

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля и управления доступом

0484ГП.09-6-СКУД

Изм.	№ док	Подп.	Дата



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

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологиче-
ски связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связан-
ную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль
в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля и управления доступом

0484ГП.09-6-СКУД



Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.В. Гусев

2024

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



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ»
(ООО «РГП»)

Регистрационный номер члена СРО
Союз «НОПРИЗ» П-172-006165183580- 0121,
дата регистрации от 12 ноября 2013г.

Заказчик: ООО «Единая Дирекция Строящихся Объектов»

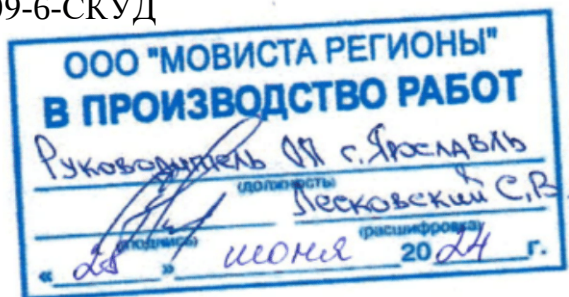
Объект: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля и управления доступом

0484ГП.09-6-СКУД



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

Директор ООО «РГП»

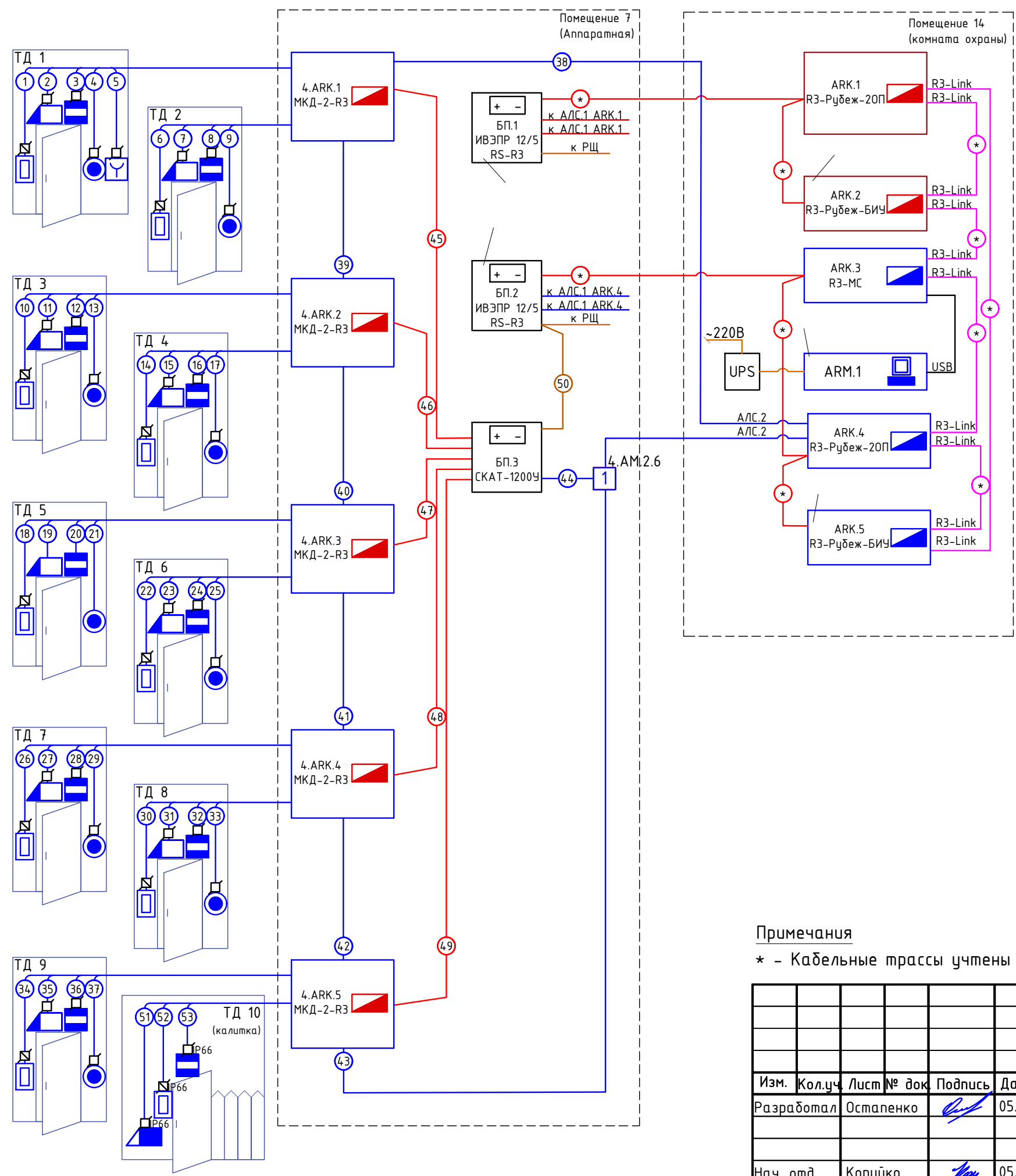
Главный инженер проекта



Д.В. Бабин

А.А. Балашенко

г. Ростов-на-Дону
2024 г.



