Маркировка цепей, обозначение приборов и средств диспетчеризации соответствуют приведенным на схеме электрической соединений, л. 3.
- Электропроводку в шахте лифта проложить открыто с креплением скобами. В машинном помещении электропроводку защитить трубой и трубкой ПВХ.
- Корпус блока абонентского закрепить к стене машинного помещения на высоте 1,5 м от пола.
- Концентратор, модем, ББП-1 установить в машинном помещении, на стене машинного помещения на высоте 1,5 м от пола.
- Установку оптической розетки произвести на высоте 700 мм от пола и на расстоянии не более 700 мм. от электрической розетки, и не далее 0,5 м. от места установки модема, расстояние концентратора Ethernet до модема должно быть не более 0,5 м
- Магнитоконтактный извещатель устанавливают, в верхней части блокируемого элемента, со стороны охраняемого помещения, на расстоянии до 200 мм от вертикальной линии раствора блокируемого элемента.
- Для второго подъезда план (расположение оборудования) аналогичен.

						14.1.25-ДЛ			
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Заря			09.25		С	4	
Разраб.		Парфёнов			09.25	План расположения оборудования и сетей диспетчеризации лифтов в машинном помещении		АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	
Н. контр.		Богданович			09.25				

Спецификация оборудования					
Поз. Обозн	Наименование	Кол -во на 1 под.	кол -во подъез.	Всего	Примечание
			2		см 14.1/25-АС
AV1	Видеокамера	2	2	4	комплектно с лифтом
ББП-2	Источник вторичного электропитания резервированный, 12 В, 4 А с АКБ 7 Ач, для видеорегистратора	1	2	2	
DVR	Видеорегистраор цифровой	1	2	2	
Switch	Коммутатор 4 порта	1	2	2	
Монтажные изделия и материалы					
	Провод ПуГВ 0,75	36	2	72	
	Труба гофр. ПВХ d20	2	2	4	
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	1	2	2	
	Патч-корд UTP 4 м.	1	2	2	
	Трубка ПВХ ТВ-40 А 10 ГОСТ 19034-82	4	2	8	
	Патч-корд UTP 2 м.	1	2	2	
	Патч-корд UTP 6 м.	2	2	4	

