



М-ПРОЕКТ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Юридический адрес: 460555, Оренбургская область, Оренбургский район, поселок Весенний, ул. Ташлинская, д.52

ИНН 5610219547, КПП 561001001, ОГРН 1165658059786, ОКПО 01869027, ОКВЭД 71111

Тел.: 8922-879-8922, e-mail: mproekt56@yandex.ru, web-sait: www.mproekt56.ru

Заказчик — Общество с ограниченной ответственностью «ЭН+ ГИДРО» (ООО «ЭН+ ГИДРО»)

*«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования
в помещениях Братской ГЭС»*

*(инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002,
инв.№ БРГ_00010003)*

Рабочая документация

Силовое электрооборудование

016.0925-АП-ЭМ

ТОМ 3



М-ПРОЕКТ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Юридический адрес: 460555, Оренбургская область, Оренбургский район, поселок Весенний, ул. Ташлинская, д.52

ИНН 5610219547, КПП 561001001, ОГРН 1165658059786, ОКПО 01869027, ОКВЭД 71.11.1

Тел.: 8922-879-8922, e-mail: mproekt56@yandex.ru, web-sait: www.mproekt56.ru

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЭН+ ГИДРО» (ООО «ЭН+ ГИДРО»)

*«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования
в помещениях Братской ГЭС»
(инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002,
инв.№ БРГ_00010003)*

Рабочая документация

Силовое электрооборудование

016.0925-АП-ЭМ

ТОМ 3

Главный инженер проекта

Мартьянов А.Е.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фрагмент плана на отм. 0.000. Столовая в СК–1 здания ГЭС	
3	Принципиальная электрическая схема ЩК1	
4	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещение ВЩ ЦПУ здания ГЭС	
5	Принципиальная электрическая схема ЩК2	
6	Фрагмент плана на отм. +5,330. Помещение конференц–зала на 2–м этаже корпуса ЦПУ здания ГЭС	
7	Принципиальная электрическая схема ЩК3	
8	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещение зала собраний ЦПУ здания ГЭС	
9	Принципиальная электрическая схема ЩК4	
10	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещения релейных щитов РЩ–220 в здании ТМХ	
11	Принципиальная электрическая схема ЩК5	
12	Помещение релейных щитов РЩ–500 в здании РЩ–500	
13	Принципиальная электрическая схема ЩК6.1	
14	Принципиальная электрическая схема ЩК6.2	
15	Принципиальная электрическая схема ЩК6.3	
16	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещения столовой в здании управления	
17	Принципиальная электрическая схема ЩК7	
18	Фрагмент плана на отм. 0,000. Помещение компьютерного класса и зала совещаний здания управления	
19	Принципиальная электрическая схема ЩК8	
20	Принципиальная электрическая схема ЩС6	
21	Принципиальная электрическая схема ЩС7	

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

Общие указания

В данном разделе разработано электроснабжение систем вентиляции и кондиционирования при техническом перевооружении Братской ГЭС по адресу: Иркутская область, Братский район, г. Братск, территория филиала ООО «ЭН+ ГИДРО» Братская ГЭС.

Проект разработан на основании технического задания заказчика, архитектурно–строительных планов, действующих норм и правил. По степени надежности электроснабжения проектируемые потребители относятся к III категории. Подключение предусмотрено к существующим распределительным устройствам здания.

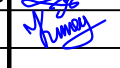
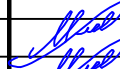
Проводка выполнена кабелем с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций, не поддерживающих горение при групповой прокладке типа ВВГнг(А)–LS. Проводка выполнена в трубах ПВХ открыто по поверхности стен, потолков, строительных конструкций. Подключение внутренних и внешних блоков сплит–систем предусмотрено непосредственно без установки розеток. Подключение выполнять в соответствии с инструкцией производителя. Система защитного заземления существующая. К системе заземления присоединить корпуса оборудования и щитков, металлические элементы конструкций. В качестве заземляющего проводника использовать РЕ–проводник питающего кабеля и провод ПуГВ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

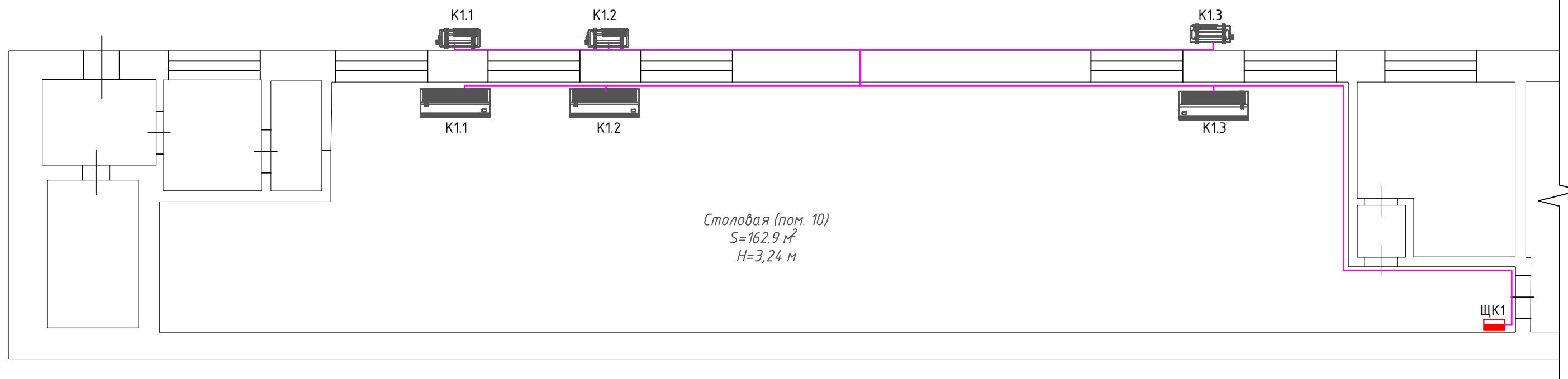
Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ изд.7	Правила устройств электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
ГОСТ Р 50571.5.52–2011	Электроустановки низковольтные	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
016.0925–АП–ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
016.0925–АП–АС	Архитектурно–строительные решения	
016.0925–АП–ЭМ	Силовое электрооборудование	

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.							016.0925–АП–ЭМ			
							«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
							Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
								Р	1	21
Главный инженер проекта  Мартьянов А.Е.							Общие данные			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Абдрафиков				12.25					
Проверил	Кошелев				12.25					
Н.контр.	Мартьянов				12.25					
ГИП	Мартьянов				12.25					

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



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№БРГ 00010003)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Абдрафиков		12.25			Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кошелев		12.25				Р	2	21
Н.контр.	Мартьянов		12.25			Фрагмент плана на отм. 0.000. Столовая в СК-1 здания ГЭС			
ГИП	Мартьянов		12.25						

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№БРГ_00010003)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Абдрафиков			12.25
Проверил		Кошелев			12.25
Н.контр.		Мартьянов			12.25
ГИП		Мартьянов			12.25

Силовое электрооборудование

Фрагмент плана на отм. 0.000. Столовая
в СК-1 здания ГЭС

Стадия	Лист	Листов
Р	2	21



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник питания

Аппарат защиты

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Аппарат ввода

Аппарат учета

Сбор. шины

Аппараты отходящей линии

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.

Щит

Номер, тип

Технические данные

Номер, тип

Технические данные

Номер, тип

Технические данные

Номер, тип

Технические данные

Номер группы по плану

Тип, условное графическое обозначение

Устан. мощность Р_у, кВт

Расчет. мощность Р_р, кВт

Номинал. ток линии I_н, А

Расчетый ток линии I_р, А

Наименование нагрузки

Номер потребителя

Технические данные

ЩК1

Руст. 16,5

Кс 0.8

Ррасч. 13.18

Ірасч 20.0

ВВГнг(А)-LS 5х6 50м от секции СН 32 "С" 0,4 кВ

GF

BA47-29 32A 380В

QF1

BA47-29 C16A 380В

QF2

BA47-29 C16A 380В

QF3

BA47-29 C25A 220В

QF4

BA47-29 C16A 220В

QF5

BA47-29 C16A 220В

QF6

BA47-29 C16A 220В

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х2,5 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в трубе ПВХ

К1.1

К1.2

К1.3

К1.1, К1.2, К1.3

6.18

6.18

4

0.12

6.18

6.18

4

0.12

9.4

9.4

18.2

0.5

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

Резерв

Резерв

Отключение при пожаре

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Проверил

Н.контр.