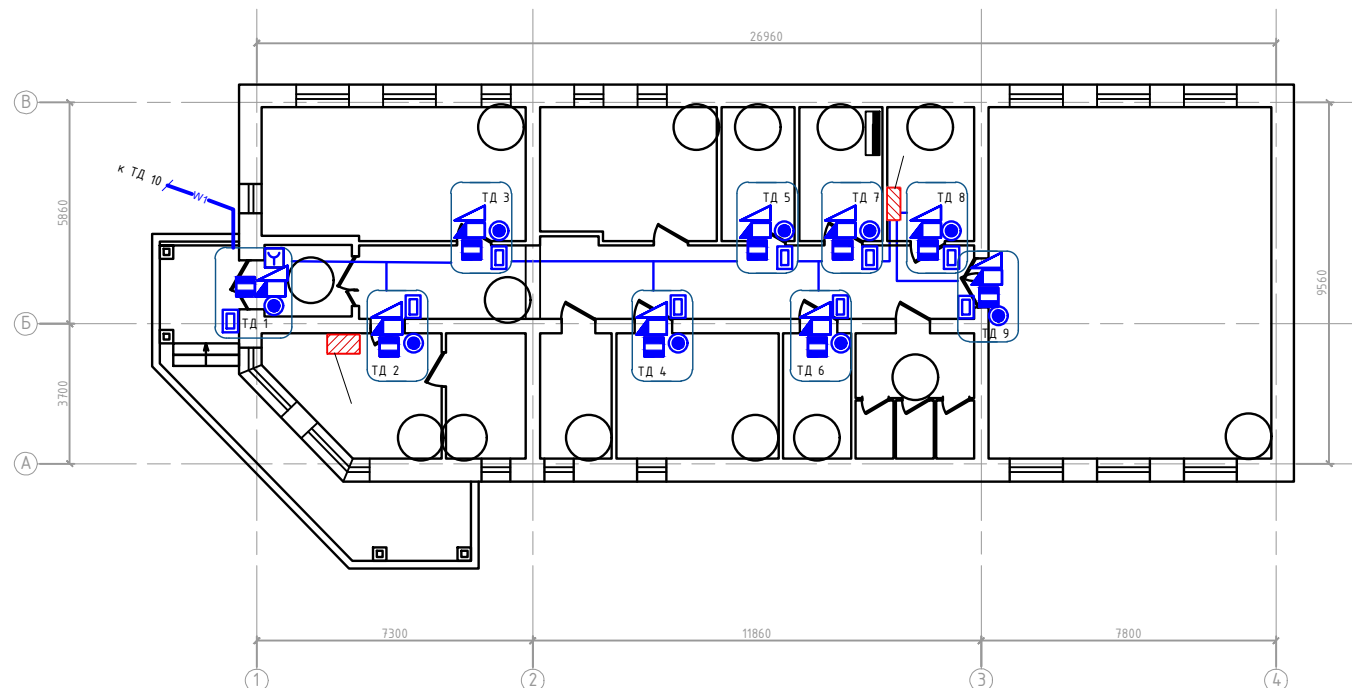
ООО "МОВИСТА РЕГИОНЫ"
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Руководитель ИИ г. Ярославль
Лесковский С.В.
июня 2024 г.

Примечания

* - Кабельные трассы учтены в томах 0484ГП.09-6-ПБ2, 0484ГП.09-6-ОС.

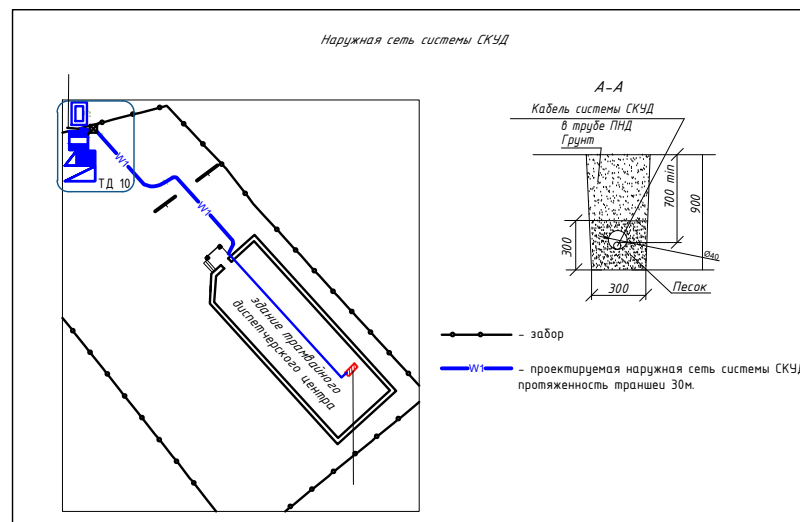
						0484ГП.09-6-СКУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Остапенко				05.24		Р	2	7
Нач. отд.	Копийко				05.24	Структурная схема	ООО "РГП"		
ГИП	Балашенко				05.24				
Проверил	Копийко				05.24				

Согласовано		Взаминв. Н		Подпись и дата		Инв.Н подл.	



