

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЛИФТОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ


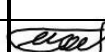
- 1.1 Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №07/279-Т от 11.12.2019 г. ОАО "Беллифт".
- 1.2 Проект выполнен в соответствии с требованиями:
- ТКП45.1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»;
 - ТКП45-4.04-327-2018 «Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;
 - Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников.

2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- 2.1 В помещении диспетчерской управления лифтами (ДПУЛ) г. Минск, пер. Велосипедный, 5, установлен пульт системы контроля инженерного оборудования СКИО «БЕЛЛИФТ» и пульт ПДЛ. Диспетчеризация лифтов жилого дома №1 по ул. Калинина, в г. Минске, выведена на пульт ПДЛ, который не соответствует пунктам №98-100 Правил по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 01.03.2011 №18.

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 3.1 В проекте предусмотрена диспетчеризация 2-х лифтов с помощью системы контроля инженерного оборудования СКИО «БЕЛЛИФТ».
- 3.2 Для диспетчеризации лифтов в машинном помещении предусмотрен один абонентский блок системы СКИО «БЕЛЛИФТ», на одну станцию управления серии УЛ с платой ПУ-3.
- 3.3 Подключение блока абонентского к станциям управления предусмотрено проводом НВ4 0,35 мм², собранным в жгуты. Жгуты защищены поливинилхлоридной трубкой.
- 3.4 Провода в местах присоединения к аппаратам должны быть промаркированы.
- 3.5 Блоки лифтовые, установленные в машинном помещении многоквартирного жилого дома последовательно включены кабелем КСПП и включены в концентратор Ethernet, который по VPN каналу подключается к пульту диспетчера.
- 3.6 Блок абонентский имеет встроенный источник бесперебойного питания, обеспечивающий работу при пропадании сетевого напряжения в течении 1-го часа.
- 3.7 Для технологического наблюдения за работой лифта в кабине предусмотрена видеочамера, сигнал от которой приходит на видеорегиистратор, предусмотренный данным проектом, устанавливаемый в машинном помещении, на стене.
- 3.8 Электропитание видеорегиистратора предусмотрено через источник бесперебойного питания (ББИ-2).
- 3.9 Проектом предусмотрены блоки бесперебойного питания, обеспечивающие работу модема и видеорегиистратора при пропадании сетевого напряжения в течении 1-го часа.
- 3.10 Электропитание блока абонентского, предусмотрено в разделе 126.19-ЭОМ.
- 3.11 Заземление абонентского блока предусмотрено с помощью РЕ проводника электросетей.

Взам. инв. №							126.19-ДЛ.ПЗ		
Подпись и дата	Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЛИФТОВ		
Инв. № подл.	Разработал		Парфёнов		03.20	ООО «Актуальные проекты»			
	Н. контр.		Богданович		03.20				
Стадия		Лист		Листов					
С				1					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 126.19-ДЛ

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

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 в соответствии с ТУ №07/279-Т от 11.12.2019 г. ОАО "Беллифт" на основании задания на проектирование.
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.