ГИП

Абдрафиков

Кошелев

Мартьянов

Мартьянов

12.25

12.25

12.25

12.25

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема ЩК1

Стадия

Лист

Листов

Р

3

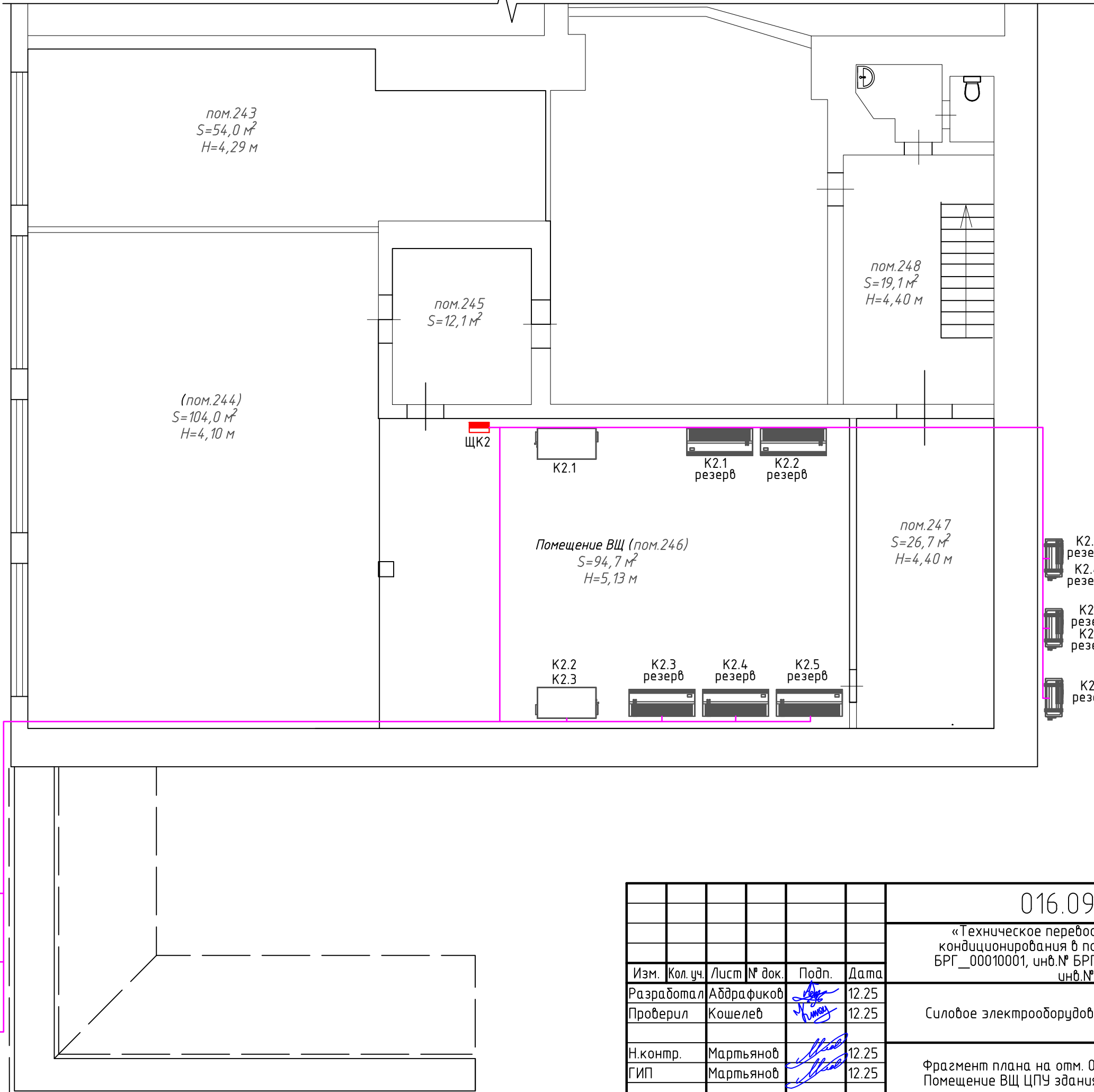
21

ПРОЕКТ

Формат А3

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

К2.1
К2.2
К2.2



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдрафиков			12.25		Р	4	21
Проверил		Кошелев			12.25				
Н.контр.		Мартьянов			12.25	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещение ВЩ ЦПУ здания ГЭС	 ПРОЕКТ		
ГИП		Мартьянов			12.25				

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х25 80м от секции СН 32 "С" 0,4 кВ

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Р_у, кВт
Расчет. мощность Р_р, кВт
Номинал. ток линии I_н, А
Расчетый ток линии I_р, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

ЩК2

Руст. 58.40
Кс 0.65
Ррасч. 37.96
Iрасч 57.5

Отключение при пожаре

K2.1	K2.2	K2.3	K2.1, K2.2, K2.3
9	9	9	0.3
9	9	9	0.3
13.6	13.6	13.6	1.4
Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

K2.1 (резерв)	K2.2 (резерв)	K2.3 (резерв)	K2.4 (резерв)	K2.5 (резерв)	K2.1-2.5 (резерв)
6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	0.2
6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	0.2
9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	0.9
Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

Резерв	Резерв
--------	--------

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения.
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (задаaniem) на изготовление.
Согласователь работы кондиционеров СРК-DI (учтен разделом ОВ) установить в щит и подключить согласно инструкции производителя.

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Абдрафиков				12.25
Проверил	Кошелев				12.25
Н.контр.	Мартьянов				12.25
ГИП	Мартьянов				12.25

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема ЩК2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	21