Экспликация помещений

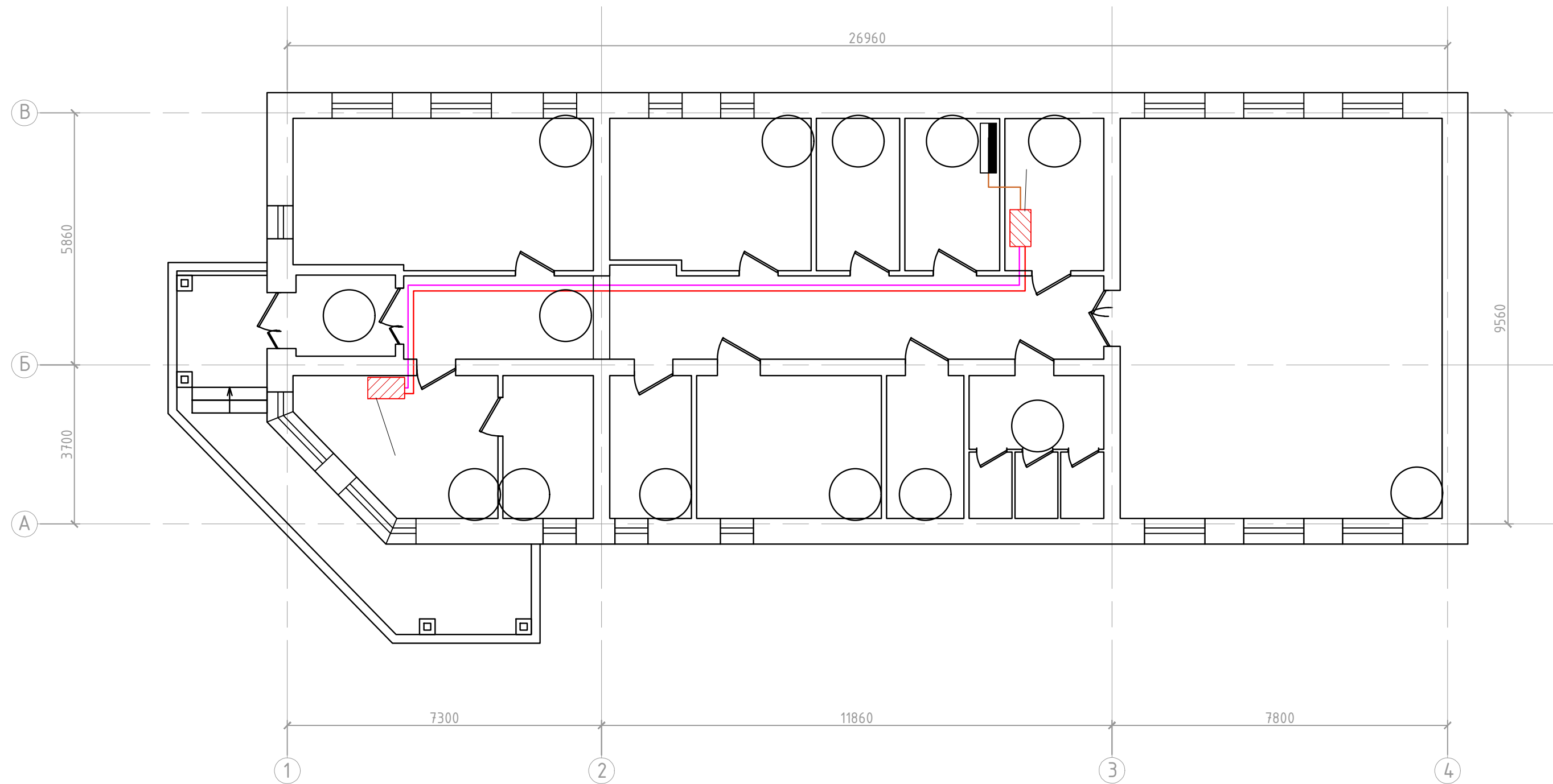
№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м2
1	Тамбур	3,5	4,40
2	Коридор	3,5	31,00
3	Кабинет начальника смены	3,5	23,90
4	Комната приёма пищи	3,5	15,80
5	Кладовая	3,5	6,70
6	Электрощитовая	3,5	7,60
7	Аппаратная	3,5	7,90
8	Диспетчерская	3,5	68,90
9	Общая уборная	3,5	9,40
10	Вентиляционная камера	3,5	5,80
11	ИТП	3,5	13,90
12	ПУИ	3,5	6,10
13	Комната отдыха	3,5	6,80
14	Комната охраны	3,5	12,50



Примечания

- Внутри здания по стене к оборудованию проложить в подготовке стены под отделку в трубе гофрированной. На потолке за подвесным потолком в гофрированных ПВХ трубах.
- Наружные кабельные трассы к оборудованию проложить в маталлорукаве в ПВХ изоляции, в траншее трубе ПНД.

