
Свидетельство № П-3-12-0143 от 19 марта 2012 г.

Заказчик: ФГУП "ВНИИА"

г. Москва, корпус 5 площадки "Москворечье"
ФГУП "ВНИИА"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Замена грузового лифта регистрационный №126413 в
корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА"**

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 1. "Система электроснабжения"

858-12.2014-5.1 ИОС

2014 г.

Свидетельство № П-3-12-0143 от 19 марта 2012 г.

Заказчик: ФГУП "ВНИИА"

г. Москва, корпус 5 площадки "Москворечье"
ФГУП "ВНИИА"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Замена грузового лифта регистрационный №126413 в
корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА"**

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 1. "Система электроснабжения"

858-12.2014-5.1 ИОС

Вед. инженер-конструктор

ГИП

Генеральный директор



Поротиков С.В.


Мотозов А.М.

Кошелев Г.В.

2014 г.

Состав проектной документации


№ раздела, подраздела	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1	858–12.2014 ПЗ	Пояснительная записка	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 4	858–12.2014 КР	Конструктивные решения	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно – технических мероприятий, содержание технологических решений		
Подраздел 1	858–12.2014–5.1 ИОС	Система электроснабжения	000 "ПРОЕКТИВ"
Подраздел 2	858–12.2014–5.2 ИОС	Сети связи	000 "ПРОЕКТИВ"
Подраздел 3	858–12.2014–5.3 ИОС	Технологические решения	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 6	858–12.2014 ПОС	Проект организации строительства	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 9	858–12.2014 ППМ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 10.1	858–12.2014 ЭТ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	000 "ПРОЕКТИВ"
Раздел 11	858–12.2014 СМ	Смета на строительство объекта капитального строительства	000 "ПРОЕКТИВ"

						858–12.2014		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
						Состав проектной документации		
Инженер	Поротиков							
ГИП	Мотозов							
Ген. дир.	Кошелев							
						Стад.	Лист	Листов
						П	3	
						 ПРОЕКТИВ специализированная проектная организация		

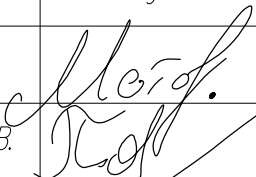
Содержание

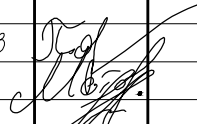

№ п/п	Наименование	№ листа	Примечание
1	Обложка ООО "ПРОЕКТИВ"	1	1 лист
2	Титульный лист ООО "ПРОЕКТИВ"	2	1 лист
3	Состав проектной документации	3	1 лист
4	Свидетельство СРО ООО "ПРОЕКТИВ"	4	2 листа
5	Содержание	6	1 лист
6	Список авторского коллектива	7	1 лист
7	Справка о соответствии проектной документации действующим нормам и техническим регламентам	8	1 лист
8	Текстовая часть	9	4 листа
9	Однолинейная электрическая схема	13	1 лист
10	Щит групповой. Схема электрическая принципиальная.	14	1 лист
11	План-схема прокладки силового кабеля по подвалу	15	1 лист
12	Монтажная схема (шахта лифта)	16	1 лист
13	Монтажная схема (машинное помещение)	17	1 лист
14	Схема заземления оборудования	18	1 лист
15	Кабельный журнал	19	1 лист
16	Спецификация оборудования, изделий и материалов	20	1 лист

858-12.2014-5.1 ИОС

						Содержание		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
						Содержание	Стат.	Лист
							П	6
Инженер	Поротиков							
ГИП	Мотозов							
Ген. дир.	Кошелев							

Список авторского коллектива

Раздел проекта	Должность	Фамилия	Подпись
Система электроснабжения	Главный инженер проекта	Мотозов А.М.	
	Вед. инженер-конструктор	Поротилов С.В.	