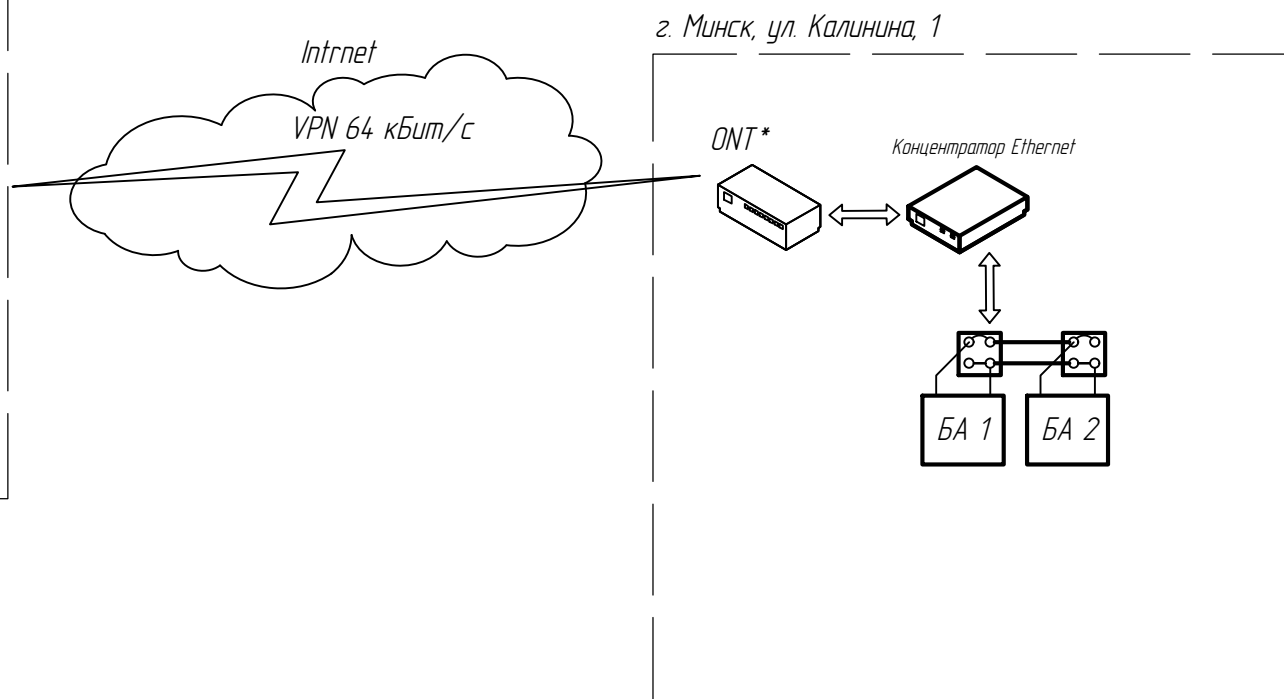
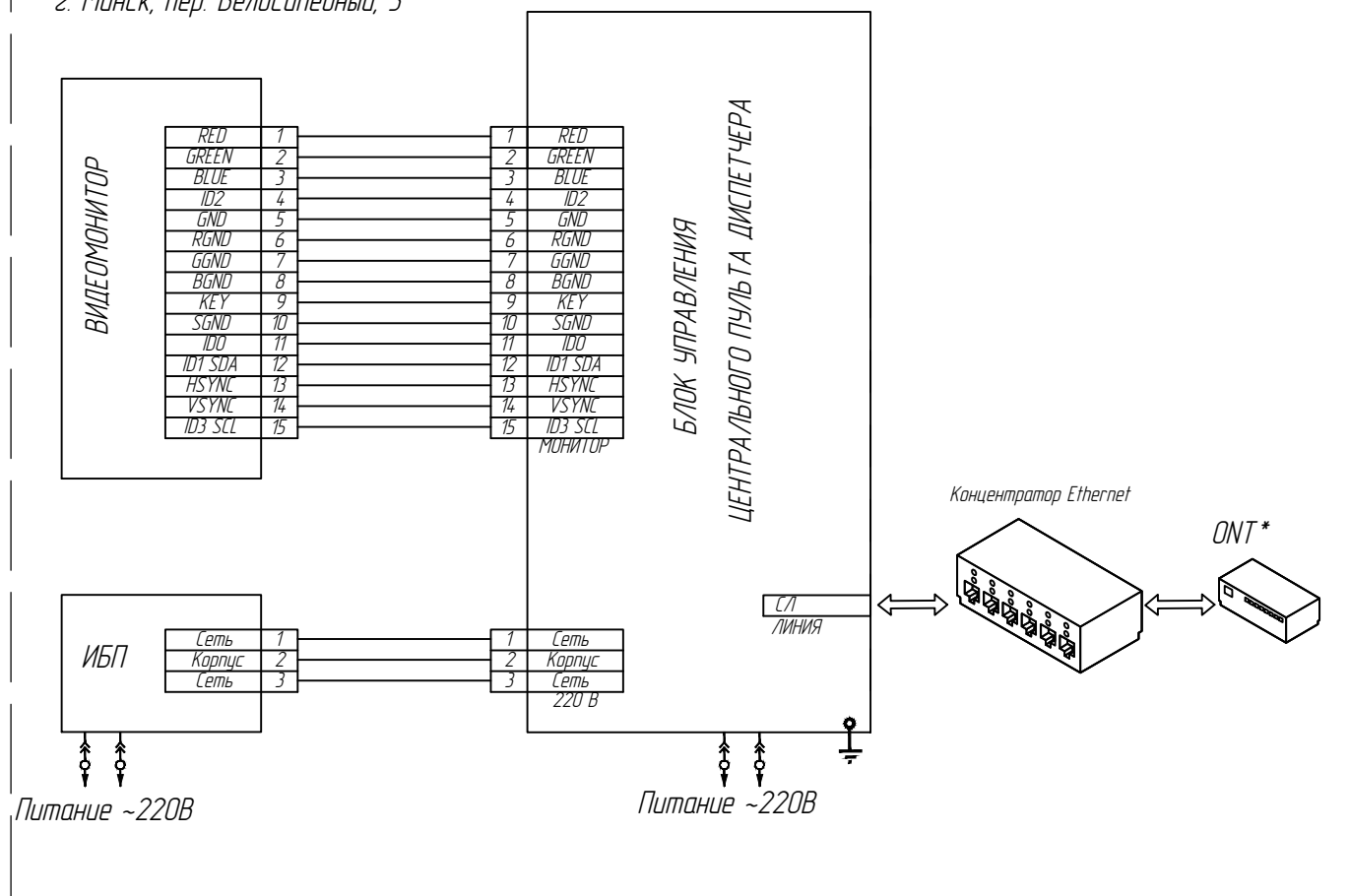
Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
126.19-ДЛ.СО1	Спецификация оборудования, изделий и материалов Диспетчеризация	
126.19-ДЛ.СО2	Спецификация оборудования, изделий и материалов Технологическое видеонаблюдение.	
126.19-ДЛ.ОР	Ведомость объемов работ	

Имя и подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

						126.19-ДЛ			
						Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске			
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата	Диспетчеризация лифтов	Стадия	Лист	Листов
Утв.		Заря			03.20		С	1	6
Разраб.		Парфёнов			03.20	Общие данные	АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		
Пров.		Парфёнов			03.20				
Н. контр.		Богданович			03.20				

Помещение диспетчерской
г. Минск, пер. Велосипедный, 5



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.