0484ГП.09-6-СКУД						Стация		
О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области						Лист		
6 эл. «Строительство трамвайного диспетчерского центра»						Листов		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр		
Разработал	Остапенко				05.24	Р	3	7
Нач. отд.	Копылко				05.24	000 "РГП"		
ИП	Балашенко				05.24			
Проверил	Копылко				05.24			



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м2
1	Тамбур	3,5	4,40
2	Коридор	3,5	31,00
3	Кабинет начальника смены	3,5	23,90
4	Комната приёма пищи	3,5	15,80
5	Кладовая	3,5	6,70
6	Электрощитовая	3,5	7,60
7	Аппаратная	3,5	7,90
8	Диспетчерская	3,5	68,90
9	Общая уборная	3,5	9,40
10	Вентиляционная камера	3,5	5,80
11	ИТП	3,5	13,90
12	ПЧИ	3,5	6,10
13	Комната отдыха	3,5	6,80
14	Комната охраны	3,5	12,50

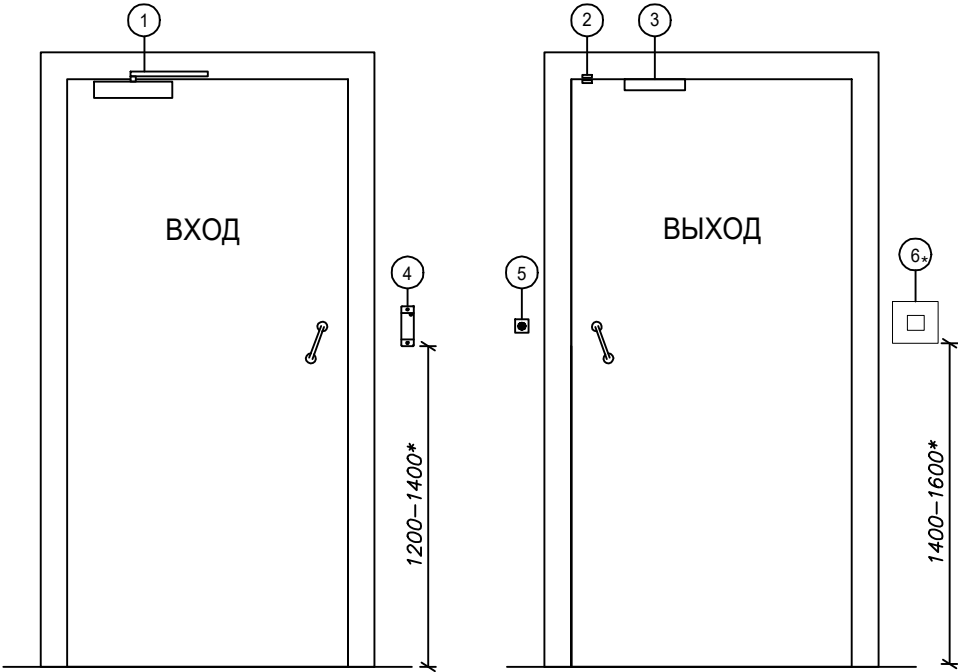


Примечания

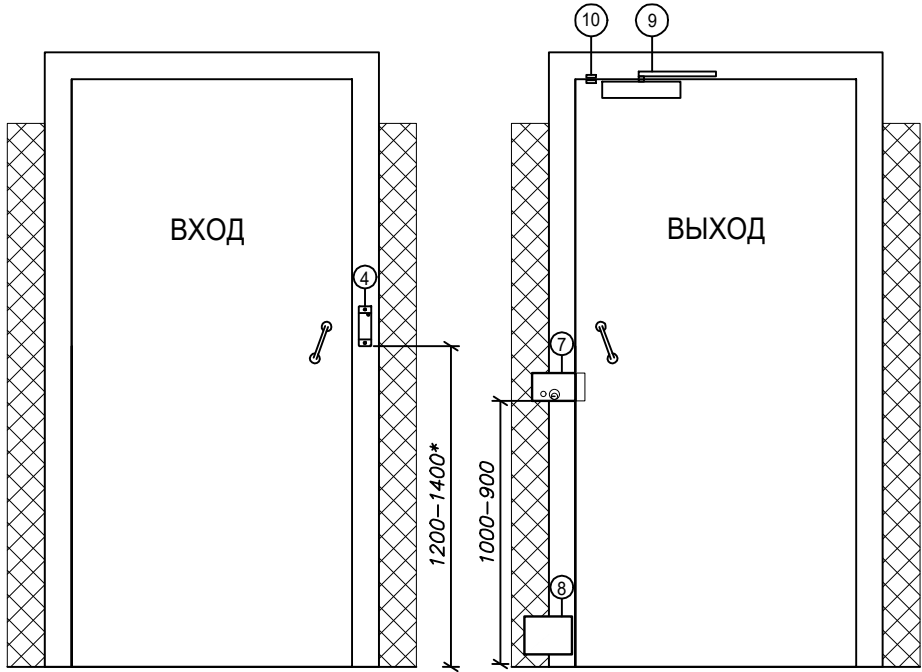
1. Кабельные трассы по стене к оборудованию проложить в подготовке стены под отделку в трубе гофрированной. На потолке за подвесным потолком в гофрированных ПВХ трубах.