ПРОЕКТ

Согласовано

Взам. инв. №

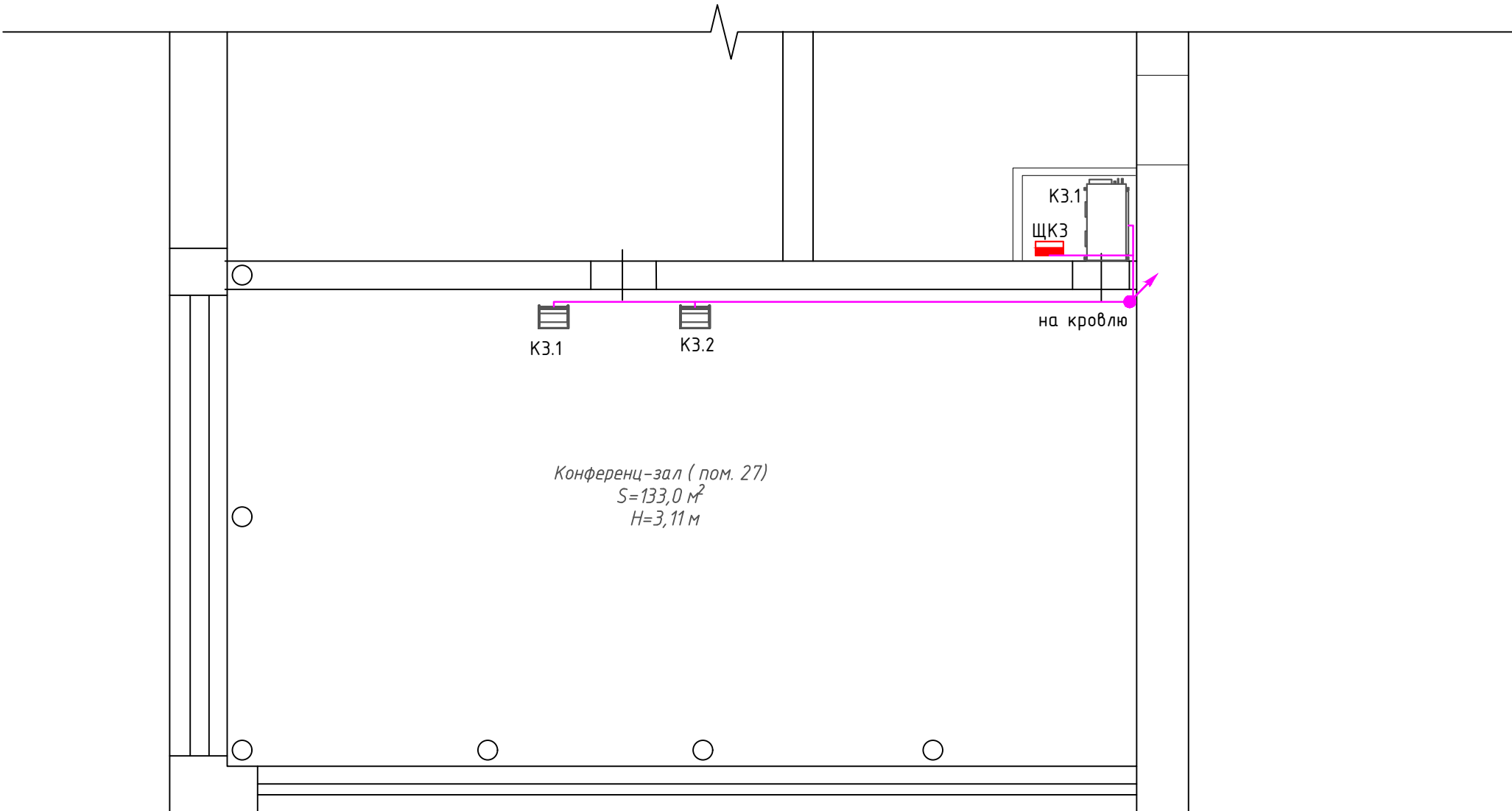
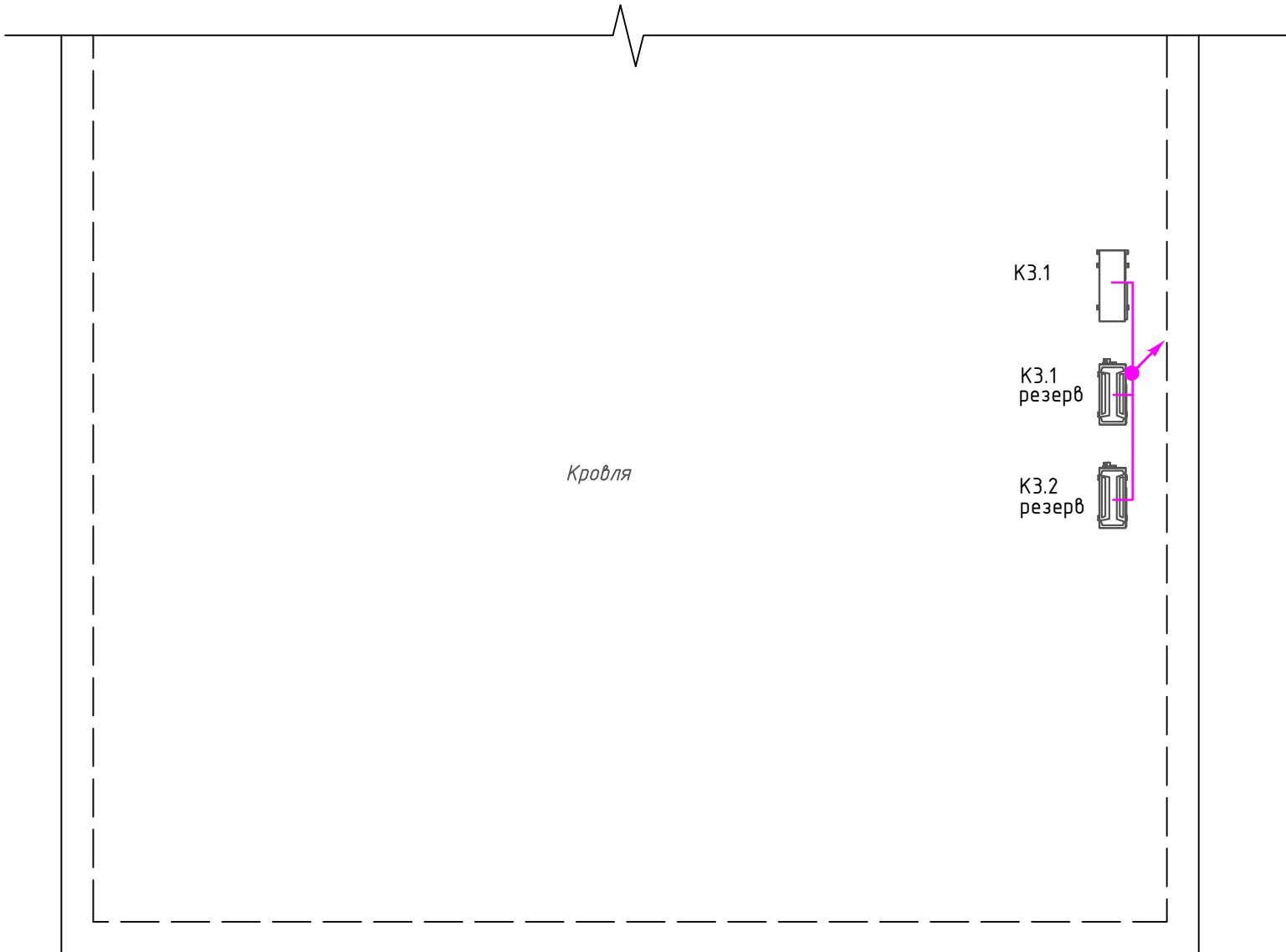
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

А3

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



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№БРГ 00010003)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдрафиков				12.25		Р	6	21
Проверил	Кошелев				12.25	Фрагмент плана на отм. +5,330. Помещение конференц-зала на 2-м этаже корпуса ЦПУ здания ГЭС			
Н.контр.	Мартьянов				12.25				
ГИП	Мартьянов				12.25				

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х10 50м
от секции СН 31 "С"
0,4 кВ

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Р_у, кВт
Расчет. мощность Р_р, кВт
Номинал. ток линии I_н, А
Расчетый ток линии I_р, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.

ЩКЗ

Руст. 19,8
Кс 0.6
Ррасч. 11.87
Iрасч 18.0

GF

BA47-29
50A
380В

A, B, C
220/380В

QF1
BA47-29
C16A
380В

QF2
BA47-29
C32A
220В

QF3
BA47-29
C32A
220В

QF4
BA47-29
C16A
220В

QF5
BA47-29
C16A
220В

QF6
BA47-29
C16A
220В

QF7
BA47-29
C16A
220В

ВВГнг(А)-LS 5х2,5
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1,5
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1,5
в трубе ПВХ

К3.1

К3.1 (резерв)

К3.2 (резерв)

К3.1

К3.1, К3.2 (резерв)

9

5.3

5.3

0.1

0.08

9

5.3

5.3

0.1

0.08

13.6

24.1

24.1

0.5

0.4

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Внутренний блок

Внутренние блоки

Резерв

Резерв

Отключение при пожаре

N
PE

GF

PH 47

УК-ВК
см. АПС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Абдрафиков

12.25

Проверил

Кошелев

12.25

Н.контр.

