

**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТПРОЕКТ»**

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № 0141.05-5410-7606066919-П-099 от «10» августа 5412 г. Выданного НП «Объединенные разработчики проектно-строительной документации» номер в государственном реестре СРО-П-099-23125409.

**Перепланировка помещений №53; №54 бытовой
пристройки (лит. В2) здания главного корпуса
(титул 213/2) ООО «ЯНОС–Энерго»**

Рабочая документация

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

Подраздел 1. Внутреннее электроснабжение, электроосвещение

54-16-ЭС

ТОМ 3

Ярославль 2016 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТПРОЕКТ»**

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № 0141.05-5410-7606066919-П-099 от «10» августа 5412 г. Выданного НП «Объединенные разработчики проектно-строительной документации» номер в государственном реестре СРО-П-099-23125409.

**Перепланировка помещений №53; №54 бытовой
пристройки (лит. В2) здания главного корпуса
(титул 213/2) ООО «ЯНОС–Энерго»**

Рабочая документация

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

Подраздел 1. Внутреннее электроснабжение, электроосвещение

54-16-ЭС

ТОМ 3

Директор: _____ / О. Е. Потянова/

Главный инженер проекта: _____ / П.В. Брянцев/

Ярославль 2016 г.

Настоящая Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта: _____ /П.В. Брянцев/

					54-16-СП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ раздела	Наименование	Обозначение	Том
Раздел 3	Архитектурные решения	54-16-АР	1
Раздел 4	Конструктивные и объёмно планировочные решения	54-16-КР	2
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
	Подраздел 1 «Внутреннее электроснабжение, электроосвещение»	54-16-ЭС	3
	Подраздел 2 «Отопление, вентиляция»	54-16-ОВ, АОВ	4
	Подраздел 3 «Охранно-пожарная сигнализация»	54-16-ОПС	5
	Подраздел 4 «Технологические решения»	54-16-ТХ	6
Раздел 11	Смета на строительство объектов капитального строительства	54-16-СМ	7

					54-16-СП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

Ведомость чертежей основного комплекта

1. Проект разработан на основании положений о строительном проектировании объекта: «Перепланировки помещений №53; №54 бытовой пристройки (лит. В2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС -Энерго», обследовании технического состояния пристройки (лит. В2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС -Энерго», архитектурно-строительной части проекта, требований ПУЭ, СП 31-110-03, СНиП 23-05-95, СанПиН 2.4.2.1178-02.
2. По степени надежности электроснабжения эл.приемники объекта отнесены к III категории.
3. Проектом предусмотрено:

- установка нового ЩС -0,4 кВ Склад,

- замена существующего щита ЩО-2 с перезаводом существующих отходящих линий в новый проектируемый щит,



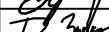
- прокладка розеточной и осветительной сети здания, внутренних кабельных сетей 380/220В,

установка светильников, выключателей и розеток см. План внутреннего электроснабжения сети освещения и силовой розеточной здания.
4. В качестве распределительных щитов приняты модульные пластиковые корпуса КМПн со степенью защиты IP66, которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО.
5. Освещенность помещений принята в соответствии с действующими нормами. Выбор светильников и эл.установочных изделий произведен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности.