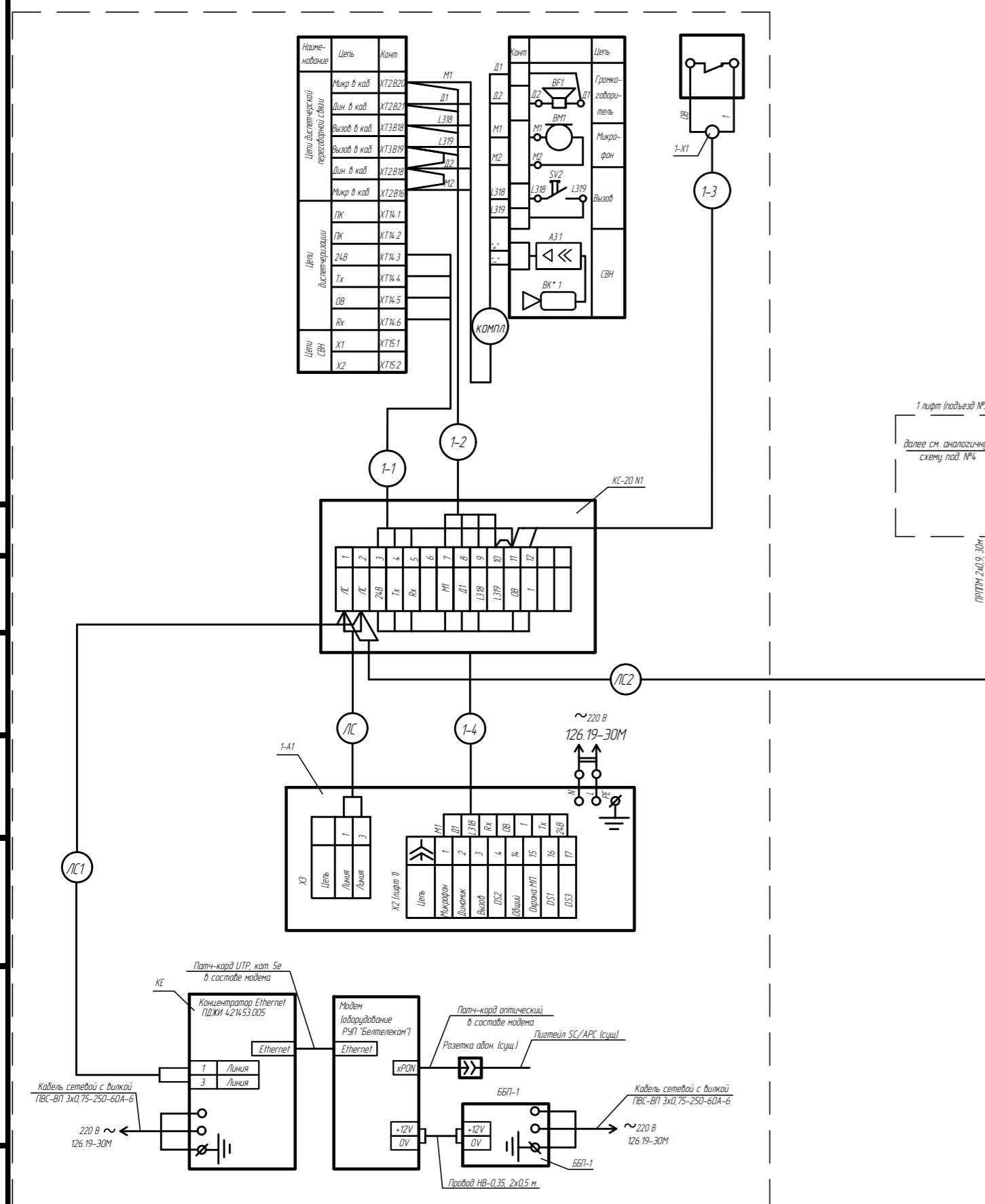
з) ведение суточного, недельного, месячного, на заданный период протоколов работы лифтов и возможность документирования протоколов при использовании персонального компьютера IBM-PC.