						0484ГП.09-6-СКУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Остапенко			05.24		Р	4	7
Нач. отд.		Копийко			05.24	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс питания и интерфейса	ООО "РГП"		
ГИП		Балашенко			05.24				
Проверил		Копийко			05.24				

Типовое решения по организации зон доступа внутри здания



Организации зоны доступа ТД.10 (калитка)



Примечания

- 1. Внутри здания кабельные трассы к оборудованию проложить в подготовке стены под отделку в трубе гофрированной.
- 2. Наружные кабельные трассы к оборудованию проложить в маталлорукаве в ПВХ изоляции.

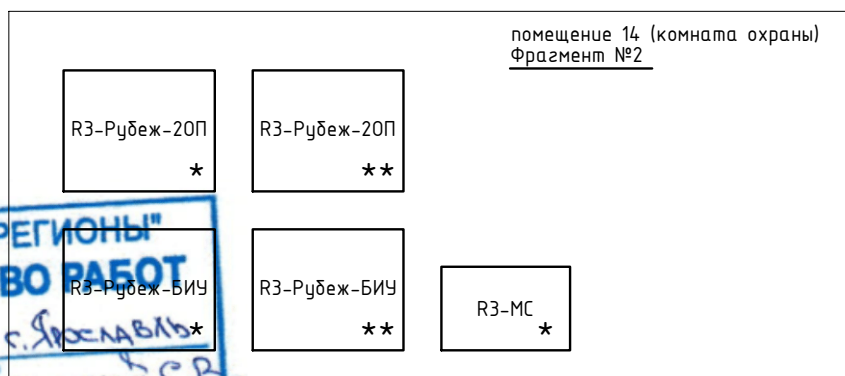
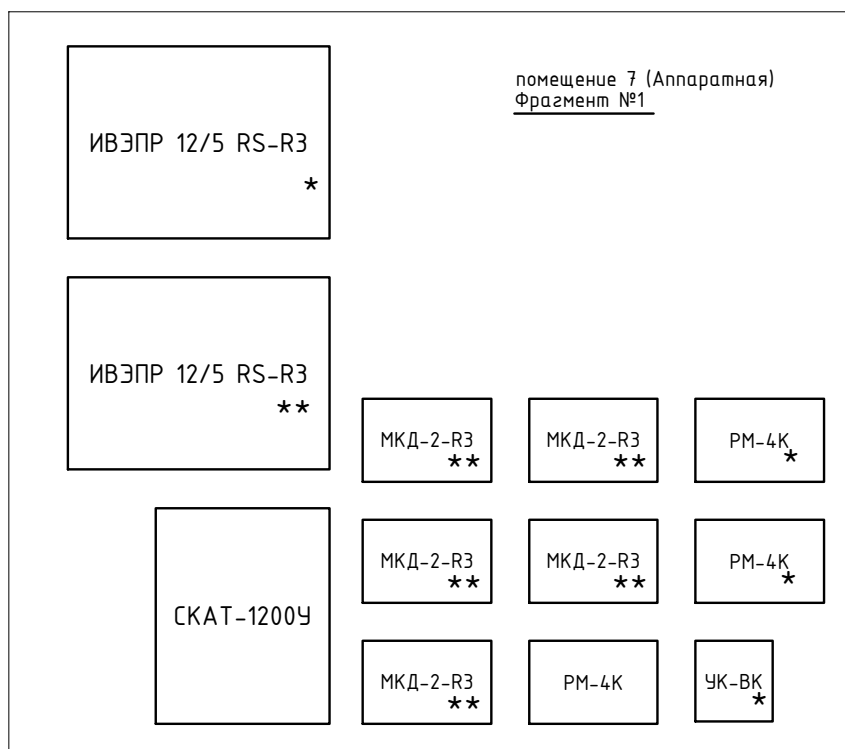
ООО "МОВИСТА РЕГИОНЫ"
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Руководитель М. с. Ярославль
Лесковский С.В.
июня 2024 г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1		Доводчик двери TS-73	1	
2		Датчик состояния двери ИО-102-14	1	
3		Электромагнитный замок AL-400	1	
4		Считыватель карт R10-ЕНТ	1	
5		Кнопка Optimus "Выход" – NO/NC (металл)	1	
6		Устройство разблокировки двери ST-ER115	1 *	
7		Накладной электромеханический замок	1	
8		Коробка ГОФРОМАТИК Кс-10	1	
9		Доводчик на калитку Arctic Line 2.0	1	
10		Датчик состояния двери ДПМ-1	1	