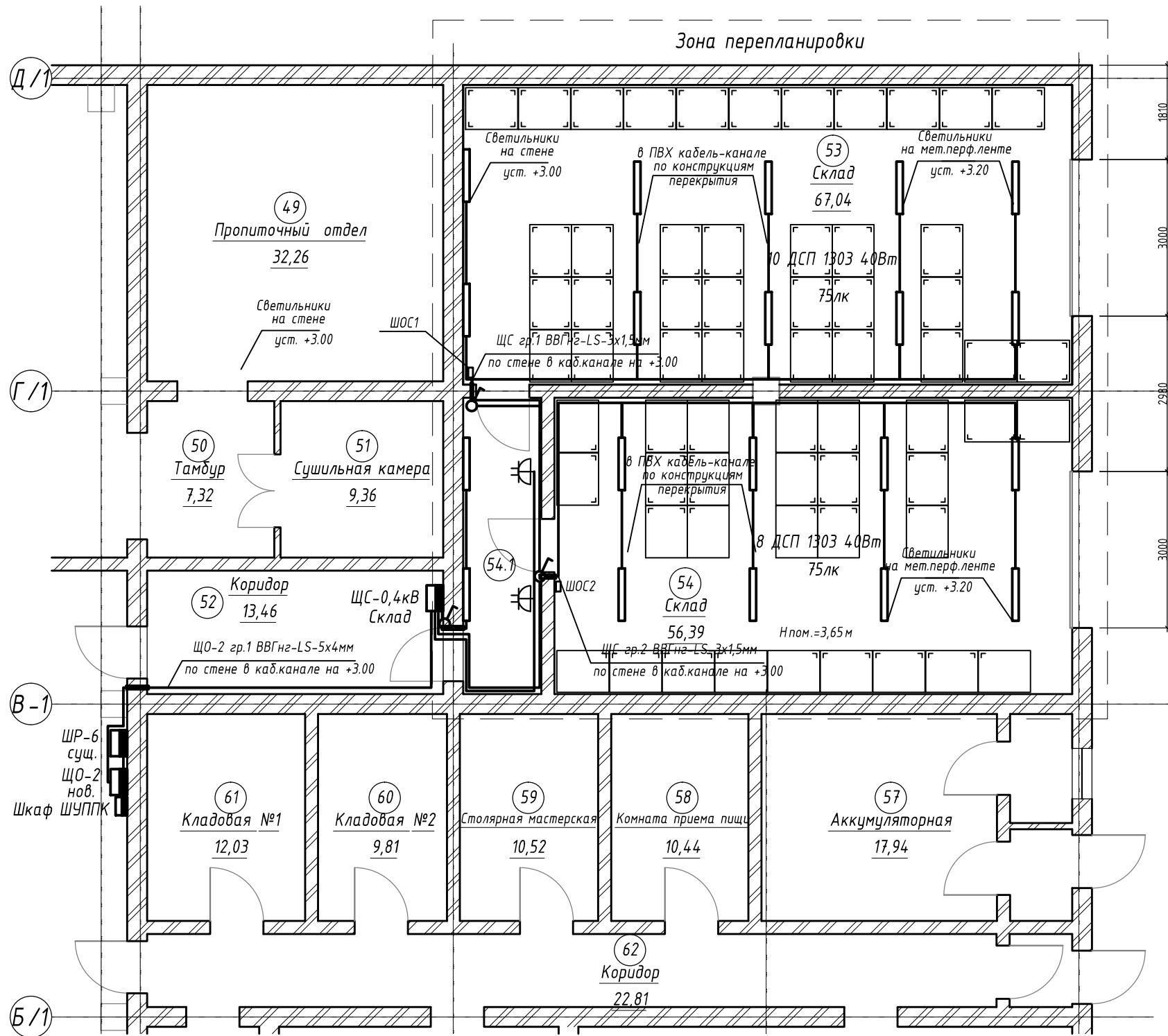
Управление рабочим освещением помещений – выключателями по месту.

Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная. В целях повышения эл.безопасности на группу штепсельных розеток установлено устройство защитного отключения УЗО.

Присоединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено с помощью самостоятельных соединений. Нулевой защитный проводник присоединен к защитному контакту штепсельных розеток.
6. Монтаж светильников и сетей электроосвещения к ним выполнить с учетом монтажа сантехнического оборудования и прокладываемых к ним коммуникаций.
7. Осветительная аппаратура, щитки освещения, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и условиям окружающей среды. Типы светильников и места их расположения указаны на планах. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений.
8. Кабели магистральной и распределительной сетей выбраны и проверены по потере напряжения и по нагреву проводников.
9. Разводку эл.проводки вести согласно ПУЭ п. 7.1.33, распределяя нагрузку по фазам. Для возможности легкого распознавания проводников по их назначению они должны иметь отличительную окраску в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ-03. Сечение фазных и нулевых проводников должны быть равными. Вся эл.проводка предусмотрена сменяемая.
10. Все металлические нетокобедующие части электрооборудования заземлить по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ гл. 7.1
11. Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.614-88, ГОСТ 21.608-84.
12. Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, сертифицированы в Системе сертификации ГОСТ РФ, а также в области пожарной безопасности и соответствуют техническим характеристикам, указанным в проекте.

						54-16-ЭС			
						Перепланировка помещений №53; №54 бытовой пристройки (лит. В2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС –Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Внутренние сети электроснабжения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рыжков				12.16		Р	1	4
ГИП	Брянцев П.В.				12.16				
Н.контр.	Зыбкин Д.М.				12.16	Общие данные	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		





