

**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»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технологического обеспечения

Подраздел 5. Сети связи

Часть 15. Размещение оборудования диспетчерской
управления существующими энергообъектами

0484ГП.09-5-ИОС5.15

Том 5.5.15

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2024

Взам. инв. №	
Подп. 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 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»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технологического обеспечения
Подраздел 5. Сети связи

Часть 15. Размещение оборудования диспетчерской
управления существующими энергообъектами

0484ГП.09-5-ИОС5.15

Том 5.5.15

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

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

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.А. Ладыгин

2024



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Акционерное общество

"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 №01-П N150

в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 №56

в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«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»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного
депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
и системах инженерно-технологического обеспечения**

Подраздел 5 Сети связи

**Часть 15 Размещение оборудования диспетчерской управления
существующими энергообъектами**

0484ГП.09-5-ИОС5.15

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Том 5.5.15

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

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



ООО «Городские транспортные технологии»

Регистрационный номер члена СРО
"Саморегулируемая организация «СОВЕТ
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-011-16072009,
дата регистрации от 14 июня 2023г

**«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»**

**Этап №5. «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по
адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
и системах инженерно-технологического обеспечения**

Подраздел 5. Сети связи

**Часть 15. Размещение оборудования диспетчерской управления
существующими энергообъектами**

0484ГП.09-5-ИОС5.15

Том 5.5.15

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор

М. Ю. Рязанцев

Главный инженер проекта

А. Н. Сластенкин

Москва 2024 г.

Обозначение (номер раздела)	Наименование раздела	Примечание (страница)
0484ГП.09-5-ИОС5.15.С	Содержание тома	2-3
	Текстовая часть	
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ	Текстовая часть	4-12
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ	Ведомость графической части	13
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ	План размещения мебели и оборудования (1 пусковой этап)	14
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ	План размещения кабельных трасс (1 пусковой этап)	15
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ	План размещения мебели и оборудования (2 пусковой этап)	16
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ	План размещения кабельных трасс (2 пусковой этап)	17
	Прилагаемые документы	
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Ведомость объемов работ (1 пусковой этап)	18-19
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Монтажные работы. Оборудование (1 пусковой этап)	18-19
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Монтажные работы. Кабели и провода (1 пусковой этап)	19
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Пусконаладочные работы (1 пусковой этап)	19
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Ведомость объемов работ (2 пусковой этап)	20-21
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Монтажные работы. Оборудование (2 пусковой этап)	20-21
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Монтажные работы. Кабели и провода (2 пусковой этап)	21
0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	Пусконаладочные работы (2 пусковой этап)	21
0484ГП.09-5-ИОС5.15.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	22
0484ГП.09-5-ИОС5.15.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	23
	Приложение А - Задание на организацию каналов связи (1 пусковой этап)	24-25
	Приложение Б - Задание на организацию каналов связи (2 пусковой этап)	26-27
	Приложение В - Задание на выполнение системы электроснабжения (1 пусковой этап)	28-30

Взаим. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИОС5.15.С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Паутов Е.А.				
Проверил	Сидоров Н.Д				
Н. контр.	Скляров С.Н.				
ГИП	Сластенкин А.Н.				

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «Городские транспортные технологии»		

	Приложение Г - Задание на выполнение системы электроснабжения (2 пусковой этап)	31-33
--	---	-------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.С

Лист
2

Содержание

1	Основание для проектирования	3
2	Исходные данные для проектирования	3
3	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	4
4	Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно- кабельных, - для объектов производственного назначения	4
5	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	4
6	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	5
7	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутри зонной и междугородном уровнях)	5
8	Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	5
9	Обоснование способов учета трафика	5
10	Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия системы управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействие систем синхронизации	6
11	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	6
12	Описание технических решений по защите информации (при необходимости)	6
13	Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления техническими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения	6

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
								П	1	8
								ООО «Городские транспортные технологии»		
Разраб.	Сидоров Н.Д.									
Проверил	Паутов Е.А.									
Н. контр.	Скляр С.Н.									
ГИП	Сластенкин А.Н.									

- 14 Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непроизводственного назначения 7
- 15 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения..... 7
- 16 Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения..... 7
- 17 Обоснование выбора трассы линии связи к установленным техническим условиям точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. определение границ охранной зоны линии связи исходя из особых условий пользования..... 7

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ

Лист

2

1 Основание для проектирования

Документация на Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», Подраздел 5. «Сети связи», Часть 15. «Размещение оборудования диспетчерской управления существующими энергообъектами» разработан на основании задания на проектирование на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «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» 5 этап «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом 37».

Данный раздел является решением по размещению оборудования диспетчерской управления существующими энергообъектами на объекте: Ярославская область, г. Ярославль, Ленинградский проспект, д. 37, Трамвайное депо.

2 Исходные данные для проектирования

Исходные материалы для проектирования:

- план модульного здания;
- план здания бытового корпуса (лит. Е) депо;
- задание на разработку проектно-сметной документации.

2.1 Перечень документов, в соответствии с которыми разрабатывается система:

- Постановление Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27 мая 2022 года);
- Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ;
- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
- СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1);
- ПП № 815 от 28 мая 2021 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ

Лист

3

обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985».

- ГОСТ 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

3 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Данные сведения не предусмотрены разделом.

4 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Данные сведения не предусмотрены разделом.

5 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Состав оборудования энергодиспетчера:

- Монитор Samsung S24E390HL (аналогичный установлен на резервном рабочем месте) – подключается к серверу №1 в стойке, резервный подключается к серверу №2;
- Монитор Pyama ProLite E1900S (аналогичный установлен на резервном рабочем месте) – подключается к системному блоку старого телеуправления, резервный монитор подключается к аналогичному резервному системному блоку. Питание осуществляется от источника бесперебойного питания APC Smart UPS 1500;
- Монитор Philips 243V7QDS – подключается к системному блоку, предназначенному для зарядных станций электробусов.

Состав оборудования главного диспетчера:

- Монитор Samsung SynkMaster723N –
- Системный блок.

Состав шкафа энергодиспетчера:

- ИБП – IPPON Smart Winner 1000;
- Сервер №1 – управление с основного стола диспетчера;
- Сервер №2 – управление с резервного стола диспетчера;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ

Лист

4

- | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 5 |

9 Обоснование способов учета трафика

Учет трафика данной проектной документацией не предусматривается.