						858-12.2014-5.1 ИОС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Инженер		Поротиков						
ГИП		Мотозов						
Ген. дир.		Кошелев						
Список авторского коллектива						Стаж.	Лист	Листов
						П	7	
						 ПРОЕКТИВ специализированная проектная организация		





Справка о соответствии проектной документации действующим нормам и техническим регламентам

Проектная документация на замену грузового лифта регистрационный N126413 в корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА" (Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 1. "Система электроснабжения") разработана в соответствии с действующими нормами и правилами, техническими регламентами строительного проектирования, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий владельцев коммуникаций, попадающих в зону производства ремонтных работ.

Главный инженер проекта



А.М. Мотозов



						858-12.2014-5.1 ИОС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
						Справка о соответствии проектной документации действующим нормам и техническим регламентам	Стад.	Лист
							П	8
Инженер		Поротиков					 ПРОЕКТИВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	
ГИП		Мотозов						
Ген. дир.		Кошелев						

Общие сведения

Проектная документация Раздела 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 1. "Система электроснабжения" на замену грузового лифта регистрационный N126413 в корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА", разработана на основании Договора N 27/10-2014 от 10.11.2014 между ООО "ПРОЕКТИВ" и ФГУП "ВНИИА", в соответствии с Техническим заданием утвержденным заместителем директора Департамента развития научно-производственной базы ЯОК Госкорпорации "Росатом".

Проектная документация электроснабжения лифта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
- Правила устройства электроустановок (7-ое издание).

						858-12.2014-5.1 ИОС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
						Текстовая часть	Стад.	Лист
							П	9
Инженер		Поротиков					 ПРОЕКТИВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	
ГИП		Мотозов						
Ген. дир.		Кошелев						

Сведения о количестве электроприемников их установленной и расчетной мощности

Все электроприемники низковольтные и питаются от сети напряжением 380/220В ~50 Гц с глухозаземленной нейтралью.

Характеристика сети питания электродвигателя:

3ф/Н/РЕ

Напряжение 380В ± 10%

Частота 50Гц ± 1Гц

Характеристика цепи освещения и розеточной сети:

1ф/Н/РЕ

Напряжение 220В ± 10%

Частота 50Гц ± 1Гц

Устанавливаемый лифт относится к электроприемникам II категории. Тип кабеля – Нг.

Основными электроприемниками являются:

- электродвигатель лифта;
- аппараты освещения;
- розеточная сеть.

Таблица расчета электрических нагрузок

№ пп	Потребитель	Общая установленная мощность потребителя, кВт	Коэффициенты			Расчетная мощность			Расчетный ток
			Спроса, K_c	Мощности, $\cos \varphi$	$\tan \varphi$	P_p , кВт	Q_p , кВАр	S , кВА	I_p , А
1	Лифт (силовая цепь)	8,5	1	0,65	1,17	8,5	9,94	13,8	19,9
2	Электрическое освещение	0,306	0,8	0,9	0,48	0,24	0,12	0,27	1,21
3	Розеточная сеть	3,5	1	0,95	0,33	3,5	1,15	3,68	16,75

Общая установленная мощность электроприемников составляет ($P_{уст}$) – 12,306 кВт

Расчетная мощность ($P_{расч}$) – 12,24 кВт

Полная мощность ($S_{расч}$) – 17,75 кВА

Расчетный ток ($I_{расч}$) – 37,86 А

						858-12.2014-5.1 ИОС	Лист
							10
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

Обоснование принятой схемы электроснабжения

В соответствии с п. 5.5.1.1 ГОСТ 53780–2010 характеристика внешней питающей сети должна быть не ниже 2-й категории электроснабжения. В соответствии с ПУЭ 7 силовое электроснабжение лифта производится по самостоятельной линии от ГРЩ (ВРУ) здания. Питание цепей электроосвещения (кроме освещения кабины) и розеток производится от осветительной сети здания.

Мероприятия по экономии электроэнергии:

- для освещения кабины лифта применяем лампы энергосберегающего типа;
- для освещения машинного помещения применяем светильники с люминесцентными лампами;
- для освещения шахты применяем светильники с люминесцентными лампами.

Общие указания

Силовую сеть лифта осуществить от существующих ГРЩ (ВРУ) расположенных в электрощитовых в подвале.