РАСЧЕТ ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ДЛЯ ББП-2

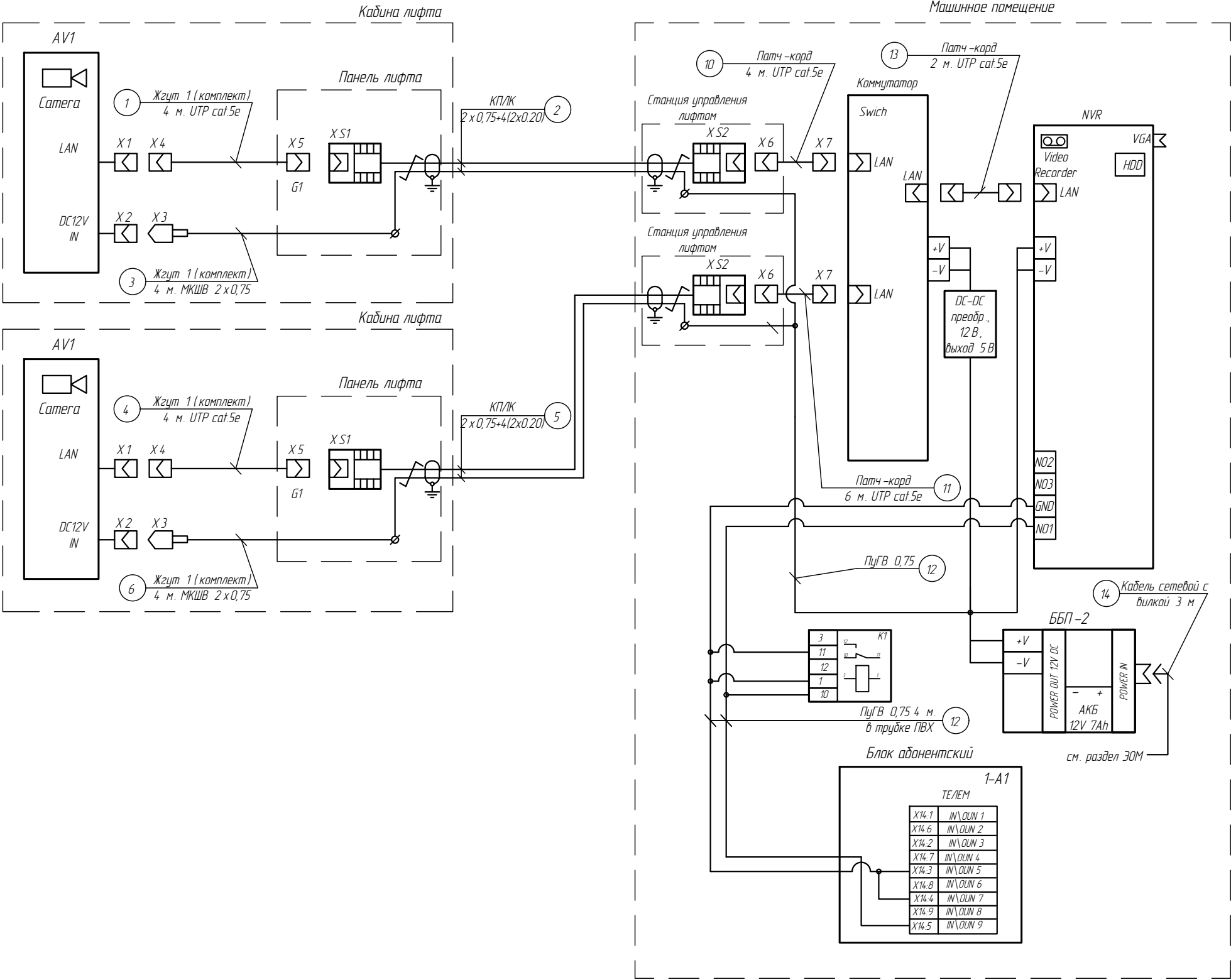
Наименование	Кол.	Потребление тока в дежурном режиме		
		Id.p., А	Ioбщ.д.p.,А	IΣ д. p., А
Видеорегистратор	1	0.85	0.85	0.85
Жесткий диск	1	0.3	0.3	0.3
Видеокамера	2	0.4	0,8	0,8
Коммутатор	1	0.2	0,2	0,2

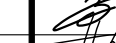
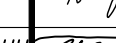
Емкость аккумуляторной батареи время 1 час:
 $Q_{д.р.} = 1 \times I_{д.р.} = 1 \times 2.55 = 2,55 \text{ Ач.}$
С учетом снижения емкости АКБ в процессе эксплуатации за счет старения предусматривается установка АКБ с увеличением емкости от расчетной на 25%
 $Q = Q_{д.р.} \times 1,25 = 2.55 \times 1,25 = 3,19 \text{ Ач.}$

Установленный в ИБП АКБ емкостью 7 Ач соответствует нормативу по обеспечению нормальной работы оборудования при попадании электропитания.