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



Спецификация оборудования




Марка поз.	Наименование обозначение	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	Светильник промышленный светодиодный IP65 40Вт	20		ДСП 1303
2	Кабель-канал "Элкор" 25х16мм, L=2000мм	25		СКК10-025-016
3	Внутренний угол КМВ Кабель-канал "Элкор" 25х16мм	6		СКК10D-V-025-016-K01
4	Поворот 90° КМП Кабель-канал "Элкор" 25х16мм	2		СКК10D-P-025-016-K01
5	T-образный угол КМТ Кабель-канал "Элкор" 25х16мм	6		СКК10D-T-025-016-K01
6	Заглушка КМЗ Кабель-канал "Элкор" 25х16мм	4		СКК10D-Z-025-016-K01
7	Розетка двухместная с заземл. конт. с крышкой для откр. уст. IP54	2		ERMP22-K03-16-54-E
8	Выключатель одноклавишный IP54	3	0,1	ВС20-1-0-ГПБ
9	Универсальная клемма WAGO 221 3х проводная	45		
10	Коробка распределительная для открытой проводки, IP54	15		ТУСО арт. 67050
11	Лента металлическая монтажная перфорированная 20х0.7 м.	16		CLP1M-LP-20-1
12	Кабель ВВГнг-LS-0,66, с медными жилами сечением 2х1,5мм ² м.	100		
13	Кабель ВВГнг-LS-0,66, с медными жилами сечением 3х2,5мм ² м.	10		
14	Кабель ВВГнг-LS-0,66, с медными жилами сечением 5х4мм ² м.	20		
15	Кабель ВВГнг-LS-0,66, с медными жилами сечением 5х6мм ² м.	10		перемычка

Условные обозначения

-  - шкаф силовой распределительный
-  - светильник светодиодный серии ДСП 1303 IP65
-  - выключатель одноклавишный
-  - прокладка кабеля распределительной сети

Примечания:

- Групповая сеть освещения и силовых розеток выполнена кабелем ВВГнг-LS с двойной изоляцией в ПВХ кабель-канале из самозатухающего ПВХ открыто по стенам с креплением с шагом 700мм.
- Монтаж светильников и сетей электроосвещения к ним выполнить с учетом монтажа технического оборудования и прокладываемых к ним коммуникаций. В помещении 53, 54 крепление светильников выполнить к металлической перфорированной ленте на высоте 3.20м, в коридоре пом. 54.1 установка светильников предусмотрена на стене на высоте 3.00.
- Осветительная аппаратура, щитки освещения, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и условиям окружающей среды. Типы светильников и места их расположения указаны на планах. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений.
- Установка розеток выполнена на высоте 0.90м от уровня пола.
- Кабели магистральной и распределительной сетей выбраны и проверены по потере напряжения и по нагреву проводников.
- Разводку эл.проводки вести согласно ПУЭ п. 7.1.33, распределяя нагрузку по фазам. Для возможности легкого распознавания проводников по их назначению они должны иметь отличительную окраску в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ-03. Сечение фазных и нулевых проводников должны быть равными. Вся эл.проводка предусмотрена сменяемая.
- Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ гл. 7.1

						54-16-ЭС			
						Перепланировка помещений №53; №54 бытовой пристройки (лит. В 2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС -Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Внутренние сети электроснабжения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рыжков			12.16		Р	2	
ГИП		Брянцев П.В.			12.16				
Н.контр.		Зыбкин Д.М.			12.16				
						План внутреннего электроснабжения сети освещения и силовой розеточной здания	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		