Силовую сеть от ГРЩ (ВРУ) до вновь установленного щита АВР ЩАП–33 выполнить кабелем марки ВВГнг–LS 5х6мм². Кабель вести от ГРЩ (ВРУ) по стенам электрощитовых и под подвесным потолком подвала до щита АВР ЩАП–33.

Электроснабжение лифта от щита АВР ЩАП–33 до вводного устройства выполнить кабелем марки ВВГнг–LS 5х6мм². Кабель вести от щита под подвесным потолком подвала до шахты лифта. Выполнив технологическое отверстие завести кабель в шахту и по шахте (в противоположном углу от цепей управления лифта) вывести в зону установки вводного устройства в машинном помещении. Ввод кабеля выполнить на высоте 2200 мм от уровня чистого пола машинного помещения и обеспечить свободный конец кабеля не менее двух метров.

Для питания цепей освещения и розеточной сети в машинном помещении установить групповой щиток. Щиток запитать от ближайшего источника электроэнергии коммунальной сети здания кабелем ВВГнг–LS 3х4мм². Осветительную и розеточную сеть шахты и машинного помещения выполнить кабелем ВВГнг–LS 3х1,5мм² и ВВГнг–LS 3х2,5мм² соответственно.

Силовой кабель прокладывать в защитном металлорукаве РЗ–ЦХ и крепить к конструкциям при помощи клипс и/или прижимных скоб. Кабели осветительной и розеточной группы прокладывать в гофрированных ПВХ трубах с креплением к конструкциям при помощи клипс. Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в стальных электросварных трубах по ГОСТ 10704–91. После прокладки кабелей зазоры в трубах заделать несгораемым и легко пробиваемым материалом в соответствии с СНиП 3.05.06–85 и ПУЭ.

Машинное помещение оборудовать стационарными люминесцентными светильниками ЛСП 44–2х36–010, обеспечивающими освещенность зон обслуживания оборудования не менее 200лк. Выключатели освещения установить на расстоянии не более 750 мм от входа в машинное помещение и на высоте не более 1600 мм от уровня чистого пола. Для подключения электроинструмента в машинном помещении установить розетку 220В с заземляющим контактом. Для обеспечения напряжения цепи питания переносных ламп в машинном помещении установить понижающий трансформатор 220/36В.

Шахту лифта оборудовать стационарными люминесцентными светильниками ЛПО 01–18–001, обеспечивающими при проведении работ по техническому обслуживанию освещенность не менее 50лк в 1 м над крышей кабины и полом прямка даже при всех

						858–12.2014–5.1 ИОС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		11

закрытых дверях шахты. Аппараты освещения шахты установить с шагом не более 3000 мм, при этом крайние аппараты освещения установить на расстоянии не более 500 мм от самой верхней и самой нижней точек шахты. Розетку в приямке установить на высоте не более 500 мм от уровня чистого пола.