Кабельный журнал

№ трассы	Марка кабеля (провода)	Длина трассы, м	Кол -во кабелей в жгуте	Кол -во кабеля	Способ прокладки, м					Примечание
					в тружке ПВХ ТВ-40 А	в труде гофр. ПВХ d.20	по стене скобы	в коробе ПВХ 25 x 16	по м / к	
1	Жгут 1 (комплект) 4 м. UTP cat.5e	4	1	4					4	комплектно с лифтом
2	КП/К 2 x 0,75+4(2x0.20)									комплектно с лифтом
3	Жгут 1 (комплект) 4 м. МКШВ 2 x 0,75	4	1	4					4	комплектно с лифтом
4	Жгут 1 (комплект) 4 м. UTP cat.5e	4	1	4					4	комплектно с лифтом
5	КП/К 2 x 0,75+4(2x0.20)									комплектно с лифтом
6	Жгут 1 (комплект) 4 м. МКШВ 2 x 0,75	4	1	4					4	комплектно с лифтом
10	Патч-корд UTP 4 м.	4	1	4					4	
11	Патч-корд UTP 6 м.	6	2	12					12	
12	ПуГВнг (А) 0,75	4	9	36	4					
13	Патч-корд UTP 2 м.	2	1	2					2	
15	Кабель сетевой с вилкой 3 м	3	1	3		2	1		4	комплектно с лифтом
					4	2	1	0	38	



						14.1.25-ДЛ		
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата			
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Заря			09.25	С	5	
Разраб.		Парфёнов			09.25	Схема электрическая соединений системы технологического видеонаблюдения		
Н. контр.		Богданович			09.25	 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		

1-6

подъем на 1-й этаж в электрощитовую в трубе ПВХ

КСПП 1x4x0,9; 38м
в трубе d25

2-6 ЛС2

1-6 ЛС2

2-6

подъем на 1-й этаж в электрощитовую в трубе ПВХ

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

1	-	Зам.	-		12.25
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
ГИП		Заря			09.25
Разраб.		Парфёнов			09.25
Н. контр.		Богданович			09.25

14.1.25-ДЛ

«Замена лифтов в жилом доме № 18
по ул. Городецкая в г. Минске»Жилой дом № 18
ул. Городецкая, г. МинскПлан техподполья с сетями
диспетчеризации

Стадия	Лист	Листов
С	6	



Формат А4

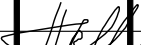
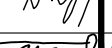
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Комплекс средств диспетчеризации:</u>							
1- А 1	Блок абонентский, совместимый с работой системы контроля инженерного оборудования СКИО "БЕЛЛИФТ," в комплекте с источником бесперебойного питания U=12 В, обеспечивающим нормальную работу устройства не менее 1 часа. На два лифта УЛ (ПУ-3) + система ПДЗиАПС	ПДЖИ.421453.007-08			шт.	2		
ББП-1	Источник вторичного электропитания резервированный, 12 В, 2 А с АКБ 7Ач	Резерв 12/2 с АКБ			шт.	1		
КЕ	Концентратор Ethernet ПДЖИ 421453.005				шт.	2		
	Модем абонентский				шт.	1		ОАО "Беллифт"
	<u>Электроаппаратура</u>							
1-SQ	Извещатель магнитоконтактный	MPS-20			шт.	2		

Марки, типы оборудования и материалов, электроустановочных изделий приведены для определения сметной стоимости строительства и будут уточнены после проведения тендерных торгов.

						14.1.25–ДЛ.С01				
1	–	Зам.	–		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата					
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Заря			09.25	С		1	2	
Разраб.		Парфёнов			09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Диспетчеризация.		 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		
Н. контр.		Богданович			09.25					