						126.19-ДЛ		
						Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске		
Изм.	Кол.	Лист	Иднок	Подпись	Дата			
Утв.		Заря			03.20	Диспетчеризация лифтов		
Разраб.		Парфёнов			03.20	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Парфёнов			03.20	С	2	
Н. контр.		Богданович			03.20	Общая схема системы диспетчеризации лифтов		
						АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		

Кабельный журнал

№ трассы	Марка кабеля (провода)	Длина трассы, м	Кол-во кабелей в жгуте	Кол-во кабелей	Способ прокладки, м					Примечание
					в трубочке ПВХ ТВ-40А	в трубе ПВХ-В-Р-ЭП25У	в трубе гофр. ПВХ d20	по стене скобы	в коробе ПВХ 25x16	
1-1	НВ4 0,35	3	4	12	2				1	
1-2	НВ4 0,35	3	4	12	2				1	
1-3	КММ 2x0,35	10	1	10				10		
1-4	НВ4 0,35	2	8	16	1				1	
ЛС	ПРПВМ 2x0,9	2	1	2			1		1	
ЛС1	ПРПВМ 2x0,9	3	1	3			3			
ЛС2	КСПП 1x4x0,9	30	1	30			30			
Итого					5	0	34	0	10	4

Адрес	г. Минск, ул. Калинина, 1			
№ лифта	1 лифт (4-й подъезд)			
Место установки	машинное помещение		кабина лифта	
Наименование параметра	видеонаблюдение	контроль состояния лифта	переговорно-вызывное устройство	машинное помещение
Обозн. по схеме	DVR	1-СУ	1-А2	1-СQ1



Спецификация оборудования

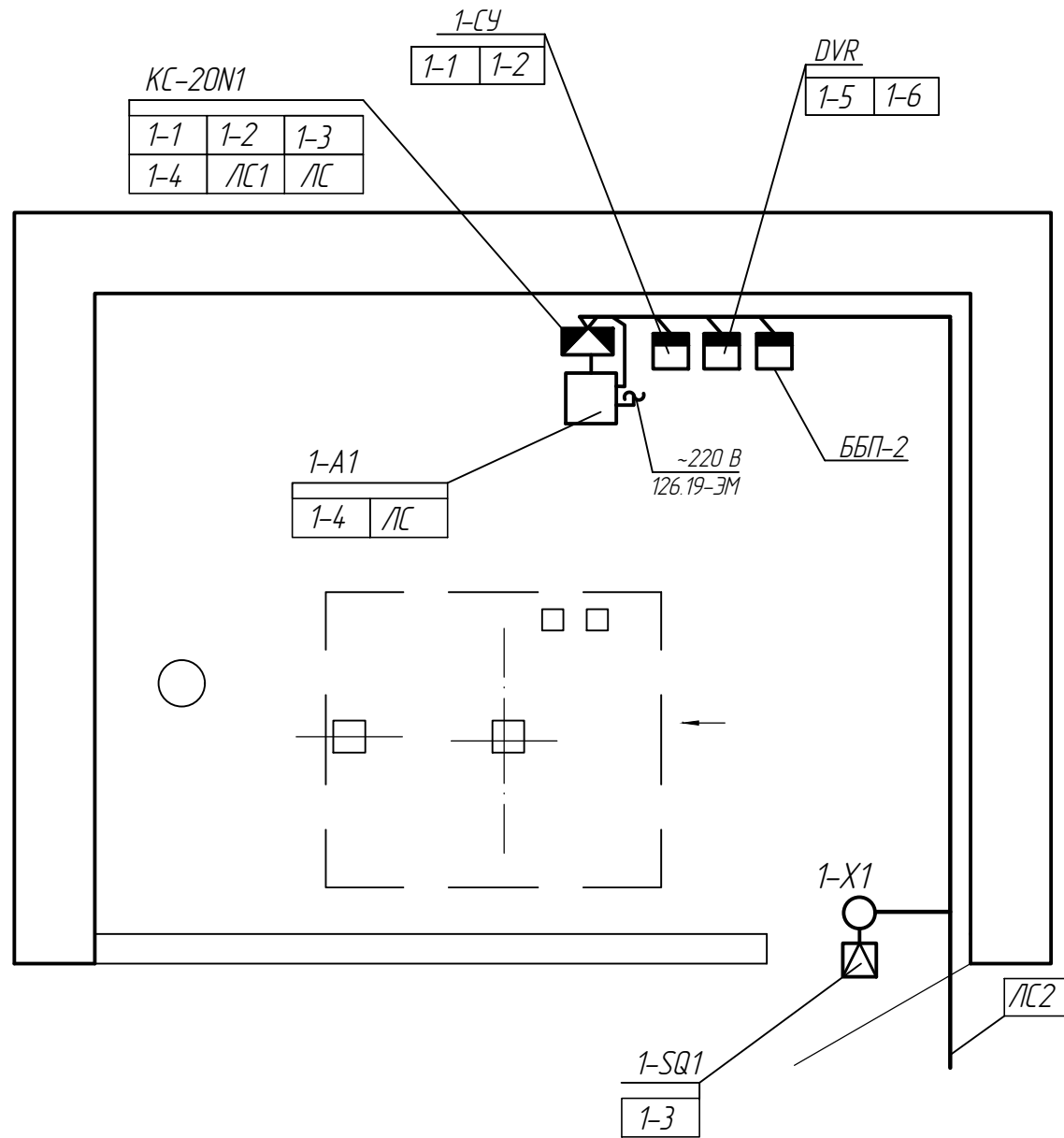
Поз. Обозн	Наименование	Кол-во на 1 под.	кол-во подъезд	Всего	Примечание
1-СУ	Станция управления УЛ	1	2	2	см 126.19-АС
1-А2	Переговорно-вызывное устройство	1	2	2	комплектно с лифтом
<u>Система диспетчерского контроля СКИО БЕЛЛИФТ</u>					
1-А1	Блок лифтовой ПДЖИ4.21453.007-05	1	2	2	
КЕ	Концентратор Ethernet ПДЖИ 4.21453.005	1	1	1	только в первом подъезде
ББП-1	Источник вторичного электропитания резервированный, 12В, 2А с АКБ 7Ач, для модема	1	1	1	только в первом подъезде
<u>Приборы и средства автоматизации</u>					
1-СQ1	Извещатель магнитоконтактный MPS-20	1	2	2	
<u>Монтажные изделия и материалы</u>					
	Провод КММ 2x0,35	10	2	20	
	Провод НВ4 0,35 ГОСТ 17515-72Е	40	2	80	
	Трубка ПВХ ТВ-40А 10 ГОСТ 19034-82	5	2	10	
	Труба гофр. ПВХ d20	33	1	33	
	Труба гофр. ПВХ d20	1	2	2	
	Короб ПВХ 25x16	10	2	20	
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	1	1	1	
	Провод ПРПВМ 2x0,9	5	2	10	
	Кабель КСПП 1x4x0,9	30	1	30	