Мартьянов

12.25

ГИП

Мартьянов

12.25

Силовое электрооборудование

Р

7

21

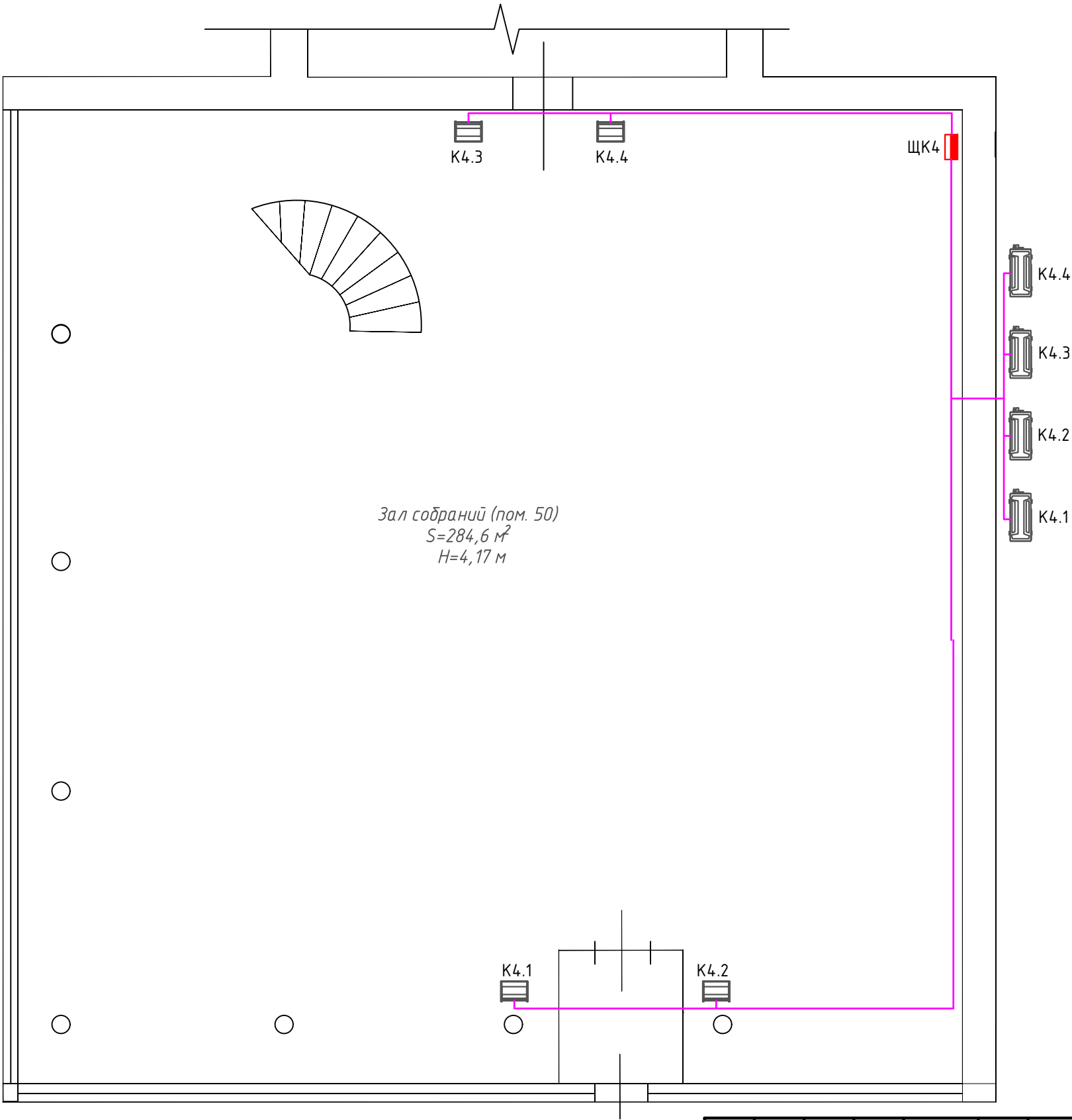
Принципиальная электрическая схема
ЩКЗ

ПРОЕКТ

Формат

А3

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



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдрафиков			12.25		Р	8	21
Проверил		Кошелев			12.25				
						Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещение зала собраний ЦПУ здания ГЭС			
Н.контр.		Мартьянов			12.25				
ГИП		Мартьянов			12.25				

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х10 41м
от секции СН 33 "С"
0,4 кВ

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Ру, кВт
Расчет. мощность Рр, кВт
Номинал. ток линии In, А
Расчетый ток линии Ir, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.

ЩК4

Руст. 18,8
Кс 1
Ррасч. 18.76
Iрасч 28.4

GF

BA47-29
50A
380В

A, B, C
220/380В

QF1
BA47-29
C32A
220В

QF2
BA47-29
C32A
220В

QF3
BA47-29
C32A
220В

QF4
BA47-29
C32A
220В

QF5
BA47-29
C16A
220В

QF6
BA47-29
C16A
220В

QF7
BA47-29
C16A
220В

QF8
BA47-29
C16A
220В

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1,5
в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1,5
в трубе ПВХ

К4.1

К4.2

К4.3

К4.4

К4.1, К4.2

К4.3, К4.4

5.3

5.3

4

4

0.08

0.08

5.3

5.3

4

4

0.08

0.08

24.1

24.1

18.2

18.2

0.4

0.4

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

Внутренние блоки

Резерв

Резерв

Отключение при пожаре

N
PE

GF

PH 47

УК-ВК
см. АПС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Абдрафиков

Проверил

Кошелев

Н.контр.