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измер-ения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	Кабели и провода							
	Кабель сигнализации	КСПВ 2х0,5 ТУ 3581-001-39793330-2000			м	20		
	Провод монтажный с медной с однопроволочной жилой, ~ 600 В, изоляция ПВХ.	НВ 4 0.35 ГОСТ 17515-72			м	400		
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	ПВС-ВП 2х0,75-250-60 А -6, 3 м			шт.	2		
	Провод одножильный, с гибкой медной жилой, с ПВХ изоляцией, без оболочки, сечением 4,0 мм ²	ПуГВ 4,0 ТУ 16-705.501-2010			м	12		
	Однопарный кабель с медной жилой диам. 0,9 мм с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, напряжением до ~380 В	ПРПВМ 2х0,9 ТУ ВУ 500017371.048-2009			м	7		
	Кабель контрольный, с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести: с числом жил-4, сечением 1,0	КВВГнг(А) 4х1,0 ТУ РБ 500017371.030-2004			м	112		
	Кабель связи с медной жилой диам. 0,9 мм с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, напряжением до ~380 В	КСПП 1х4х0,9 ТУ РБ 05756895.012-95			м	38		
	Монтажные изделия и материалы							
	Трубка поливинилхлоридная	ПВХ ТВ-40 А 10 ГОСТ 19034-82			м	66		
	Короб ПВХ	25 х 16			м	50		
	Коробка соединительная на 20 зажимов	КС-20			шт.	2		
	Универсальная ответвительная коробка	КО-4			шт.	2		
	Разъем питания 5,5х2,1х9 мм (под винт)	RUICHI PDC-MS			шт.	2		
	Электромонтажная коробка	КЭМ-1-10-3 Б			шт.	2		
	Труба ПВХ гибкая серого цвета внешний диаметр 25 мм	ПВХ d25 ТУ РБ 100028.969.020-2002			м	104		

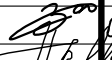
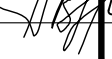
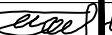
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	Комплекс средств технологического видеонаблюдения:							
ББП-2	Источник вторичного электропитания резервированный, 12 В, 4 А с АКБ 7 Ач	ББП-40 с АКБ 7 Ач			шт.	2		
DVR	Видеорегистратор цифровой 4 канала (аналоговых, HD-SDI, HD-CVI, HD-TVI, AHD, IP, 1 HDD, запись 1920 x 1080(1080), сжатие H.264, 4 тревожных выхода, 2 порта USB2.0, Ethernet 100 Мбит / с.)				шт.	2		
БК	Видеокамера				шт.	4		комплектно с лифтом
	Жесткий диск 2 Тб, 3.5",SATA 3.0 (Gbps),5400 об / мин, буфер 64 МБ	WD20PURZ			шт.	2		
G1	Коммутатор 4 порта 100Base-T				шт.	2		
A3	DC/DC конвертор, 15 Вт, вход 9-36 В, выход 5 В /3 А	DDR-15G-5			шт.	2		
	Кабели и провода							
	Патч-корд UTP кат. 5е, 2 м.				шт.	2		
	Патч-корд UTP кат. 5е, 4 м.				шт.	2		
	Патч-корд UTP кат. 5е, 6 м.				шт.	2		
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	ПВС -ВП 2х0,75-250-60 А -6, 3 м			шт.	2		
	Провод одножильный, с гибкой медной жилой, с ПВХ изоляцией, без оболочки, сечением 0,75 мм ²	ПуГВнг (А) 0,75 ТУ 16-705.501-2010			м	72		
	Провод одножильный, с гибкой медной жилой, с ПВХ изоляцией, без оболочки, сечением 4,0 мм ²	ПуГВ 4,0 ТУ 16-705.501-2010			м	6		
	Монтажные изделия и материалы							
	Трубка поливинилхлоридная	ПВХ ТВ-40 А 10 ГОСТ 19034-82			м	8		
	Труба ПВХ гибкая серого цвета внешний диаметр 25 мм	ПВХ d25 ТУ РБ 100028.969.020-2002			м	4		
	Разъем питания 5,5 x 2,1 x 9 мм (под винт)	RUICHI PDC-MS			шт.	3		
	Розетка RG45, кат.5е				шт.	6		

Марки, типы оборудования и материалов, электроустановочных изделий приведены для определения сметной стоимости строительства и будут уточнены после проведения тендерных торгов.

						14.1.25-ДЛ .С02				
1	-	Зам.	-		12.25	«Замена лифтов в жилом доме № 18 по ул. Городецкая в г. Минске»				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата					
						Жилой дом № 18 ул. Городецкая, г. Минск		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Заря			09.25			С	1	1
Разраб.		Парфёнов			09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Технологическое видеонаблюдение.		 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		
Н. контр.		Богданович			09.25					