Примечание:
1. Концентратор ETHERNET, блок питания ББП-1, модем установить в 1-ом подъезде в машинном помещении.

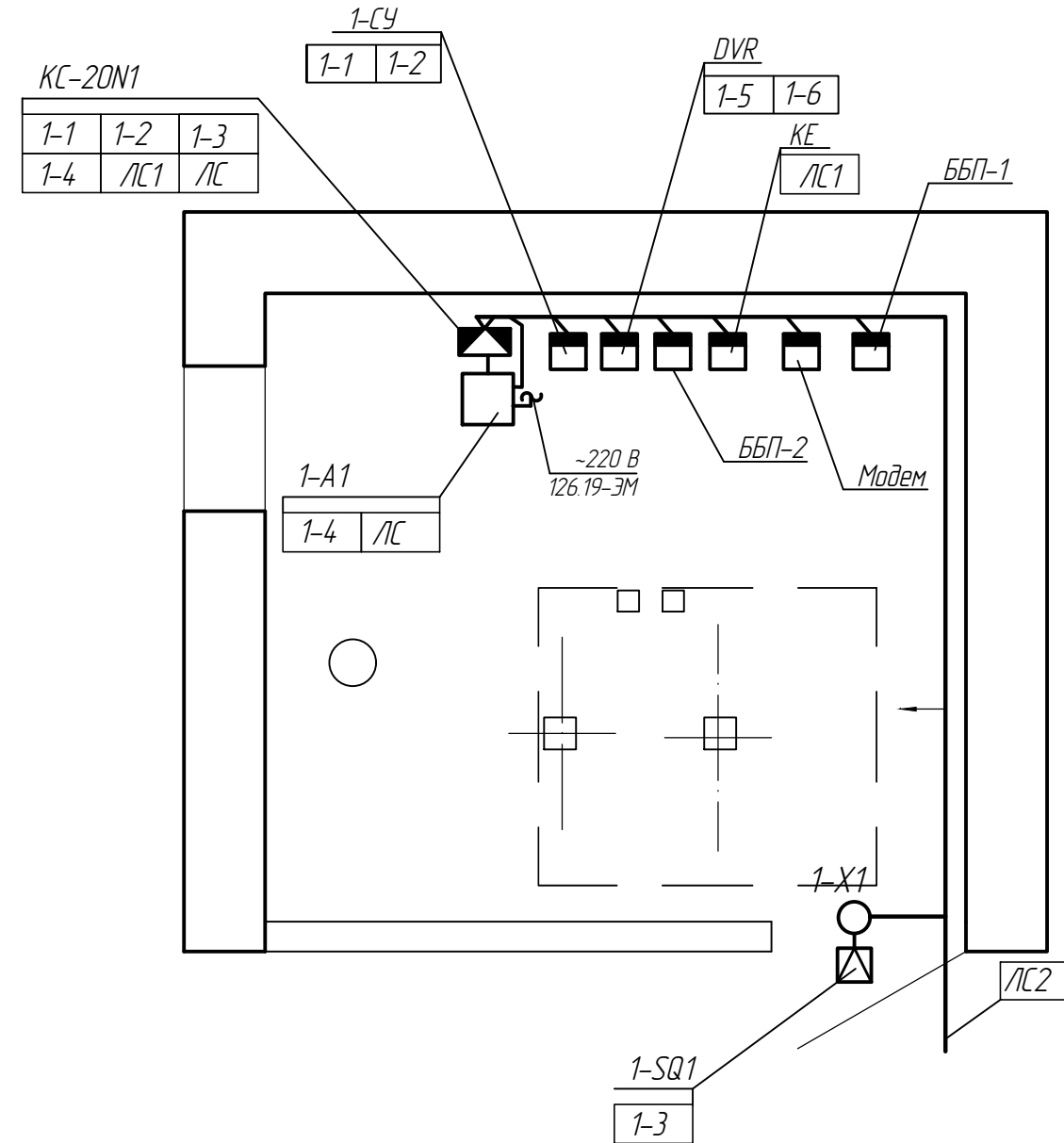
					126.19-ДЛ								
					Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3.4) по ул. Калинина в г. Минске								
Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата								
Утв.	Заря				03.20	Диспетчеризация лифтов							
Разраб.	Парфенов				03.20	Схема электрическая соединений	<table border="1"> <tr> <td>Стация</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стация	Лист	Листов	С	3	
Стация	Лист	Листов											
С	3												
Пров.	Парфенов				03.20								
Н. контр.	Богданович				03.20								