10 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия системы управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействие систем синхронизации

Данные сведения не предусмотрены разделом.

11 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

В качестве мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования системы является применение в проекте сертифицированного установленным порядком оборудования и кабельных линий, защита кабельных линий от внешнего воздействия, содержанием резервных блоков и запасных частей оборудования связи. Обслуживание сетей связи предусматривается подготовленным персоналом.

При проектировании внутренних линий связи предусмотрена кабеленесущая продукция.

Вся кабельная продукция и оборудование имеет необходимые сертификаты.

Электропитание элементов системы производится с использованием источников бесперебойного питания для резервирования питания.

12 Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Данные сведения не предусмотрены разделом.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ

Лист

6

13 Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления техническими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Данные сведения не предусмотрены разделом.

14 Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непроизводственного назначения

Данное описание не требуется, так как объект является производственного назначения.

15 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Коммутационное оборудование, позволяющее производить учет исходящего трафика данной проектной документацией, не разрабатывается.

16 Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения

Данные сведения не предусмотрены разделом.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ

Лист

7

17 Обоснование выбора трассы линии связи к установленным техническим условиям точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранной зоны линии связи исходя из особых условий пользования

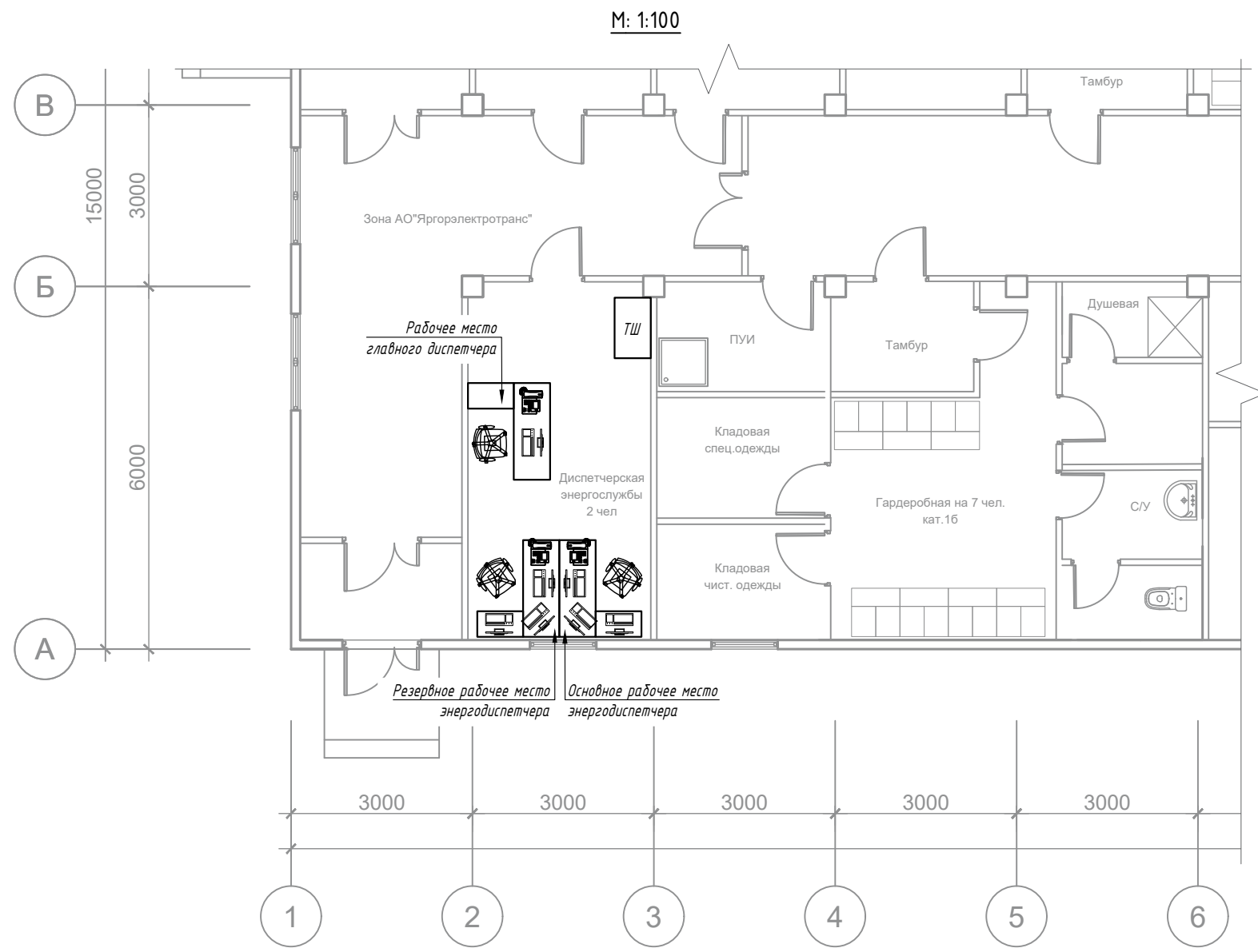
Данные сведения не предусмотрены разделом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.15.ТЧ			8

[illegible]

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План размещения оборудования (1 пусковой этап). Модульное здание, 1 этаж	
3	План размещения кабельных трасс (1 пусковой этап). Модульное здание, 1 этаж	
4	План размещения оборудования (2 пусковой этап). Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж	
5	План размещения кабельных трасс (2 пусковой этап). Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж	

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв №							0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Разраб.		Паутов Е.А.				Размещение оборудования диспетчерской управления существующими энергообъектами	Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Сидоров Н.Д					П	1	5
			Н. контр.		Скляров С.Н.							
			ГИП		Сластенкин А.Н.							
									Ведомость графической части	ООО «Городские транспортные технологии»		

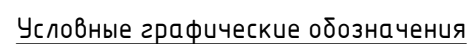


Примечания:
1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

Условные графические обозначения

 IP телефон

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Модульное здание, 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.					П	2	5
Проверил		Паутов Е.А.							
Н. контр.		Скляров С.Н.				План размещения мебели и оборудования (1 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"		
ГИП		Сластенкин А.Н.							



Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

--	--

Примечания:

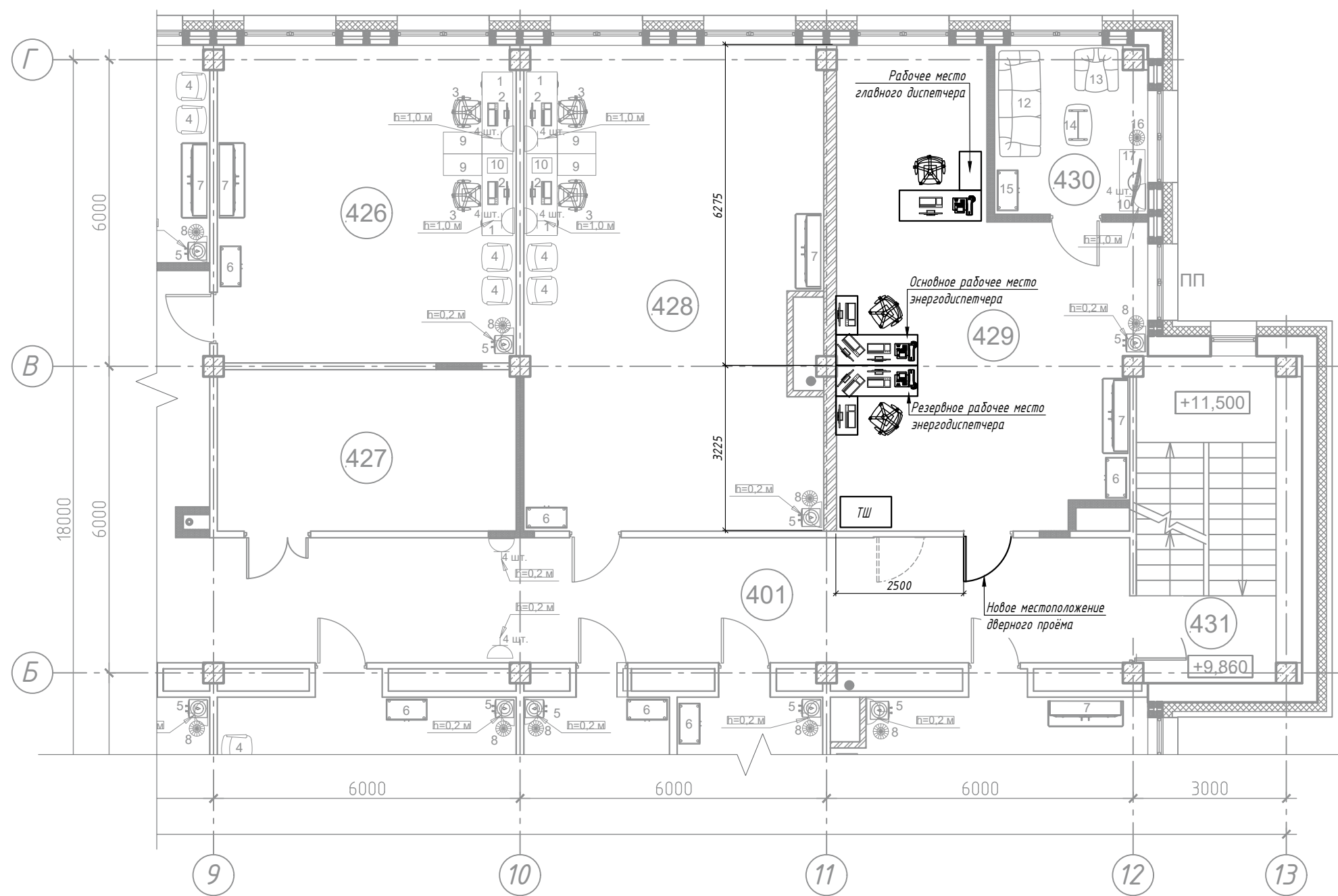
1. Кабели от ТШ до рабочих мест диспетчеров (3 шт.) проложить по стене в кабельном канале на расстоянии 200 мм от потолка (для прохода трассы через дверной проем).
Опуск до столов диспетчеров производить в кабельном канале.

						0484ГП.09-5-ИОС.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.				Модульное здание, 1 этаж	П	3	5
Проверил		Паутов Е.А.							
Н. контр.		Склярюв С.Н.							
ГИП		Сластенкин А.Н.				План размещения кабельных трасс (1 пусковой этап)	000 "Городские транспортные технологии"		

Копировал

Формат А3

М: 1:100



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

Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
401	Коридор	179.86	
426	Кабинет службы БД и линейного контроля (2 чел.)	36.18	
427	Серверная	18.49	
428	Кабинет службы охраны труда (2 чел.)	54.14	
429	Диспетчерская энергослужбы (2 чел.)	44.99	
430	Комната отдыха диспетчеров	9.67	
431	Лестничная клетка №3	20.25	