Мартьянов

ГИП

Мартьянов

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема
ЩК4

Стадия

Лист

Листов

Р

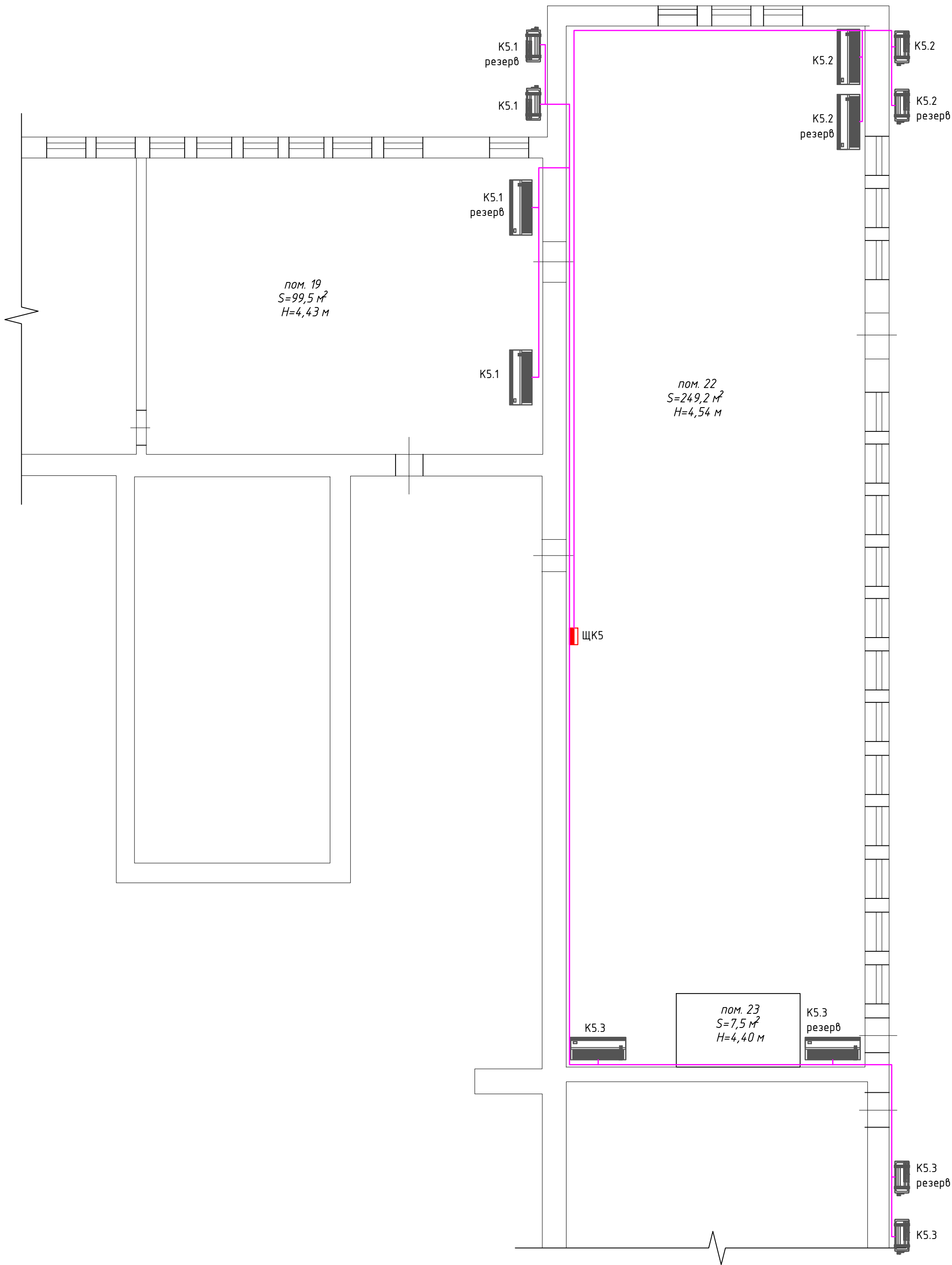
9

21

ПРОЕКТ

Формат А3

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



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдрафиков				12.25		Р	10	21
Проверил	Кошелев				12.25	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещения релейных щитов РЩ-220 в здании ТМХ			
Н.контр.	Мартьянов				12.25				
ГИП	Мартьянов				12.25				

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х10 50м от секции СН 24 "С" 0,4 кВ

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Р_у, кВт
Расчет. мощность Р_р, кВт
Номинал. ток линии I_н, А
Расчетый ток линии I_р, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

ЩК5

Руст.

34,2

Кс

0.65

Ррасч.

22.20

Ірасч

33.6

Отключение при пожаре

QF1

BA47-29 C16A 380В

QF2

BA47-29 C32A 220В

QF3

BA47-29 C32A 220В

QF4

BA47-29 C16A 220В

QF5

BA47-29 C16A 380В

QF6

BA47-29 C32A 220В

QF7

BA47-29 C32A 220В

QF8

BA47-29 C16A 220В

QF9

BA47-29 C6A 220В

QF10

BA47-29 C6A 220В

QF11

BA47-29 C16A 220В

QF12

BA47-29 C16A 220В

CPK-DI

CPK-DI

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 5х15 в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х4 в трубе ПВХ

K5.1

К5.2

К5.3

К5.1, К5.2, К5.3

6.18

5.3

5.3

0.3

6.18

5.3

5.3

0.3

9.4

24.1

24.1

1.4

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

K5.1 (резерв)

К5.2 (резерв)

К5.3 (резерв)

К5.1, К5.2, К5.3(резерв)

6.18

5.3

5.3

0.3

6.18

5.3

5.3

0.3

9.4

24.1

24.1

1.4

Наружный блок

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

Резерв

Резерв

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения

Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.

Схема щита является опросным листом (задаaniem) на изготовление.

Согласователь работы кондиционеров CPK-DI (учтен разделом ОВ) установить в щит и подключить согласно инструкции производителя.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Абдрафиков

12.25

Проверил

Кошелев

12.25

Н.контр.

Мартьянов

12.25

ГИП

Мартьянов

12.25

Силовое электрооборудование

Р

11

21

Принципиальная электрическая схема

ЩК5

ПРОЕКТ

Формат

А3

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х6
от ЩС6

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Р_у, кВт
Расчет. мощность Р_р, кВт
Номинал. ток линии I_н, А
Расчетый ток линии I_р, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

ЩК6.1

Руст. 3,4
Кс 0.65
Ррасч. 2.24
Iрасч 3.4

Отключение при пожаре

К6.2

К6.2 (резерв)

Резерв

Резерв

Резерв

Резерв

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения.
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.
Согласователь работы кондиционеров СРК-DI (учтен разделом ОВ) установить в щит и подключить согласно инструкции производителя.

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Абдрафиков

12.25

Проверил

Кошелев

12.25

Н.контр.

Мартьянов

12.25

ГИП

Мартьянов

12.25

Силовое электрооборудование

Р

13

21

Принципиальная электрическая схема

ЩК6.1

ПРОЕКТ

Формат

А3

[illegible]

Источник питания

Щит

Номер, тип

Аппарат защиты

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

ВВГнг(А)-LS 5х6 от ЩС6

Аппарат ввода

Номер, тип
Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип
Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип
Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип
Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану
Тип, условное графическое обозначение
Устан. мощность Р_у, кВт
Расчет. мощность Р_р, кВт
Номинал. ток линии I_н, А
Расчетый ток линии I_р, А
Наименование нагрузки
Номер потребителя

ЩК6.3

Руст. 14,2

Кс 0.65

Ррасч. 9.23

Ірасч 14.0

GF

BA47-29

32A

380В

А, В, С

220/380В

PE

QF1

BA47-29

C25A

220В

QF2

BA47-29

C25A

220В

QF3

BA47-29

C16A

220В

QF4

BA47-29

C25A

220В

QF5

BA47-29

C25A

220В

QF6

BA47-29

C16A

220В

QF7

BA47-29

C6A

220В

QF8

BA47-29

C6A

220В

QF9

BA47-29

C16A

220В

QF10

BA47-29

C16A

220В

CPK-DI

ВВГнг(А)-LS 3х2.5

в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х2.5

в трубе ПВХ

ВВГнг(А)-LS 3х1.5

в трубе ПВХ

К6.4.1

К6.4.2

К6.4.1, К6.4.2

3.51

3.51

0.08

16.0

16.0

0.4

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

К6.4.1 (резерв)

К6.4.2 (резерв)

К6.4.1, К6.4.2 (резерв)

3.51

3.51

0.08

16.0

16.0

0.4

Наружный блок

Наружный блок

Внутренние блоки

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

МКЭШ 3х0.75

Резерв

Резерв

Отключение при пожаре

N

PE

GF

PH 47

УК-ВК см. АПС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения

Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.

Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.

Согласователь работы кондиционеров CPK-DI (учтен разделом ОВ) установить в щит и подключить согласно инструкции производителя.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Проверил

Н.контр.