План машинного помещения
3-я секция



План машинного помещения
4-я секция



Примечания:

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. 3
3. Электропроводку в шахте лифта проложить открыто с креплением скобами. В машинном помещении электропроводку защитить трубой и трубкой ПВХ.
4. Корпус блока абонентского закрепить к стене машинного помещения на высоте 1500мм от пола.
5. Концентратор, модем, ББП-1 установить в 4-ом подъезде.
6. Корпуса концентратора, ББП, абонентского блока подключить проводом ПуГВ 4,0 к шине уравнивания потенциалов.

Согласовано:

Взаминь В.Н

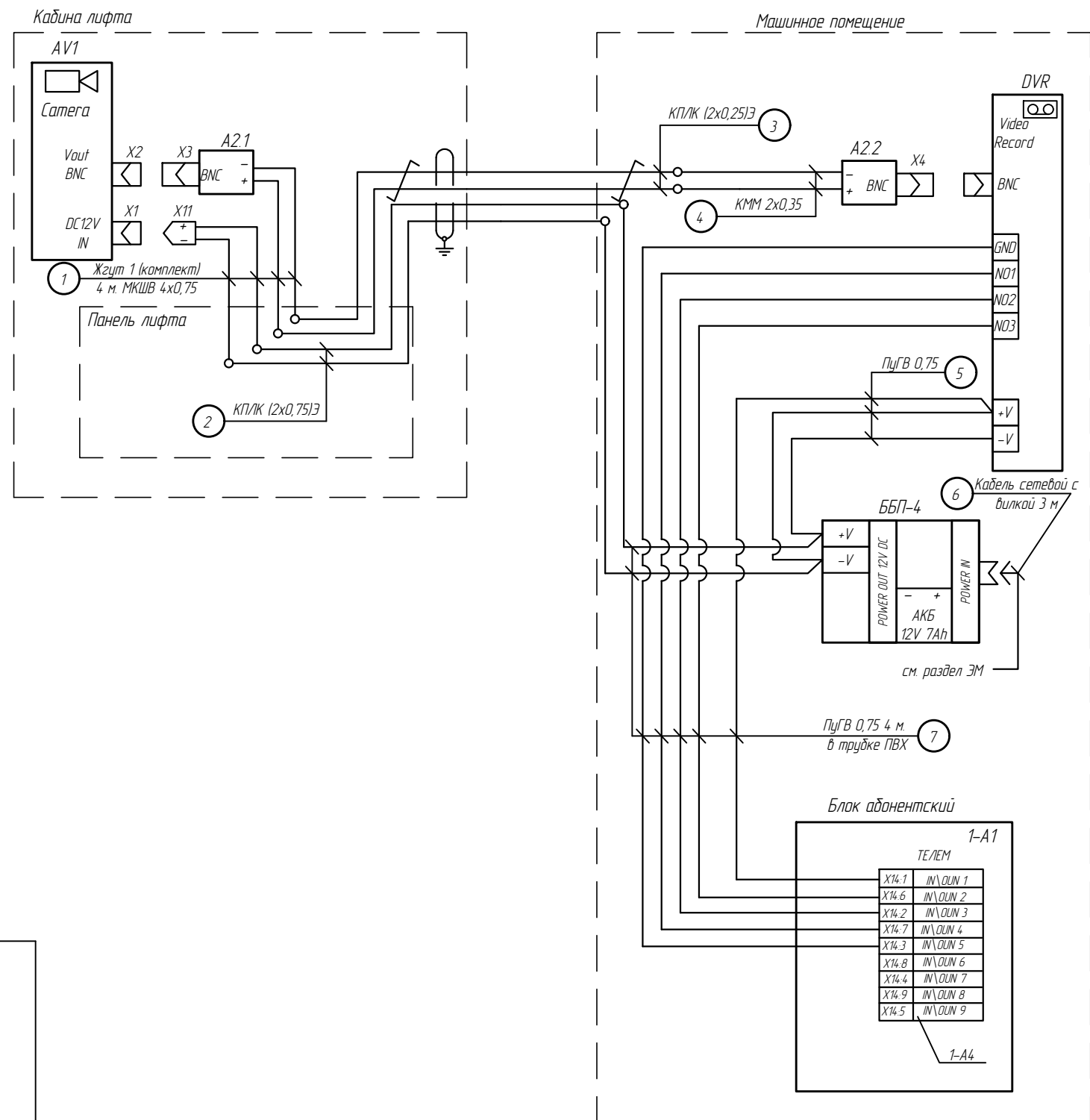
Подпись и дата

Инв.№ подл.