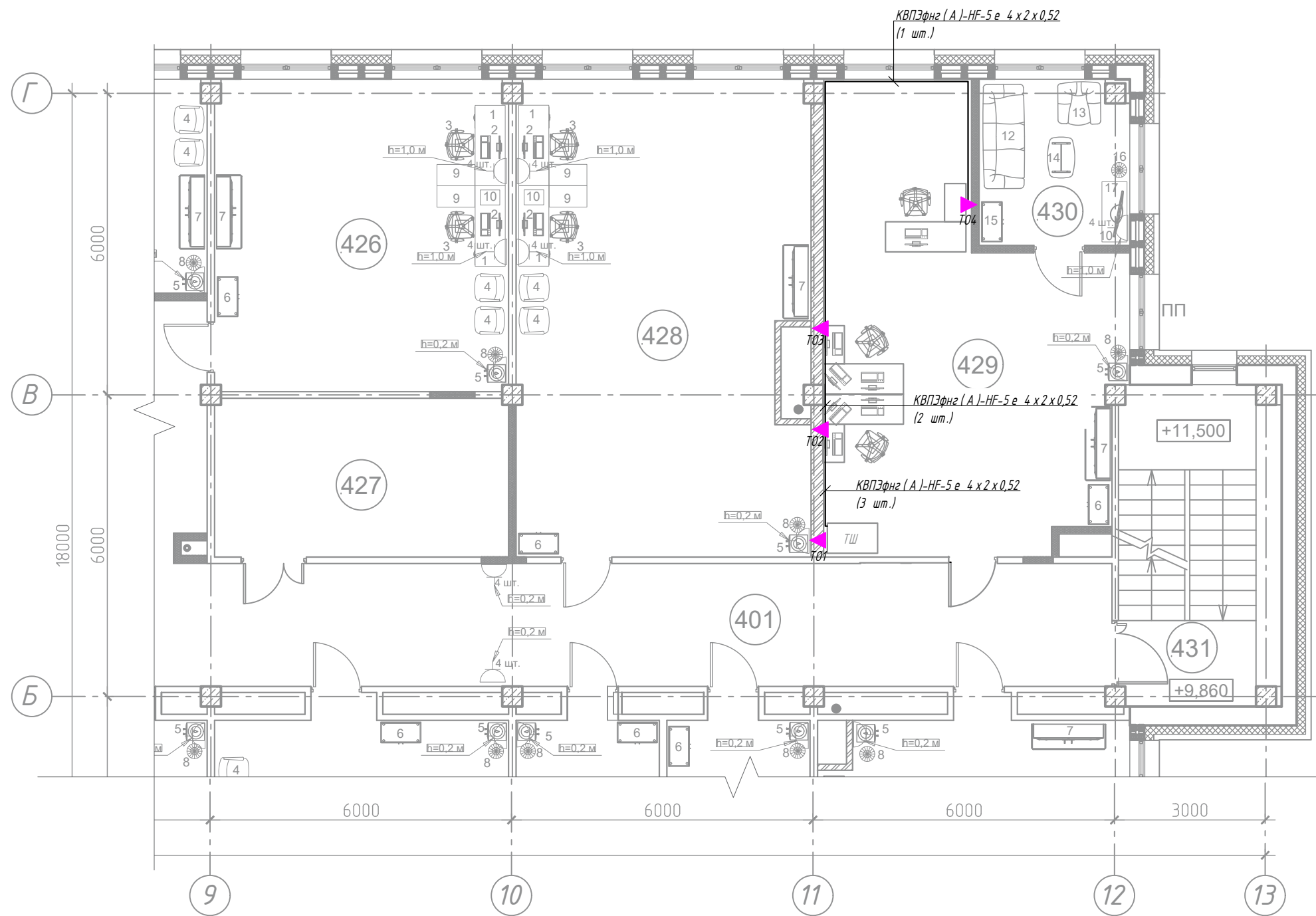
Условные графические обозначения

IP телефон

Примечания:
1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ		
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»		
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж	Стадия	Лист
Разраб.	Сидоров Н.Д.						П	4
Проверил	Паутов Е.А.							5
Н. контр.	Скляров С.Н.					План размещения мебели и оборудования (2 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"	
ГИП	Сластенкин А.Н.							

M: 1:100



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

Экспликация помещений 3 этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
401	Коридор	179.86	
426	Кабинет службы БД и линейного контроля (2 чел.)	36.18	
427	Серверная	18.49	
428	Кабинет службы охраны труда (2 чел.)	54.14	
429	Диспетчерская энергослужбы (2 чел.)	44.99	
430	Комната отдыха диспетчеров	9.67	
431	Лестничная клетка №3	20.25	

Условные графические обозначения

TO 1
Розетка RJ45

Примечания:

1. Кабели от ТШ до рабочих мест диспетчеров (3 шт.) проложить по стене в кабельном канале на расстоянии 200 мм от потолка (для прохода трассы через оконный проем).
Опуск до столов диспетчеров производить в кабельном канале.

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.					П	5	5
Проверил		Паутов Е.А.							
Н. контр.		Скляров С.Н.				План размещения кабельных трасс (2 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"		
ГИП		Сластенкин А.Н.							

«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»

5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:
г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Основание:

Номер п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<u>Монтажные работы. Оборудование</u> (1 пусковой этап)				
1.	Демонтаж АРМ (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)	1 шт.	4	
2.	Демонтаж АРМ (монитор, клавиатура, мышь)	1 шт.	2	
3.	Демонтаж стола	1 шт.	3	
4.	Демонтаж ИБП	1 шт.	2	
5.	Демонтаж сервера	1 шт.	2	
6.	Демонтаж коммутатора	1 шт.	1	
7.	Демонтаж роутера	1 шт.	1	
8.	Демонтаж антенны 4G	1 шт.	1	
9.	Демонтаж колонок	1 компл.	2	
10.	Демонтаж телекоммуникационного шкафа	1 шт.	1	
11.	Установка АРМ (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)	1 шт.	4	
12.	Установка АРМ (монитор, клавиатура, мышь)	1 шт.	2	
13.	Установка стола	1 шт.	3	
14.	Установка ИБП	1 шт.	2	
15.	Установка сервера	1 шт.	2	
16.	Установка коммутатора	1 шт.	1	
17.	Установка роутера	1 шт.	1	
18.	Установка антенны 4G	1 шт.	1	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Ведомость объемов работ (1 пусковой этап)		
Разраб.	Паутов Е.А.							
Проверил	Сидоров Н.Д.							
Н. контр.	Скляров С.Н.							
ГИП	Сластенкин А.Н.							
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «Городские транспортные технологии»		

19.	Установка колонок	1 компл.	2	
20.	Установка телекоммуникационного шкафа	1 шт.	1	
21.	Установка IP-телефона	1 шт.	3	
	<u>Монтажные работы. Кабели и провода</u> (1 пусковой этап)			
22.	Установка короба с крышкой	1 м	30	
23.	Установка компьютерной розетки	1 шт.	4	
24.	Монтаж кабеля до 10 кв.	1 м кабеля	54	
	<u>Пусконаладочные работы</u> (1 пусковой этап)			
25.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. АРМ)	1 присоед инение	6	
26.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. ИБП)	1 присоед инение	2	
27.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. сервер)	1 присоед инение	2	
28.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. коммутатор)	1 присоед инение	1	
29.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. роутер)	1 присоед инение	1	
30.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. антенная 4G)	1 присоед инение	1	
31.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. колонки)	1 присоед инение	2	
32.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. IP-телефон)	1 присоед инение	3	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист
											2
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР	

«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»

5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:
г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Основание:

Номер п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<u>Монтажные работы. Оборудование</u> (2 пусковой этап)				
1.	Демонтаж АРМ (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)	1 шт.	4	
2.	Демонтаж АРМ (монитор, клавиатура, мышь)	1 шт.	2	
3.	Демонтаж стола	1 шт.	3	
4.	Демонтаж ИБП	1 шт.	2	
5.	Демонтаж сервера	1 шт.	2	
6.	Демонтаж коммутатора	1 шт.	1	
7.	Демонтаж роутера	1 шт.	1	
8.	Демонтаж антенны 4G	1 шт.	1	
9.	Демонтаж колонок	1 компл.	2	
10.	Демонтаж телекоммуникационного шкафа	1 шт.	1	
11.	Установка IP-телефона	1 шт.	3	
12.	Установка АРМ (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)	1 шт.	4	
13.	Установка АРМ (монитор, клавиатура, мышь)	1 шт.	2	
14.	Установка стола	1 шт.	3	
15.	Установка ИБП	1 шт.	2	
16.	Установка сервера	1 шт.	2	
17.	Установка коммутатора	1 шт.	1	
18.	Установка роутера	1 шт.	1	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ВОР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Паутов Е.А.				Ведомость объемов работ (2 пусковой этап)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сидоров Н.Д.					П	1	2
Н. контр.		Скляров С.Н.					ООО «Городские транспортные технологии»		
ГИП		Сластенкин А.Н.							

19.	Установка антенны 4G	1 шт.	1	
20.	Установка колонок	1 компл.	2	
21.	Установка телекоммуникационного шкафа	1 шт.	1	
22.	Установка IP-телефона	1 шт.	3	
	<u>Монтажные работы. Кабели и провода</u> (2 пусковой этап)			
23.	Установка короба с крышкой	1 м	34	
24.	Установка компьютерной розетки	1 шт.	4	
25.	Монтаж кабеля до 10 кв.	1 м кабеля	48	
	<u>Пусконаладочные работы</u> (2 пусковой этап)			
26.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. АРМ)	1 присоединение	6	
27.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. ИБП)	1 присоединение	2	
28.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. сервер)	1 присоединение	2	
29.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. коммутатор)	1 присоединение	1	
30.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. роутер)	1 присоединение	1	
31.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. антенная 4G)	1 присоединение	1	
32.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. колонки)	1 присоединение	2	
33.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. IP-телефон)	1 присоединение	3	

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

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Инв. № подл.	

									23
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
	Материалы (2 пусковой этап):								
1.	TA-GN 100x60 Короб с крышкой с направляющими для установки разделителей	01786		ДКС	м	34			
2.	GAN 100 Накладка на стык крышки	00887		ДКС	шт.	17			
3.	GTA-SN 60 Соединитель оснований коробов внутренний	02308		ДКС	шт.	17			
4.	NIAV 100x60 Угол внутренний изменяемый (70-120°)	01729		ДКС	шт.	2			
5.	NPAN 100x60 Угол плоский	01745		ДКС	шт.	2			
6.	NTAN 100x60 Тройник/отвод	01761		ДКС	шт.	2			
7.	LAN 100x60 Заглушка	00874		ДКС	шт.	5			
8.	Компьютерная розетка RJ-45 модульная, кат.5е экранированная, "Avanti", "Белое облако", 1	4400361		ДКС	шт.	4			
9.	PDA-BN 100 Рамка-суппорт под 2 модуля "BRAVA"	10453		ДКС	шт.	4			
10.	Заклушка модульная, "Avanti", "Белое облако", 1 модуль	4400991		ДКС	шт.	4			
11.	Разъём RJ-45 FTP для кабеля кат.5Е	CS3-1C5EF		IEK	шт.	20			
	Кабельная продукция (2 пусковой этап):								
12.	Кабель для локальных компьютерных сетей КВПЭфнг(А)-НФ-5е 4х2х0,52	КВПЭфнг(А)-НФ-5е 4х2х0,52		Спецкабель	м	48			

Примечания:

* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

**** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.**

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.СО			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Центр обработки данных	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Паутов Е.А.					П	1	1
Проверил		Сидоров Н.Д.							
Н. контр.		Скляров С.Н.				Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	ООО «Городские транспортные технологии»		
ГИП		Сластенкин А.Н.							

УТВЕРЖДАЮ:

Приложение А

ГИП ООО « »

«__»____2024г.

ОБЪЕКТ:

«О создании, реконструкции 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 Ярославской области».
Реконструкция трамвайного депо

Задание

на организацию канала связи с шкафом энергодиспетчера,
исходя из перечисленных требований:

Предусмотреть:

Подключение к сети Интернет.

1. Предусмотреть кабель для подвода сети связи до телекоммуникационного шкафа ТШ в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

- кабель категории 5Е или 6Е на основе витых пар с медными проводниками;

- пропускная способность канала – не менее 100 Мбит/с.

2. Кабель для подвода сети телефонизации до трех АРМов в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

- кабель категории 5Е или 6Е на основе витых пар с медными проводниками;