Уровень освещения

Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

858-12.2014-5.1 ИОС

Лист

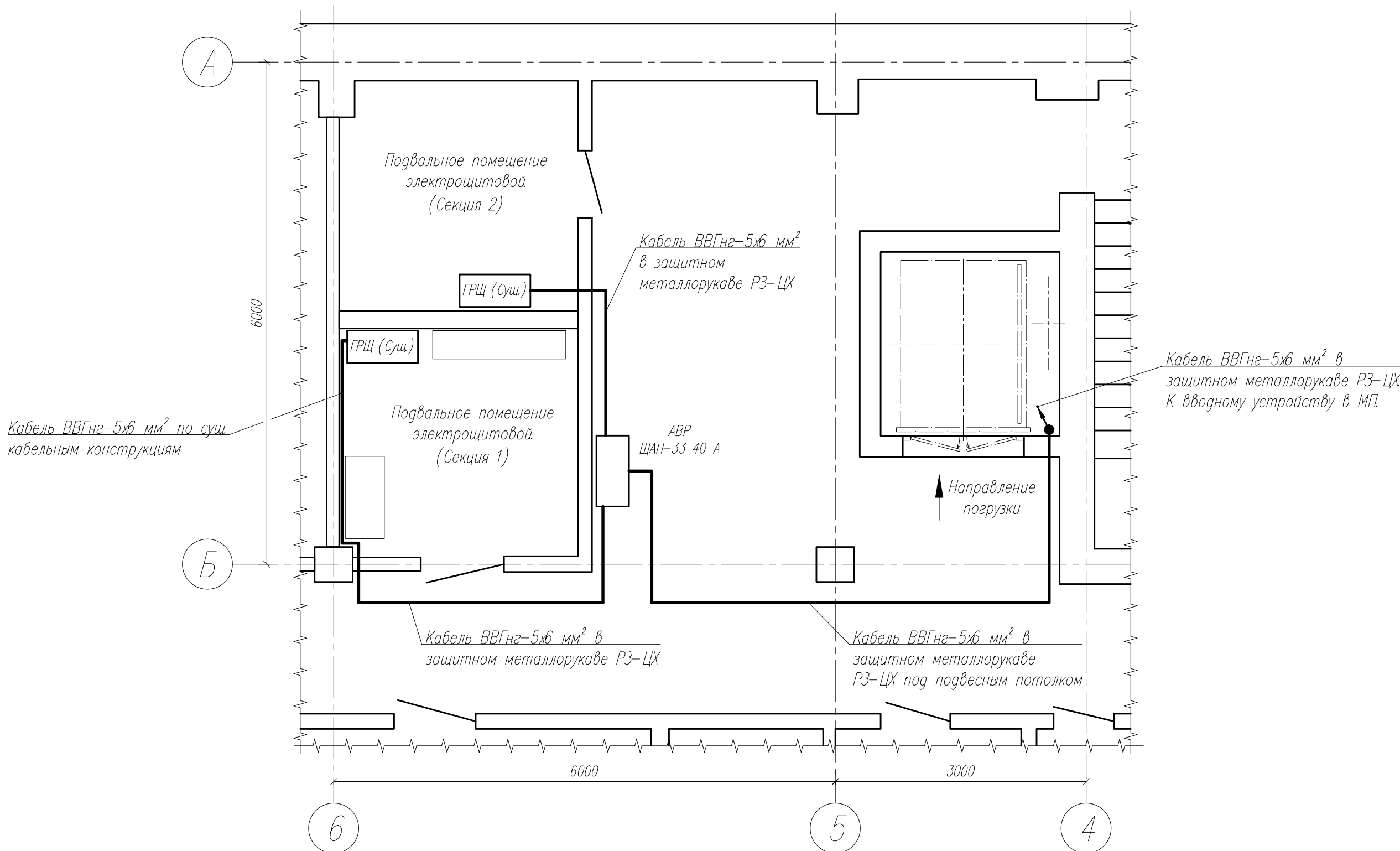
12


Мотозов
Кошелев

Мотозов

Система электроснабжения

План-схема прокладки силового кабеля по подвалу (1:50)



						858-12.2014-5.1 ИОС		
						Замена грузового лифта (рег. №126413) грузоподъемностью 1000 кг в корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА"		
Изм.	Код уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
						Система электроснабжения	Стан.	Лист
							П	15
Инженер	Поротиков					План-схема прокладки силового кабеля по подвалу	 ПРОЕКТИВ специализированная проектная организация	
ГИП	Мотозов							
Ген. дир.	Кошелев							

+12,730

(3 этаж) +8,380
4 ост.