* – для двери ТД.1

						0484ГП.09-6-СКУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Остапенко				05.24		Р	5	7
Нач. отд.	Копийко				05.24	Типовое решения по организации зон доступа	ООО "РГП"		
ГИП	Балашенко				05.24				
Проверил	Копийко				05.24				

Согласовано				
Взам.инж. N				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				



* - Оборудование учтено в томе 0484ГП.09-6-ПБ2

** - Оборудование учтено в томе 0484ГП.09-6-ОС

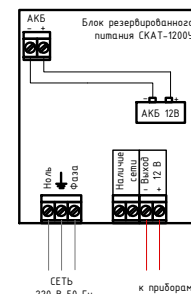
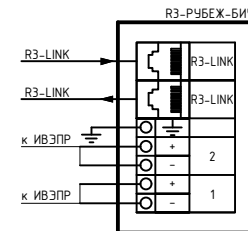
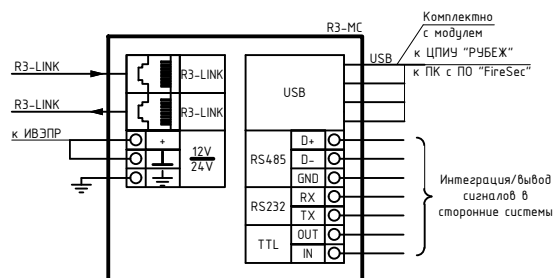
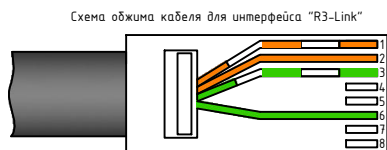
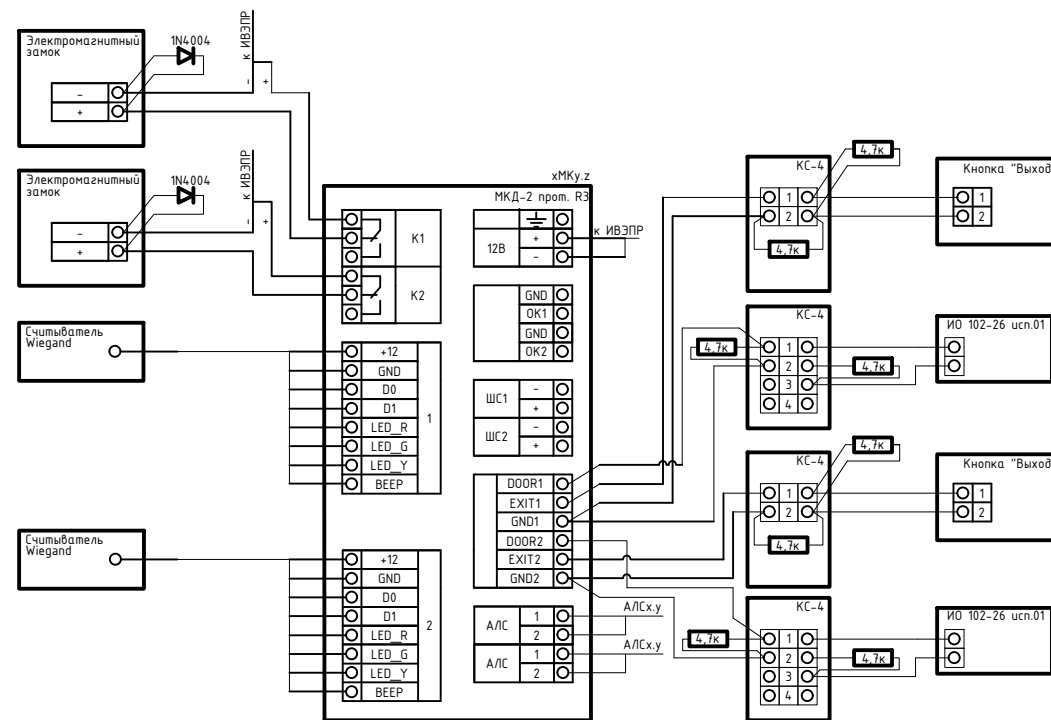
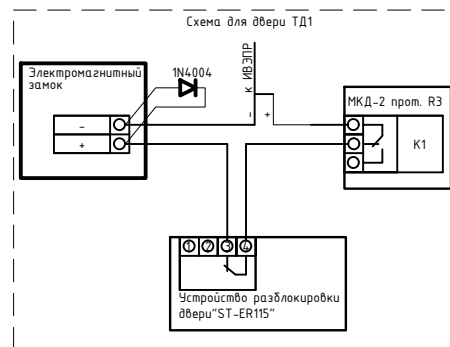
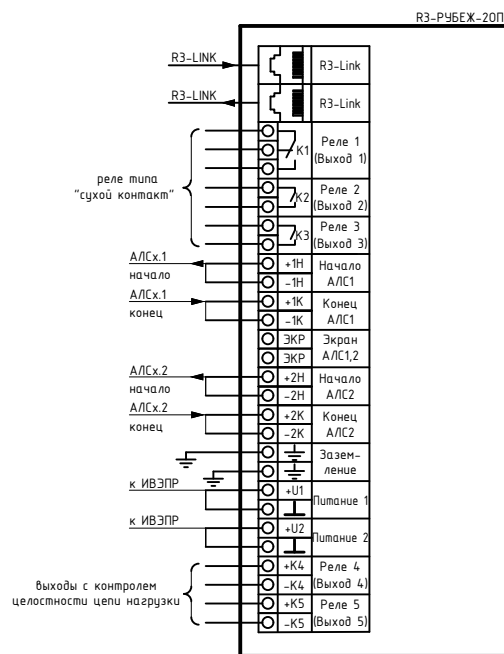
Примечания:

1. Размещение приборов, функциональных модулей и ИБЗ следует предусматривать в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание.

Данные технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м. При отсутствии органов управления на устройствах, устанавливаемых вне пожарного поста, высота их установки не регламентируется.

2. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЗ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм.

						0484ГП.09-6-СКУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Остапенко			05.24		Р	6	7
Нач. отд.		Копийко			05.24	Схема установки технических средств СКУД	ООО "РГП"		
ГИП		Балашенко			05.24				
Проверил		Копийко			05.24				



						0484ГП.09-6-СКЧД						
						О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологической связанности с ними транспортных средств, осуществляющих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании «городской округ город Ярославль в Ярославской области» в этап: «Стойбище трамвайного маршрутного центра».						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трамвайный диспетчерский центр				Стандия	Лист	Листов
Разработал			Осталенко		05.24					Р	7	7
Нач. отд.			Коплюко		05.24	Схема электрическая				ООО "РТГ"		
ГИП			Балащенко		05.24							
Проверил			Коплюко		05.24							

Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Кабель						11				
	Начало	Конец	по проекту			проложен			Длина, м				
			Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	ТД 1 (считыватель)	4.ARK.1	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	28								
2	ТД 1 (магнитный замок)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	28								
3	ТД 1 (СМК)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	28								
4	ТД 1 (кнопка)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	28								
5	ТД 1 (УДП)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	28								
6	ТД 2 (считыватель)	4.ARK.1	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	26								
7	ТД 2 (магнитный замок)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	26								
8	ТД 2 (СМК)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	26								
9	ТД 2 (кнопка)	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	26								
10	ТД 3 (считыватель)	4.ARK.2	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	20								
11	ТД 3 (магнитный замок)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20								
12	ТД 3 (СМК)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20								
13	ТД 3 (кнопка)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20								
14	ТД 4 (считыватель)	4.ARK.2	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	16								
15	ТД 4 (магнитный замок)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16								
16	ТД 4 (СМК)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16								
17	ТД 4 (кнопка)	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16								
18	ТД 5 (считыватель)	4.ARK.3	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	10								
19	ТД 5 (магнитный замок)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
20	ТД 5 (СМК)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
21	ТД 5 (кнопка)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
22	ТД 6 (считыватель)	4.ARK.3	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	10								
23	ТД 6 (магнитный замок)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
24	ТД 6 (СМК)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
25	ТД 6 (кнопка)	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
26	ТД 7 (считыватель)	4.ARK.4	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	8								
27	ТД 7 (магнитный замок)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8								
28	ТД 7 (СМК)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8								
29	ТД 7 (кнопка)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8								
30	ТД 8 (считыватель)	4.ARK.4	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	7								
31	ТД 8 (магнитный замок)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7								
32	ТД 8 (СМК)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7								
33	ТД 8 (кнопка)	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7								
34	ТД 9 (считыватель)	4.ARK.5	F/UTP Cat5e	2x2x0,52	10								
35	ТД 9 (магнитный замок)	4.ARK.5	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
36	ТД 9 (СМК)	4.ARK.5	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
37	ТД 9 (кнопка)	4.ARK.5	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10								
38	ARK.4	4.ARK.1	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3								
39	4.ARK.1	4.ARK.2	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3								
40	4.ARK.2	4.ARK.3	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3								
41	4.ARK.3	4.ARK.4	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3								
42	4.ARK.4	4.ARK.5	КПСЭн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3								
000 "МОВИСТА РЕГИОНЫ" В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ Руководитель ИИ с. Ярославль Лесковский С.В. июня 2024 г.			0484ГП.09-6-СКУД.КЖ						Стадия			Лист	Листов
			Кабельный журнал						Р			1	2
									000 "РГП"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Разраб.		Остапенко			05.04								
Нач. отд.		Копийко			05.04								
ГИП		Балашенко			05.04								
Н.контр.		Копийко			05.04								

[illegible]

Расчет токопотребления источников питания СКУД

Проектируемая емкость АКБ должна выполнять требование обеспечения электроснабжения технических средств СКУД не менее 1 час. Так как токопотребление оборудования СКУД больше в дежурном режиме, то дальнейший расчет емкости АКБ проведем именно для этого режима.