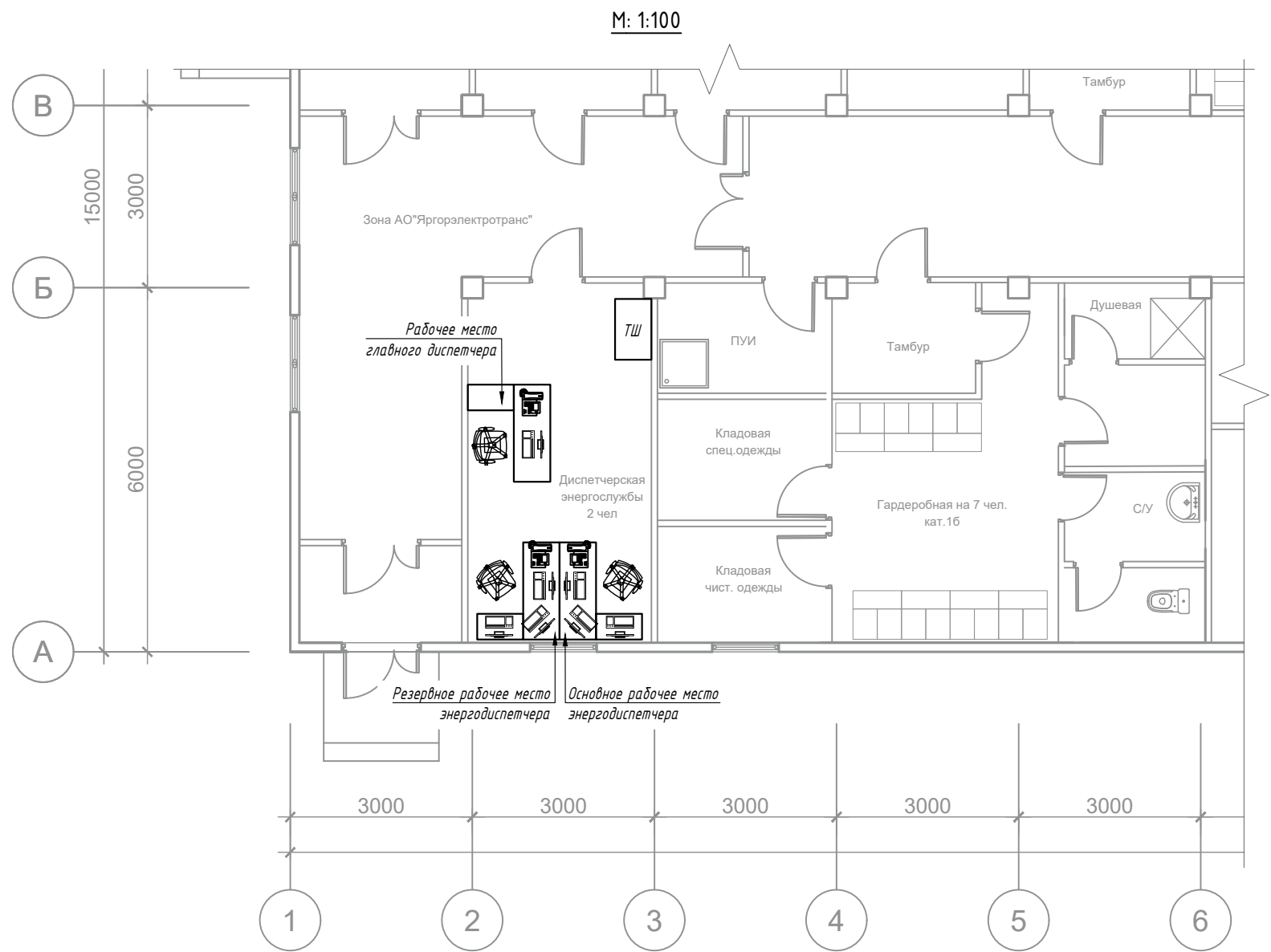
- количество розеток RJ-45, кат. 5Е или кат. 6Е – 3 шт.

Расположение ТШ и АРМов энергодиспетчеров указано в Приложении А к заданию.

Выдал _____ ООО «ГТТ» Сластенкин А.Н.

«__»____2024г.

Приложение А



Примечания:

1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Модульное здание, 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П		
Проверил									
ГИП						План размещения мебели и оборудования (1 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"		

Условные графические обозначения



IP телефон

ОБЪЕКТ:

«О создании, реконструкции 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 Ярославской области».
Реконструкция трамвайного депо

Задание

на организацию канала связи с шкафом энергодиспетчера,
исходя из перечисленных требований:

Предусмотреть:

Подключение к сети Интернет.

1. Предусмотреть кабель для подвода сети связи до телекоммуникационного шкафа ТШ в помещении №429 «Энергодиспетчерская» бытового корпуса литера Е.

- кабель категории 5Е или 6Е на основе витых пар с медными проводниками;

- пропускная способность канала – не менее 100 Мбит/с.

2. Кабель для подвода сети телефонизации до трех АРМов в помещении №429 «Энергодиспетчерская» бытового корпуса литера Е.

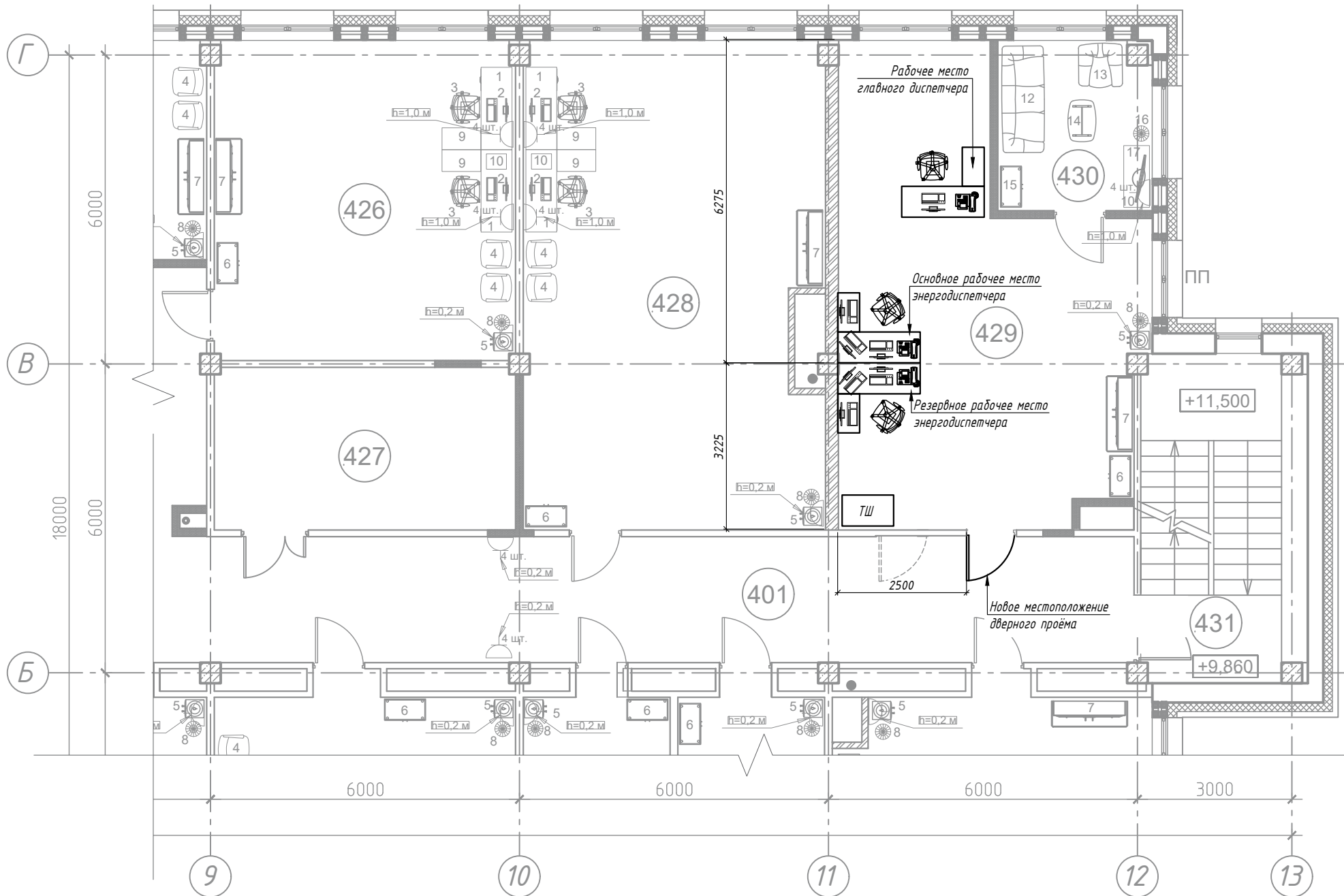
- кабель категории 5Е или 6Е на основе витых пар с медными проводниками;