ГИП

Абдрафиков

Кошелев

Мартьянов

Мартьянов

12.25

12.25

12.25

12.25

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема ЩК6.3

Стадия

Лист

Листов

Р

15

21

ПРОЕКТ

Формат

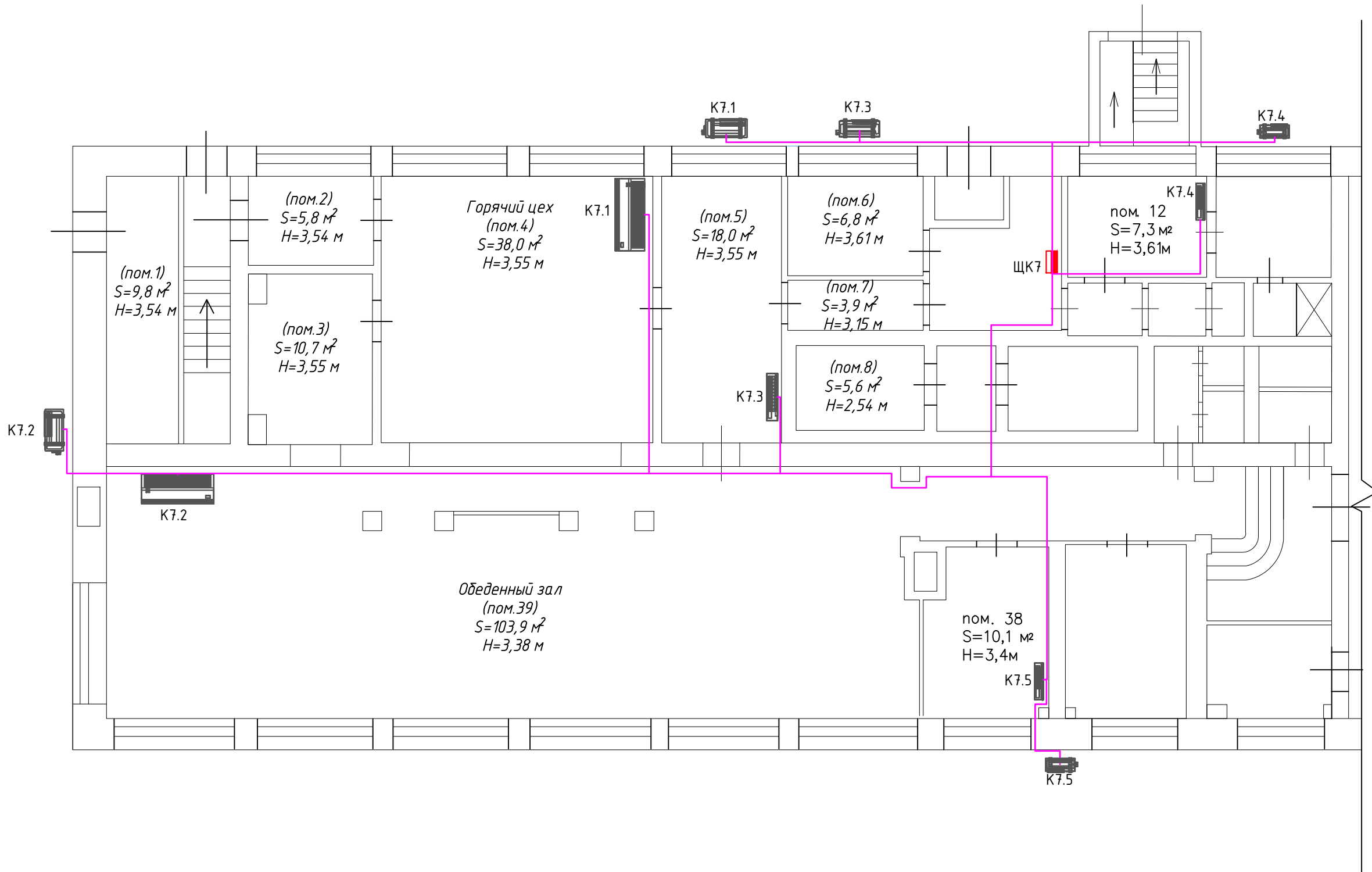
А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



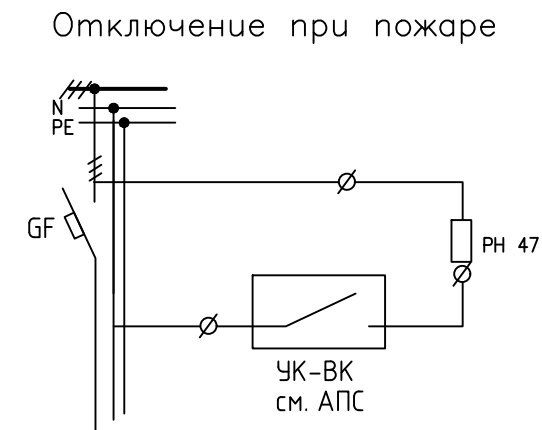
						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдрафиков			12.25		Р	16	21
Проверил		Кошелев			12.25	Фрагмент плана на отм. 0.000. Помещения столовой в здании управления			
Н.контр.		Мартьянов			12.25				
ГИП		Мартьянов			12.25				

ИНВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

Источник питания	Щит	Номер, тип	
	Аппарат защиты	Технические данные	
Маркировка, тип, число жил, сечение, мм ² , длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки			
Аппарат ввода	Номер, тип Технические данные		
Аппарат учета	Номер, тип Технические данные		
Сбор. шины	Номер, тип Технические данные		
Аппараты отходящей линии	Номер, тип Технические данные		
	Номер, тип Технические данные		
Маркировка, тип, число жил, сечение, мм ²		Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки	
Электроприемник	Номер группы по плану		
	Тип, условное графическое обозначение		
	Устан. мощность P _у , кВт		
	Расчет. мощность P _р , кВт		
	Номинал.ток линии I _н , А		
	Расчетый ток линии I _р , А		
	Наименование нагрузки		
Номер потребителя			

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения
Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.
Схема щита является опросным листом (задаaniem) на изготовление.

K7.1	K7.2	K7.3	K7.4	K7.5	K7.1, K7.2, K7.3	K7.4, K7.5		
6.18	6.18	3	1	1	0.12	0.08		
6.18	6.18	3	1	1	0.12	0.08		
9.4	9.4	13.6	4.5	4.5	0.5	0.4		
Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Наружный блок	Внутренние блоки	Внутренние блоки	Резерв	Резерв



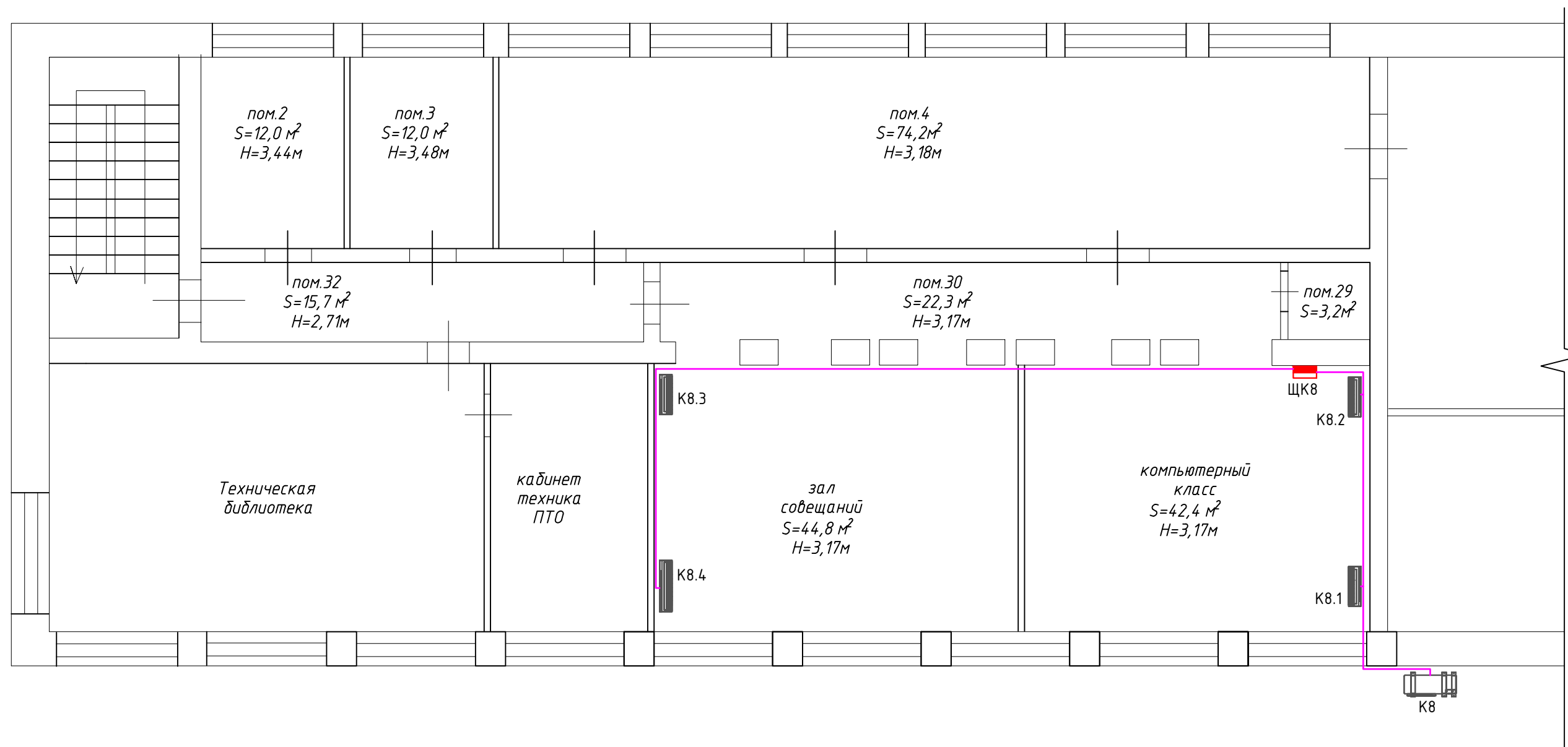
						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдрафиков			<i>Абдрафиков</i>	12.25		Р	17	21
Проверил	Кошелев			<i>Кошелев</i>	12.25	Принципиальная электрическая схема ЩК7			
Н.контр.	Мартьянов			<i>Мартьянов</i>	12.25				
ГИП	Мартьянов			<i>Мартьянов</i>	12.25				