						126.19-ДЛ			
						Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске			
Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата	Диспетчеризация лифтов	Стадия	Лист	Листов
Утв.		Заря			03.20		С	4	
Разраб.		Парфёнов			03.20	План расположения оборудования и сетей диспетчеризации лифтов в машинном помещении	АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		
Пров.		Парфёнов			03.20				
Н. контр.		Богданович			03.20				

Спецификация оборудования

Поз. Обозн	Наименование	Кол-во на 1 под.	кол-во подъез.	Всего	Примечание
			2		см 126.19-АС
AV1	Видеокамера	1	2	2	комплектно с лифтом
A2	Приемо-передатчик, компл. 2 шт.	1	2	2	комплектно с лифтом
ББП-2	Источник вторичного электропитания резервированный, 12В, 4А с АКБ 7Ач, для видеорегистратора	1	2	2	
DVR	Видеорегистратор цифровой	1	2	2	
<i>Монтажные изделия и материалы</i>					
	Провод ПуГВ 0,75	32	2	64	
	Труба гофр. ПВХ d.20	5	2	10	
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	1	2	2	
	Провод КММ 2x0,35	3	2	6	
	Трубка ПВХ ТВ-40А 10 ГОСТ 19034-82	6	2	12	
	Кабель МКШВ 4x0,75	4	2	8	комплектно с лифтом



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-40А	в тружке гофр. ПВХ d.20	по стене	по скобам	
1	МКШВ 4x0,75	4	1	4				4	комплектно с лифтом
2	КПЛК (2x0,75)Э								комплектно с лифтом
3	КПЛК (2x0,25)Э								комплектно с лифтом
4	КММ 2x0,35	3	1	3		3			
5	ПуГВ 0,75	2	2	4	2				
6	Кабель сетевой с вилкой 3 м	3	1	3		2	1		
7	ПуГВ 0,75	4	7	28	4				

126.19-ДЛ					
Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске					
Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Утв.		Заря		<i>[Signature]</i>	03.20
Разраб.		Парфёнов		<i>[Signature]</i>	03.20
Пров.		Парфёнов		<i>[Signature]</i>	03.20
Н. контр.		Богданович		<i>[Signature]</i>	03.20
Диспетчеризация лифтов				Стадия	Лист
Схема электрическая соединений системы технологического видеонаблюдения				С	5
Формат А3				АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	

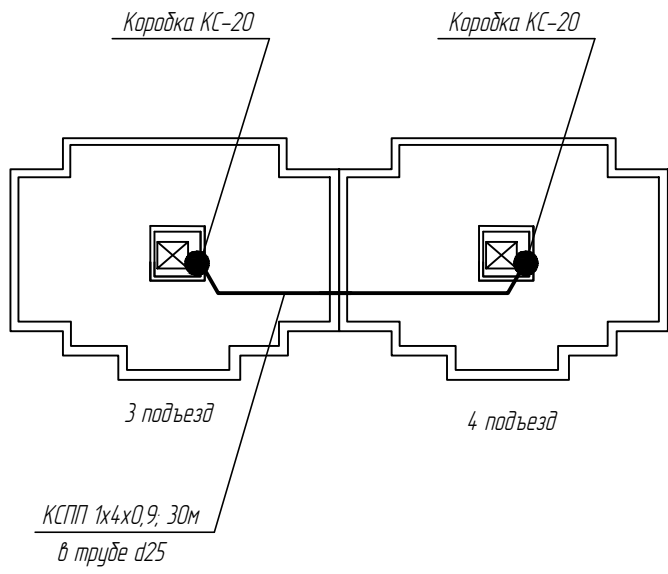
Согласовано:

Взам.инж.Н

Подпись и дата

Инж.Н подл.

Согласовано:



Примечания:

1. Размещение приборов и трасс электропроводок уточнить при монтаже.
2. Линию связи между машинными помещениями проложить по техподполью в трубе.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

126.19-ДЛ

Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске

Изм.	Кол.	Лист	Издк	Подпись	Дата
Утв.		Заря		<i>[Signature]</i>	03.20
Разраб.		Парфёнов		<i>[Signature]</i>	03.20
Пров.		Парфёнов		<i>[Signature]</i>	03.20
И. контр.		Богданович		<i>[Signature]</i>	03.20

Диспетчеризация лифтов

План техэтажа с сетями диспетчеризации

Стадия	Лист	Листов
С	6	



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Комплекс средств диспетчеризации:</u>								
1-A1	Блок лифтовой, совместимый с работой системы контроля инженерного оборудования СКИО "БЕЛЛИФТ," в комплекте с источником бесперебойного питания U=12В, обеспечивающим нормальную работу устройства не менее 1 часа, на один лифт УЛ с платой ПУ-3	ПДЖИ.4.21453.007-05			шт.	2		
ББП-1	Источник вторичного электропитания резервированный, 12В, 2А с АКБ 7Ач	Резерв 12/2 с АКБ			шт.	1		
КЕ	Концентратор Ethernet ПДЖИ 4.21453.005				шт.	1		
<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.