Требуемая емкость аккумуляторной батареи рассчитывается по формуле:

$$Ah = \sum I (\text{деж.}) \cdot 1 \cdot 1,3$$

где $\sum I (\text{деж.})$ – суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, (А);

1,3 – коэффициент запаса

Таблица 2 – Расчет токопотребления для источника питания БП.3 СКАТ-1200У (СКАТ ИБП-12/6,5-17) – 1 шт АКБ 17 Ач – 1 шт)

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
МКД-2-R3	5			0,1	0,5
Электромагнитный замок AL-400	9			0,5	4,5
Электромеханический замок	1			–	–
Считыватель карт R10-ENT	10			0,08	0,10
Собственное потребление ИБП от АКБ, А					0,03
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)					5,75
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)				7,5	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				17	
Мощность, потребляемая ИПБ от сети переменного тока, Вт				120	



Согласовано

Взам. Инв. №

Поряд. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-6-СКУД.РР

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Остапенко			05.24
Нач. отд.		Копийко			05.24
ГИП		Балашенко			05.24
Проверил		Копийко			05.24

Расчет резервированных
источников питания

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "РГП"

									15
оз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	
2.3.	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (8к)-IP41-m		ГК Гефест	шт.	9			
2.4.	Коробка коммутационная два ввода	КМ-О (4к)-IP66		ГК Гефест	шт.	2			
2.5.	Коробка коммутационная, два ввода	КМ-О (8к)-IP66-d		ГК Гефест	шт.	1			
2.6.	Коробка соединительная IP65 латунный ввод	КС-10 ЧХ/1,5		ГОФРОМАТИК	шт.	1			
2.7.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x0,75 мм2	КПСЭнз(А)- FRLS		ООО «ТехноЛайт»	м	594			
2.8.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x1,5 мм2	КПСЭнз(А)- FRLS		ООО «ТехноЛайт»	м	15			
2.9.	Кабель огнестойкий	ВВГнз(А)-FRLS 3x2,5		ООО «ТехноЛайт»	м	3			
2.10.	Кабель огнестойкий	ParLan F/UTP Cat5e		ООО «ТехноЛайт»	м	205			
		ZH нз(А)-FRLS 2x2x0,52							
2.11.	Труба гофрированная	ТГТ СЗ 20 мм с зондом	710-002	ООО «ТехноЛайт»	м	600			
2.12.	Дюбель металлический 5x30мм		861-005	ООО «ТехноЛайт»	шт.	1500			
2.13.	Саморез 3,5x35мм		860-003	ООО «ТехноЛайт»	шт.	1500			
2.14.	Скоба металлическая однолапковая под саморез 21-22мм		850-006	ООО «ТехноЛайт»	шт.	1500			
2.15.	Труба стальная электросварная 20мм (гильза)	ГОСТ 10704-91		Россия	м	5			
2.16.	Труба гофрированная двустенная ПНД гибкая тип 450								
	(SN29) с/з красная	d40			м	35			
2.17.	Металлорукав в ПВХ изоляции с протяжкой	МРПИ НГ 15		КВТ	м	10			
2.18.	Мастика герметизирующая МГКП				кг	2		Для ПНД трубы	
2.19.	Песок				м³	2,7			
3.	<u>Сопутствующие СМР</u>								
3.1.	Разработка траншеи вручную	1,0*0,3*30			м³	9			
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл. 0484ГП.09-6-СКУД.СО Лист 2 Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата ООО "МОВИСТА РЕГИОНЫ" В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ Руководитель ОМ с. Ярославль Лесковский С.В. июня 2024 г.									

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Pуст (ед.), кВт	Примеч.
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	БП.2	1	III	0,12	

2 Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3 В соответствии с руководством по эксплуатации необходимо обеспечить заземление "R3-Рудеж-20П", "R3-Рудеж-БИУ".

4 Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.

5 Питание электроприемников СПЗ должно осуществляется от панели противопожарных устройств с устройством автоматического включения резерва от главного распределительного щита с устройством АВР, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

6 Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

7 Размещение оборудования уточнить при монтаже.



Согласовано				
Взам. Инв. №				
Поряд. и дата				
Инв. № подл.				

						0484ГП.09-6-СКУД.Э			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Остапенко			05.24	Задание на электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							Р		1
Нач. отд.		Копийко			05.24		ООО «РГП»		
ГИП		Балашенко			05.24				
Проверил		Копийко			05.24				