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата
--------------	--------------

Инв. № подл.	
--------------	--



						016.0925-АП-ЭМ			
						«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдрафиков			<i>Абдрафиков</i>	12.25		Р	18	21
Проверил	Кошелев			<i>Кошелев</i>	12.25	Фрагмент плана на отм. 0,000. Помещение компьютерного класса и зала совещаний здания управления			
Н.контр.	Мартьянов			<i>Мартьянов</i>	12.25				
ГИП	Мартьянов			<i>Мартьянов</i>	12.25				

Источник питания

Аппарат защиты

Щит

Номер, тип

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм², длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Аппарат ввода

Номер, тип

Технические данные

Аппарат учета

Номер, тип

Технические данные

Сбор. шины

Номер, тип

Технические данные

Аппараты отходящей линии

Номер, тип

Технические данные

Номер, тип

Технические данные

Маркировка, тип, число жил, сечение, мм²

Длина участка м., потеря напряжения %, способ прокладки

Электроприемник

Номер группы по плану

Тип, условное графическое обозначение

Устан. мощность P_у, кВт

Расчет. мощность P_р, кВт

Номинал. ток линии I_н, А

Расчетый ток линии I_р, А

Наименование нагрузки

Номер потребителя

ВВГнг(A)-LS 5x16 от ЩС7

ЩК8	
Руст.	19,8
Кс	1
Ррасч.	19.78
Ірасч	30.0

К8	К8.1	К8.2	К8.3	К8.4		
19.38	0.1	0.1	0.1	0.1		
19.38	0.1	0.1	0.1	0.1		
29.4	0.2	0.5	0.5	0.5		
Наружный блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Резерв	Резерв

Допускается замена оборудования на аналогичное без изменения схемы подключения

Длину кабельных линий уточнить по месту перед монтажом.

Схема щита является опросным листом (заданием) на изготовление.

Отключение при пожаре

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Силаовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема ЩК8

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Абдрафиков				12.25
Проверил	Кошелев				12.25
Н.контр.	Мартьянов				12.25
ГИП	Мартьянов				12.25

Стадия	Лист	Листов
Р	19	21

ПРОЕКТ

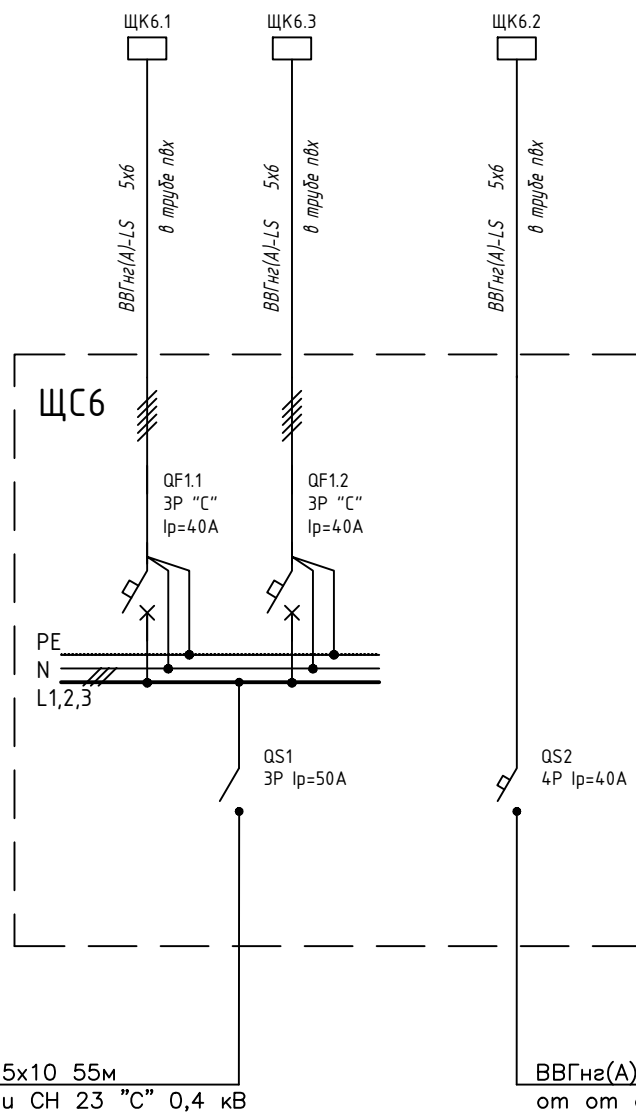
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Абдрафиков				12.25
Проверил	Кошелев				12.25
Н.контр.	Мартьянов				12.25
ГИП	Мартьянов				12.25