Согласовано

Взам. инв. N

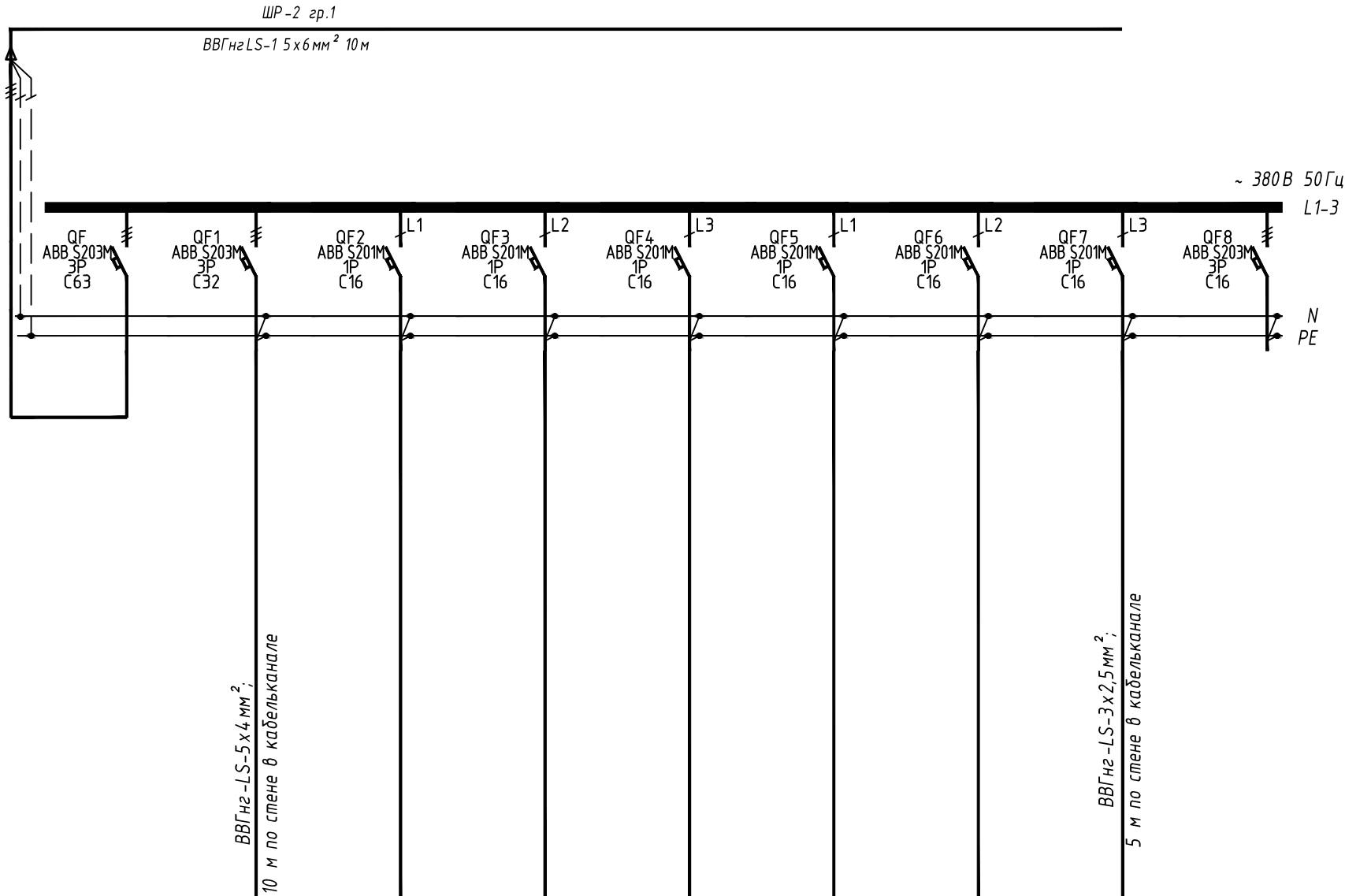
Подпись и дата

Инв. N подл.




Данные распределительной сети	
Распределительный пункт	Тип, Руст, кВт; Рр, кВт
	Аппарат отходящей линии
Пусковой аппарат. Тип, расцепитель автомата, А. Тепловое реле пускателя, А	

Марка и сечение проводника	Длина участка сети
----------------------------	--------------------

Электроприемник	Условное обозначение											
	Номер			Ввод	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8
	Мощность, кВт	Руст.			3,8							
		Ррасч.			1,8	сущ.	сущ.	сущ.	сущ.	сущ.	0,1	
	Ток, А	Iном			3						0,45	
		Iпуск										
	Наименование			Ввод от ШР -2	ЩС -0,4 кВ Склад	Дежурное осв. мастерской Линия 4	Освещение мастерской Линия 4	Освещение мастерской Линия 3	Освещение мастерской Линия 1	Освещение мастерской Линия 3	Шкаф ШУППК	Резерв



ЩС -0,4 кВ Склад
КМПН-24, навесной, IP66.
24 модуля (2 ряда по 12 модулей)

						54-16-ЭС			
						Перепланировка помещений №53; №54 бытовой пристройки (лит. В2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС -Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Внутренние сети электроснабжения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рыжков			12.16		Р	4	
ГИП		Брянцев П.В.			12.16				
Н.контр.		Зыбкин Д.М.			12.16				
						Схема электрическая принципиальная ЩО-2	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		

Ведомость объемов работ на демонтажные работы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Прим.
1	Демонтаж светильников ЛСП2х36 с ЛЛ	шт.	16		16
2	Демонтаж кабеля 3х1,5мм	м.	60		по стене
3	Демонтаж кабеля 3х1,5мм	м.	40		по тросу
4	Демонтаж выключателей	шт.	3		
5	Демонтаж разветвительных коробок	шт.	5		
6	Демонтаж навесного щита	шт.	1		ЩО-2

Согласовано

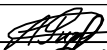
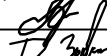
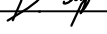
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

54-16-ЭС.ДР

Перепланировка помещений №53; №54 бытовой пристройки (лит. В2) здания главного корпуса (титул 213/2) ООО «ЯНОС -Энерго»

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Рыжков				12.16
ГИП	Брянцев П.В.				12.16
Н.контр.	Зыбкин Д.М.				12.16

Внутренние сети электроснабжения здания

Ведомость объемов работ на демонтажные работы

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		