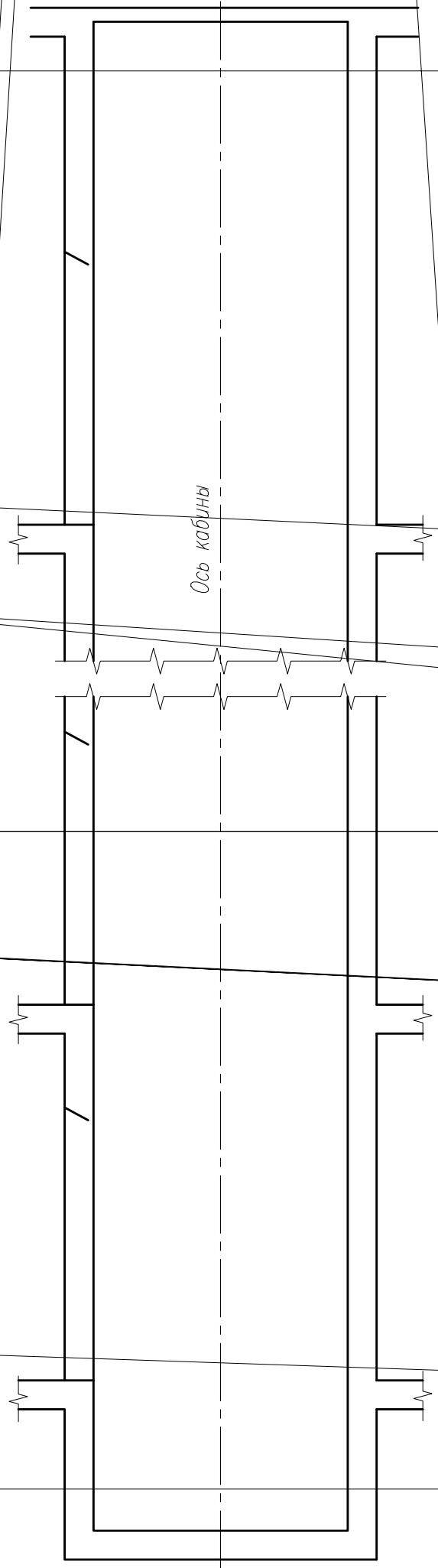
Направл
→

(1 этаж) 0,000
2 ост.

Направление
погрузки
→

(подвал) -3,250
1 ост.