- количество розеток RJ-45, кат. 5Е или кат. 6Е – 3 шт.

Расположение ТШ и АРМов энергодиспетчеров указано в Приложении Б к заданию.

Выдал _____ ООО «ГТТ» Сластенкин А.Н.

«__»_____2024г.



Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
401	Коридор	179.86	
426	Кабинет службы БД и линейного контроля (2 чел.)	36.18	
427	Серверная	18.49	
428	Кабинет службы охраны труда (2 чел.)	54.14	
429	Диспетчерская энергослужбы (2 чел.)	44.99	
430	Комната отдыха диспетчеров	9.67	
431	Лестничная клетка №3	20.25	

Условные графические обозначения

IP телефон

Примечания:

1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ					
«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»					
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж				Стадия	Лист
План размещения мебели и оборудования (2 пусковой этап)				П	Листов
				ООО "Городские транспортные технологии"	

ОБЪЕКТ:

«О создании, реконструкции 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 Ярославской области».
Реконструкция трамвайного депо

Задание

на выполнение системы электроснабжения серверного оборудования, исходя из перечисленных требований:

Предусмотреть:

Электроснабжение оборудования.

1. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки Рабочего места главного диспетчера в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

2. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки основного рабочего места энергодиспетчера в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

3. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки резервного рабочего места энергодиспетчера в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;

- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

4. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до ТШ в помещении «Диспетчерская энергослужбы» модульного здания.

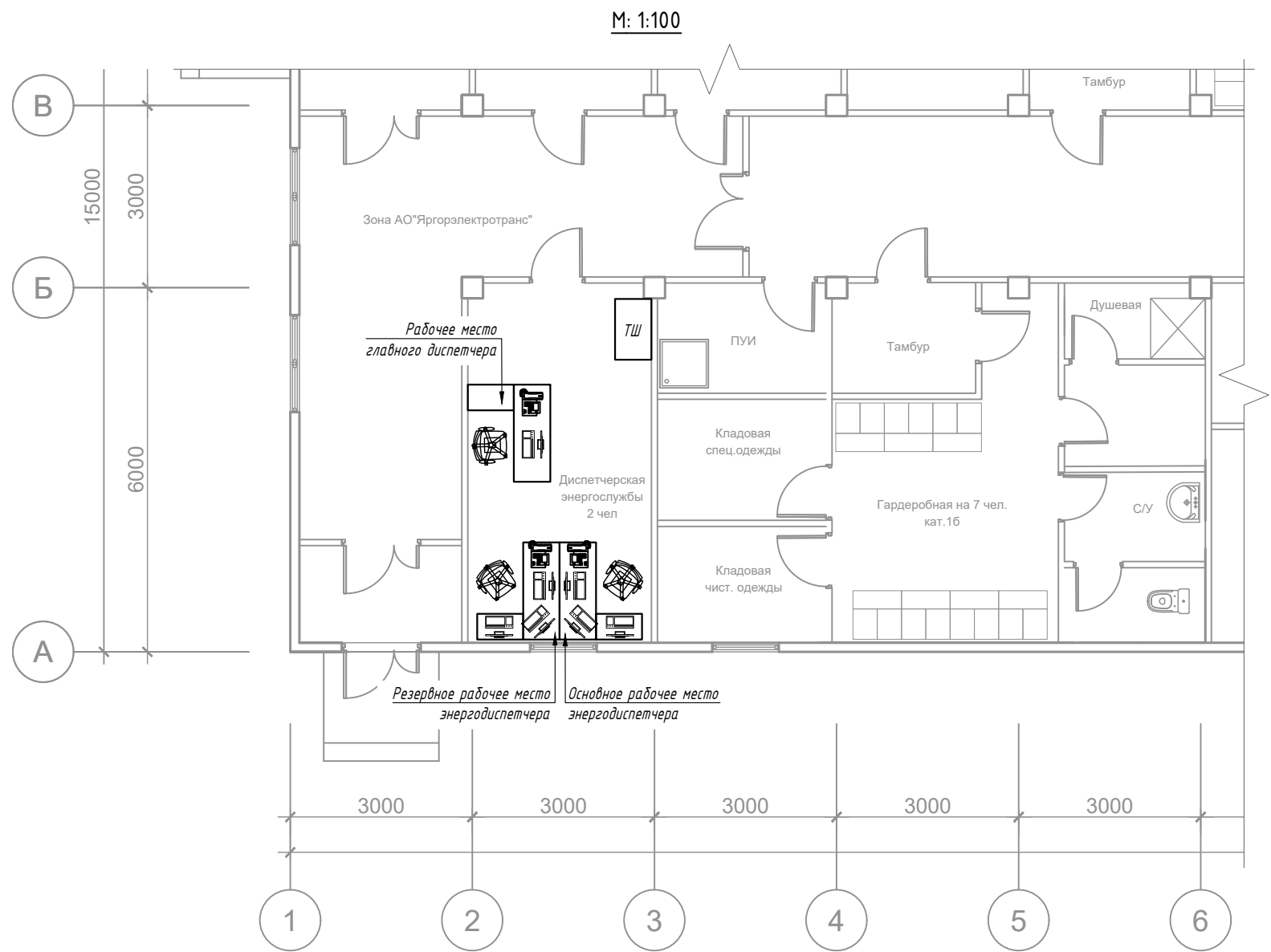
- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 2 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В.