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема
ЩС6

Стадия	Лист	Листов
Р	20	21

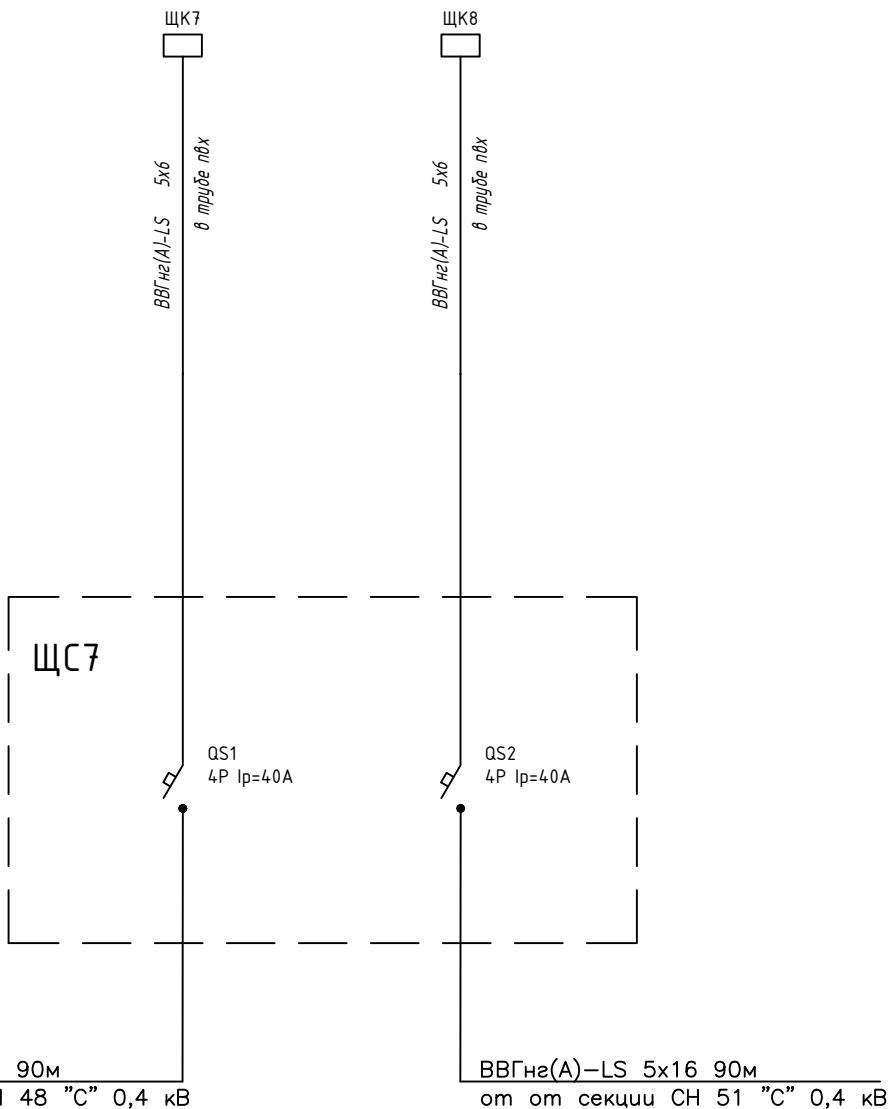


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



016.0925-АП-ЭМ

«Техническое перевооружение систем вентиляции и кондиционирования в помещениях Братской ГЭС» (инв.№ БРГ_00010001, инв.№ БРГ_00010005, инв.№ БРГ_00010002, инв.№ БРГ_00010003)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Абдрафиков			12.25
Проверил		Кошелев			12.25
Н.контр.		Мартьянов			12.25
ГИП		Мартьянов			12.25

Силовое электрооборудование

Принципиальная электрическая схема
ЩС7

Стадия	Лист	Листов
Р	21	21



[illegible]

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
	Согласователь работы кондиционеров	СРК-DI			шт.	2		учтен разделом ОВ
ЩК3	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 7
	Корпус металлический	ЩМП-2-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 50A 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 16A 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 32A 4,5кА			шт.	2		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	4		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
ЩК4	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 9
	Корпус металлический	ЩМП-2-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 50A 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 32A 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	4		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
								Лист
					016.0925-АП-ЭМ.С			2
					Изм	Кол.	Лист	№ док
					Подп.	Дата		

0

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
ЩК5	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 11
	Корпус металлический	ЩМП-3-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 50A 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 16A 4,5кА			шт.	2		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 32A 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 6A 4,5кА			шт.	2		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6x9-20-Д-С			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6x9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
	Согласователь работы кондиционеров	СРК-DI			шт.	2		учтен разделом ОВ
ЩК6.1	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 13
	Корпус металлический	ЩМП-3-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 32A 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 16A 4,5кА			шт.	2		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	6		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 6A 4,5кА			шт.	2		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6x9-20-Д-С			шт.	1		

0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЩК0.3	Щит питания кондиционеров, в составе.				шт.	1		см. лист 13	
				Корпус металлический	ЩМП-3-0			шт.	1			
				Автоматический выключатель	BA47-29 3P C 32A 4,5кА			шт.	1			
				Автоматический выключатель	BA47-29 3P C 25A 4,5кА			шт.	4			
				Автоматический выключатель	BA47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	4			
				Автоматический выключатель	BA47-29 1P C 6A 4,5кА			шт.	2			
						016.0925-АП-ЭМ.С						Лист
												4
						Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
	Согласователь работы кондиционеров	СРК-DI			шт.	2		учтен разделом ОВ
ЩК6.2	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 14
	Корпус металлический	ЩМП-3-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 32А 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 25А 4,5кА			шт.	6		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1Р С 16А 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1Р С 6А 4,5кА			шт.	2		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
	Согласователь работы кондиционеров	СРК-DI			шт.	2		учтен разделом ОВ
ЩК6.3	Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 15
	Корпус металлический	ЩМП-3-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 32А 4,5кА			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 25А 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1Р С 16А 4,5кА			шт.	4		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 1Р С 6А 4,5кА			шт.	2		

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
		Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
		Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
		Согласователь работы кондиционеров	СРК-DI			шт.	2		учтен разделом ОВ
ЩК7		Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 17
		Корпус металлический	ЩМП-2-0			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 32A 4,5кА			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 16A 4,5кА			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 25A 4,5кА			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	7		
		Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
		Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
		Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
ЩК8		Щит питания кондиционеров, в составе:				шт.	1		см. лист 19
		Корпус металлический	ЩМП-1-0			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 40A 4,5кА			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 3P C 32A 4,5кА			шт.	1		
		Автоматический выключатель	ВА47-29 1P C 16A 4,5кА			шт.	6		
		Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			016.0925-АП-ЭМ.С						5
			Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

0

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Расцепитель независимый	РН-47			шт.	1		
ЩС6	Щит силовой, в составе:				шт.	1		
	Корпус металлический	ЩМП-1-0			шт.	1		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 40А 4,5кА			шт.	2		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник)	ВН-32 4Р 40А			шт.	1		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник)	ВН-32 4Р 50А			шт.	1		
	Шина N "ноль"	ШНИ-6х9-20-Д-С			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
ЩС7	Щит силовой, в составе:				шт.	1		
	Корпус металлический	ЩМП-1-0			шт.	1		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник)	ВН-32 4Р 40А			шт.	2		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник)	ВН-32 4Р 50А			шт.	1		
	Шина РЕ "земля"	ШНИ-6х9-20-Д-Ж			шт.	1		
	Оборудование для установки на существующие панели:							
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 40А 4,5кА			шт.	2		
	Автоматический выключатель	ВА47-29 3Р С 50А 4,5кА			шт.	5		
	Автоматический выключатель	ВА47-100 3Р С 63А 10кА			шт.	2		

						016.0925-АП-ЭМ.С	Лист
							6
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					016.0925-АП-ЭМ.С		Лист 7
			Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Автоматический выключатель	ВА47-100 3Р С 100А 10кА			шт.	1		
	Электроустановочные изделия							
	Клемма строительно-монтажная (уп. 100шт)	СМК 223-413			шт.	2		
	Коробка распаячная наружная	КМ41238			шт.	10		
	Кабельная продукция							
	Кабельный короб (кабель-канал) ПВХ с крышкой 40х25мм				м	30		
	Металлорукав в ПВХ изоляции, диаметром:							
	ø32мм	РЗ-ЦПнг-32			м	20		
	Труба ПВХ гофрированная с протяжкой, диаметром:							
	ø15мм				м	250		
	ø20мм				м	650		
	ø25мм				м	650		
	ø32мм				м	650		
	ø40мм				м	501		
	ø50мм				м	80		
	Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, сечением:							
	3х1,5мм	ВВГнг(А)-LS			м	700		в трубе ø20мм - 650м, открыто - 50м
	3х2,5мм	ВВГнг(А)-LS			м	700		в трубе ø25мм - 650м, открыто - 50м

0

0	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		3х4мм	ВВГнг(А)-LS			м	320		в трубе ø32мм - 250м, в металлорукаве 20м, открыто - 50м	
		5х1,5мм	ВВГнг(А)-LS			м	300		в трубе ø32мм - 250м, открыто - 50м	
		5х2,5мм	ВВГнг(А)-LS			м	200		в трубе ø32мм - 150м, открыто - 50м	
		5х6мм	ВВГнг(А)-LS			м	100		в трубе ø40мм - 100м	
		5х10мм	ВВГнг(А)-LS			м	251		в трубе ø40мм - 221м, в коробе ПВХ - 30м	
		5х16мм	ВВГнг(А)-LS			м	180		в трубе ø40мм - 180м	
		5х25мм	ВВГнг(А)-LS			м	80		в трубе ø50мм - 80м	
		Провод установочный гибкий, сечением:								
	1х6мм	ПугВ			м	200		открыто - 200м		
Взам. инв. №		Монтажный кабель экранированный, сечением:								
		3х0.75	МКЭШ			м	250		в трубе ø15мм - 250м	
Подп. и дата		Электромонтажные работы								
		Устройство отверстий в перекрытиях глубиной 500 мм, диаметром 32 мм				шт.	3			
Инв. № подл.										
						016.0925-АП-ЭМ.С				Лист
										8
					Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

0

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Устройство отверстий в бетонных стенах глубиной 500 мм, диаметром 32 мм				шт.	29		

						016.0925-АП-ЭМ.С	Лист
							9
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		