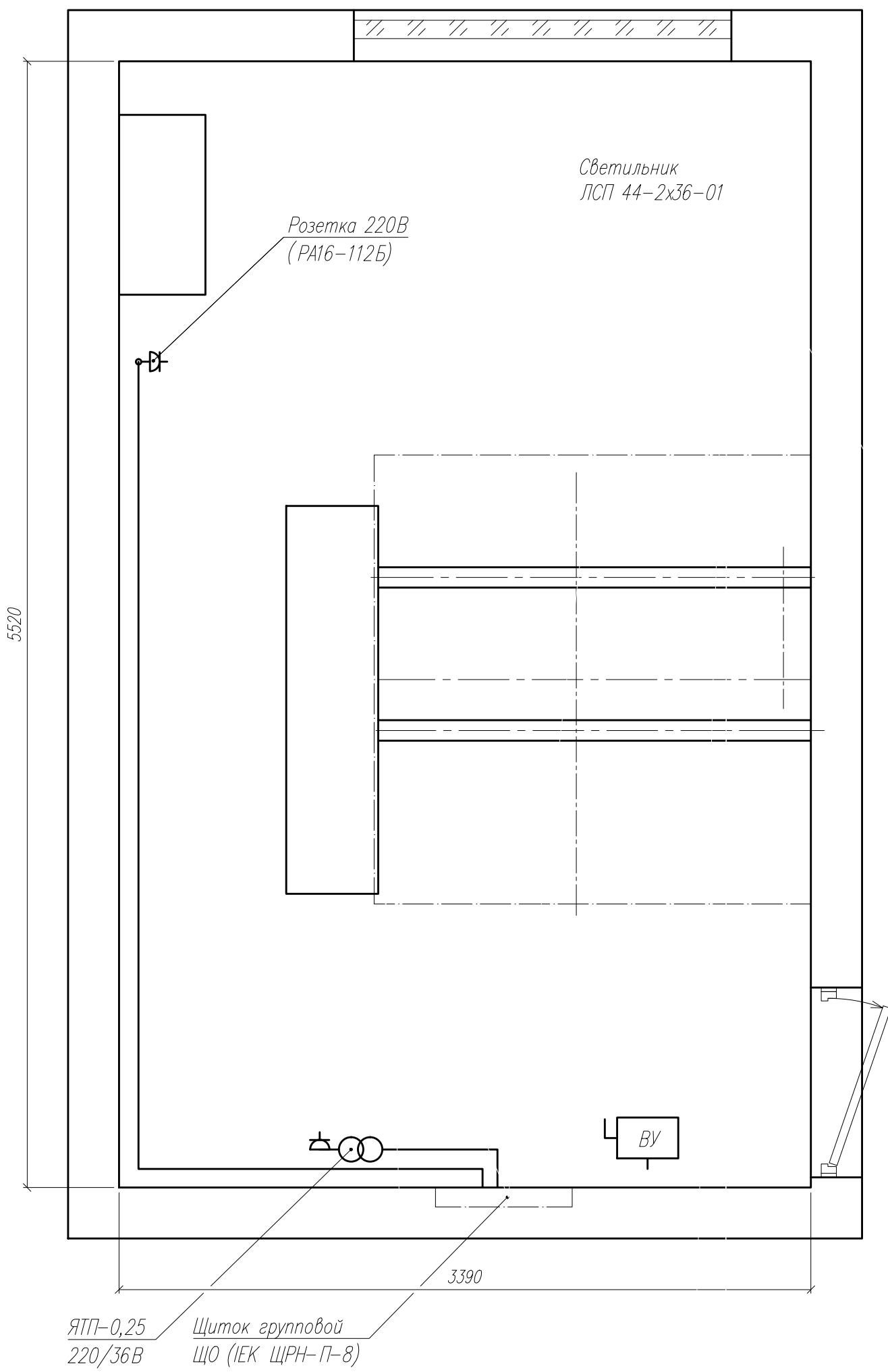
-4,550
прямой



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

858-12.2014-5.1 ИОС

Замена грузового лифта (рег. №126413) грузоподъемностью 1000 кг
в корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА"



Изм. Кол. v



Поротиков
Мотозов
Кошелев

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to one of the individuals listed in the adjacent text block.

Система электроснабжения

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Кабельно-проводниковая продукция</u>								
1	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции в ПВХ оболочке сечением 5х6 мм ²	ВВГнг-LS 5х6	ГОСТ Р 53768-2010		м	70		
2	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции в ПВХ оболочке сечением 3х4 мм ²	ВВГнг-LS 3х4	ГОСТ Р 53768-2010		м	30		
3	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции в ПВХ оболочке сечением 3х2,5 мм ²	ВВГнг-LS 3х2,5	ГОСТ Р 53768-2010		м	55		
4	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции в ПВХ оболочке сечением 3х1,5 мм ²	ВВГнг-LS 3х1,5	ГОСТ Р 53768-2010		м	55		
5	Провод с однопроволочной медной жилой в ПВХ изоляции сечением 1х6 мм ²	ПУБ-1 1х6	ГОСТ Р 53768-2010		м	20		
<u>Электроустановочные изделия</u>								
6	Щит автоматического включения резерва ЩАП 40А	ЩАП-33			шт.	1		
7	Щиток распределительный навесной	IEK ЩРН-П-8			шт.	1		
8	Понижающий трансформатор 220/36В	ЯТП-0,25 220/36			шт.	1		
9	Выключатель автоматический трехполюсный на номинальный ток 25А	ABB S203D25			шт.	2		
10	Выключатель автоматический однополюсный на номинальный ток 25А	ABB S201C25			шт.	1		
11	Выключатель автоматический однополюсный на номинальный ток 16А	ABB S201C16			шт.	3		

						858-12.2014-5.1 ИОС				
						Замена грузового лифта (рег. №126413) грузоподъемностью 1000 кг в корпусе 5 площадки "Москворечье" ФГУП "ВНИИА"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Система электроснабжения		Стад.	Лист	Листов
								П	20	
Инженер	Поротников					Спецификация оборудования, изделий и материалов				
ГИП	Мотозов									
Ген. дир.	Кошелев									