						126.19-ДЛ .С01			
						Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске			
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата	Диспетчеризация лифтов	Стадия	Лист	Листов
Утв.		Заря			03.20		С	1	2
Разраб.		Парфёнов			03.20	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Диспетчеризация.			
Проб.		Парфёнов			03.20				
Н. контр.		Богданович			03.20				

Инд. N подл.

Подпись и дата

Взам. инж. Н.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабели и провода</u>							
	Кабель монтажный	КММ 2x0,35 ТУ 16-505.488-78			м	20		
	Провод монтажный с медной с однопроволочной жилой, ~ 600В, изоляция ПВХ.	НВ4 0.35 ГОСТ 17515-72			м	80		
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	ПВС-ВП 2x0,75-250-60А-6, 3м			шт.	1		
	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	9		
	Однопарный кабель с медной жилой диам. 0,9 мм с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, напряжением до ~380В	ПРПВМ 2x0,9 ТУ ВУ 500017371.048-2009			м	10		
	Кабель связи с медной жилой диам. 0,9 мм с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, напряжением до ~380В	КСПП 1x4x0,9 ТУ РБ 05756895.012-95			м	30		
	<u>Монтажные изделия и материалы</u>							
	Трубка поливинилхлоридная	ПВХ ТВ-40А 10 ГОСТ 19034-82			м	10		
	Короб ПВХ 25x16	25x16			м	20		
	Коробка соединительная на 20 зажимов	КС-20			шт.	2		
	Универсальная ответвительная коробка	КО-4			шт.	2		
	Разъем питания 5,5x2,1x9 мм (под винт)	RUICHI PDC-MS			шт.	1		
	Подвеска медельная L-75				шт.	2		
	Трубка поливинилхлоридная гибкая d20	ПВХ В20			м	35		

Изм. №1
Подпись и дата
Взам. №1

Изм.	Колич.	Лист	Док.	Подпись	Дата

126.19-ДЛ.С01

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Комплекс средств технологического видеонаблюдения:</u>								
ББП-2	Источник вторичного электропитания резервированный, 12В, 4А с АКБ 7Ач	ББП-40 с АКБ 7Ач			шт.	2		
DVR	Видеорегистратор цифровой (4 аналоговых, HD-SDI, HD-CVI, HD-TVI, AHD, IP, 1 HDD, запись 1920x1080(1080), сжатие H.264, Трев. вход/выход 8/4; -10 °С до +55 °С; 12В DC)	DS-H204UB			шт.	2		
ВК	Видеокамера				шт.	2		комплектно с лифтом
	Жесткий диск 1Тб, 3.5", SATA 3,0 (Gbps), 5400 об/мин, буфер 64 МБ	WD10PURZ			шт.	2		
АЗ	Приемо-передатчик сигнала по витой паре, 2 шт.				компл.	2		комплектно с лифтом
	Модуль видео	ПДЖИ 426439.015			шт.	2		
<u>Кабели и провода</u>								
	Кабель монтажный	КММ 2x0,35 ТУ 16-505.488-78			м	6		
	Кабель сетевой с вилкой 3 м	ПВС-ВП 2x0,75-250-60А-6, 3м			шт.	2		
	Провод одножильный, с гибкой медной жилой, с ПВХ изоляцией, без оболочки, сечением 0,75 мм ²	ПуГВ 0,75 ТУ 16-705.501-2010			м	64		
	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		
<u>Монтажные изделия и материалы</u>								
	Трубка поливинилхлоридная	ПВХ ТВ-40А 10 ГОСТ 19034-82			м	12		
	Труба ПВХ гибкая серого цвета внешний диаметр 25мм	ПВХ d25 ТУ РБ 100028.969.020-2002			м	10		
	Разъем питания 5,5x2,1x9 мм (под винт)	RUICHI PDC-MS			шт.	2		
	Подвеска медельная L-75				шт.	4		

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

						126.19-ДЛ .С02			
						Замена лифтов в жилом доме № 1 (п.3,4) по ул. Калинина в г. Минске			
Изм.	Кол.	Лист	Издк	Подпись	Дата	Диспетчеризация лифтов	Стадия	Лист	Листов
Утв.		Заря			03.20		С	1	1
Разраб.		Парфёнов			03.20	Спецификация оборудования, изделий и материалов Технологическое видеонаблюдение.			
Пров.		Парфёнов			03.20				
Н. контр.		Богданович			03.20				