Расположение столов энергодиспетчеров указано в Приложении А к заданию.

Выдал _____ ООО «ГТТ» Сластенкин А.Н.

«__» _____ 2024г.

Приложение А



Примечания:

1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Модульное здание, 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П		
Проверил									
ГИП						План размещения мебели и оборудования (1 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"		

Условные графические обозначения



IP телефон

ОБЪЕКТ:

«О создании, реконструкции 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 Ярославской области».
Реконструкция трамвайного депо

Задание

на выполнение системы электроснабжения серверного оборудования, исходя из перечисленных требований:

Предусмотреть:

Электроснабжение оборудования.

1. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки Рабочего места главного диспетчера в помещении №429 «Диспетчерская энергослужбы» здания Бытового корпуса (литер Е)..

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

2. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки основного рабочего места энергодиспетчера в помещении №429 «Диспетчерская энергослужбы» здания Бытового корпуса (литер Е).

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

3. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до места установки резервного рабочего места энергодиспетчера в помещении №429 «Диспетчерская энергослужбы» здания Бытового корпуса (литер Е).

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 1 кВт;

- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В;
- количество силовых розеток – 2 шт.

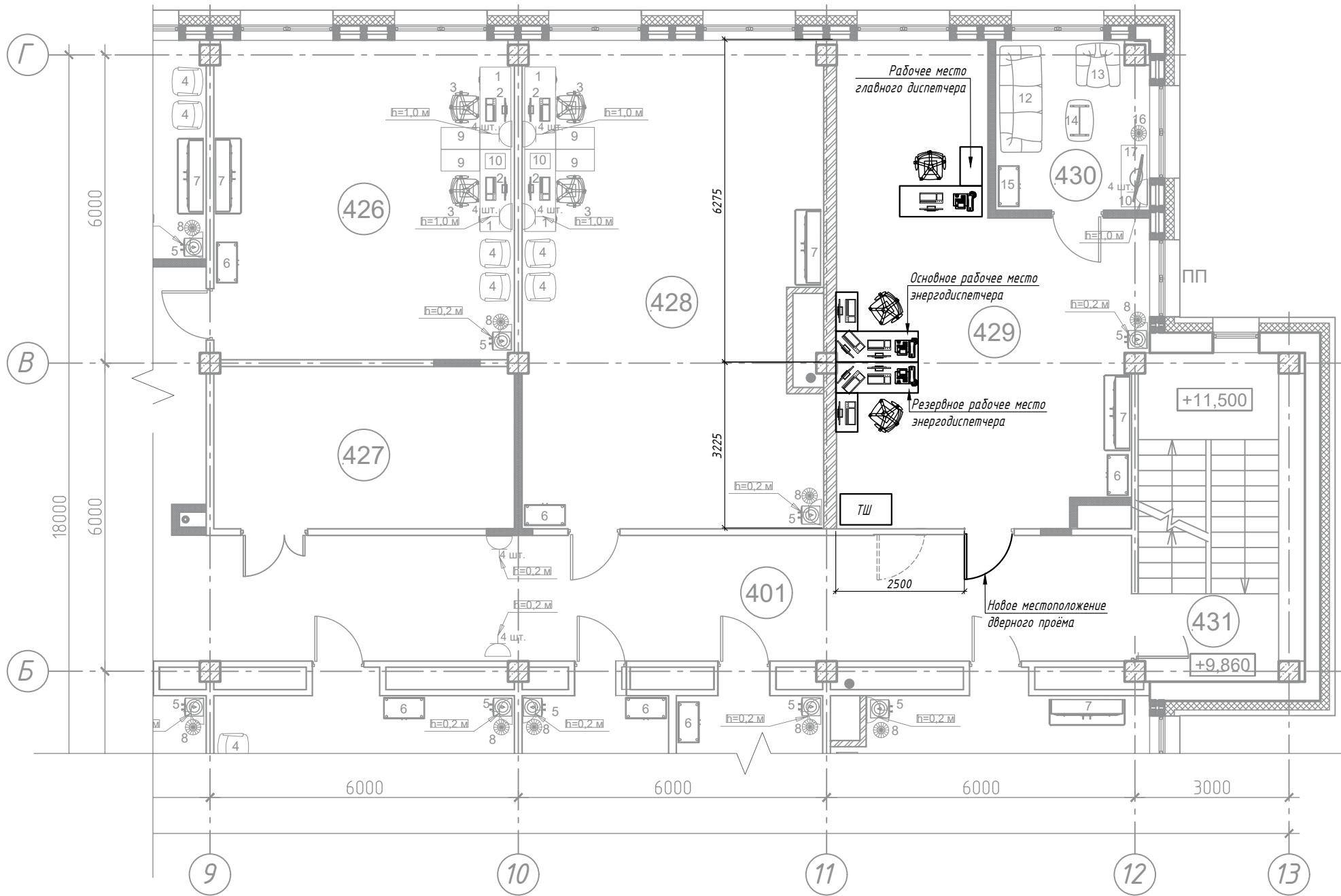
4. Предусмотреть кабель для подвода питания от распределительного щита до ТШ в помещении №429 «Диспетчерская энергослужбы» здания Бытового корпуса (литер Е)..

- категория электропотребления – первая;
- максимальная мощность на рабочем вводе 2 кВт;
- род тока по рабочему вводу – переменный;
- частота на рабочем вводе– 50 Гц;
- напряжение на рабочем вводе– 220 В.

Расположение столов энергодиспетчеров указано в Приложении Б к заданию.

Выдал _____ ООО «ГТТ» Сластенкин А.Н.

«__» _____ 2024г.



Согласовано

Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
401	Коридор	179.86	
426	Кабинет службы БД и линейного контроля (2 чел.)	36.18	
427	Серверная	18.49	
428	Кабинет службы охраны труда (2 чел.)	54.14	
429	Диспетчерская энергослужбы (2 чел.)	44.99	
430	Комната отдыха диспетчеров	9.67	
431	Лестничная клетка №3	20.25	

Условные графические обозначения

IP телефон

Примечания:

1. Вся мебель и оборудование, обозначенные на чертеже, являются существующими.

						0484ГП.09-5-ИОС5.15.ГЧ			
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Бытовой корпус, лит. Е, 4 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П		
Проверил									
ГИП						План размещения мебели и оборудования (2 пусковой этап)	ООО "Городские транспортные технологии"		