



Общество с ограниченной ответственностью
"Наа Тура"

Заказчик - Хакасский технический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»

"Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина, 27"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

0110-21-ЭС

2021



Общество с ограниченной ответственностью
"Наа Тура"

Заказчик - Хакасский технический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»

"Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина, 27"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

0110-21-ЭС

Руководитель
ГИП

Топоев С.Н.
Топоев В.Н.

2021

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
0110-21-АС	Архитектурно-строительные решения	
0110-21-ЭС	Электроснабжение	
0110-21-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
0110-21-ПС	Пожарная сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Однолинейная схема ШУВ-0,4 кВ	
3	Схема управления	
4	Схема внешних соединений ШУВ-0,4кВ	
5	Фрагмент плана подвала после ремонта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1. Ссылочные документы		
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85	
ПУЭ 7 издание	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3)	
ГОСТ Р 21.1101-2013	"Основные требования к проектной и рабочей документации"	
2. Прилагаемые документы		
0110-21-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие данные

Данная рабочая документация выполнена на основании муниципального контракта № 203-МК по объекту: " Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина 27.

Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования;
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;
- СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3);
- СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий;
- ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок.
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "Основные требования к проектной и рабочей документации";

Оформление рабочей документации выполнено в соответствии с требованиями ЕСКД. Монтаж оборудования и прокладку кабелей выполнить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и документацией фирм изготовителей оборудования.

Согласно ПУЭ разделов 1,7 и 7,1 распределительные электрические сети объекта выполнены кабелями с медными жилами и по системе заземления TN-S пятипроводными, в которой нулевой рабочий и нулевой защитный проводники разделены начиная от главной заземляющей шины существующего РУ здания (т.е. PEN-проводник питающего кабеля внутри вводного устройства делится на N-нулевой рабочий и PE-нулевой защитный проводники).

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком существующим.

Рабочая документация предусматривает:

- Монтаж шкафа управления вентиляцией;
- Питание противодымного вентилятора;
- Связь с проборами АПС;
- Автоматическое включение вентилятора подпора при срабатывании АПС

Способы прокладки:

- По подвалу - в кабельном канале;
- В щитовой - открыто накладными скобами;
- По наружной стене здания в обрешеченном металлорукаве.

Основные потребители электроэнергии: электроосвещение

Напряжение питающей сети, В - 380В

Коэффициент мощности cos(φ), о.е. - 0,95

Коэффициент использования Ки, о.е. - 1

Установленная/расчетная мощность, кВт - 2,2/2,2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						0110-21-ЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Общие данные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нингулов			12.21		Р	1	
Проверил		Топоев			12.21				
ГИП		Топоев			12.21				
Н. контроль		Погодаев			12.21				
							ООО "Наа Тура"		

Однолинейная схема

Источник питания

Сечение проводника - способ прокладки, длина участка, м

Шкаф управления CHU-DU-V3

Сечение проводника - способ прокладки, длина участка, м

Наименование потребителя

Установленная мощность, кВт

Расчетный ток, А

Точка подключения ВРУ-0,4 кВ суц.

H1, ВВГнгFRLSLTx 5x1,5, 5 м
открыто накладными скобами

Шкаф управления CHU-DU-V3

Руст - 2,2 кВт
Ррасч - 2,2 кВт
Ирасч - 3,52 А
cos(f) - 0,95
Ки - 1
ΔU, % - 0,28

Выключатель автоматический
K2, к ОКЛ-2К-90-450-Z-S-220-X-F

K1, от УК-ВК

Схема управления см. лист 3

H2, ВВГнгFRLSLTx 5x1,5, 7 м
в обрезиненном металлорукаве Ø20 мм



Осевой вентилятор подпора
KSO 50-2,2x30

2,2

3,52

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0110-21-ЭС

Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина, 27

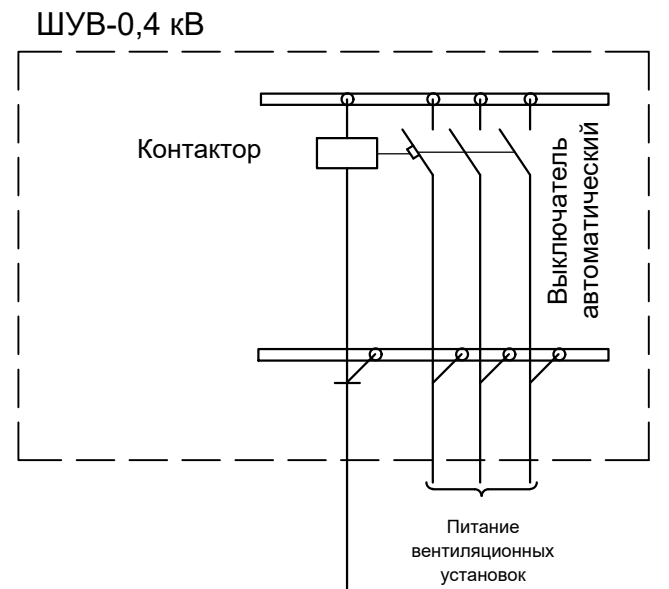
Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нингулов		<i>[Signature]</i>	12.21
Провер.	Топоев		<i>[Signature]</i>	12.21
ГИП	Топоев		<i>[Signature]</i>	12.21
Н. Контр.	Погодаев		<i>[Signature]</i>	12.21

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

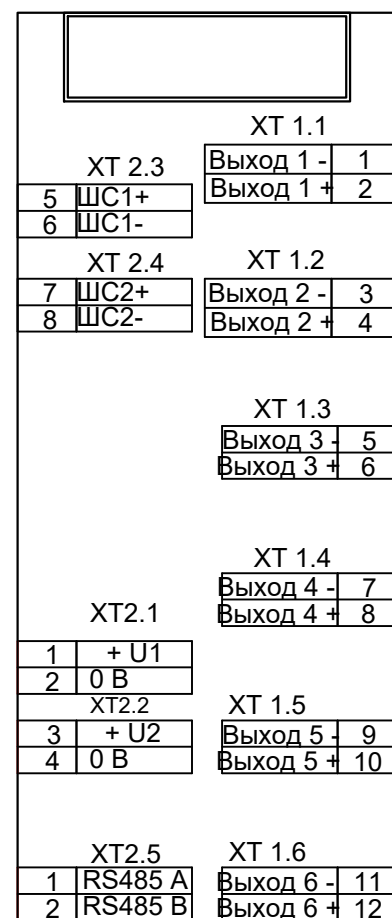
Однолинейная схема
ШУВ-0,4 кВ

ООО "Наа Тура"

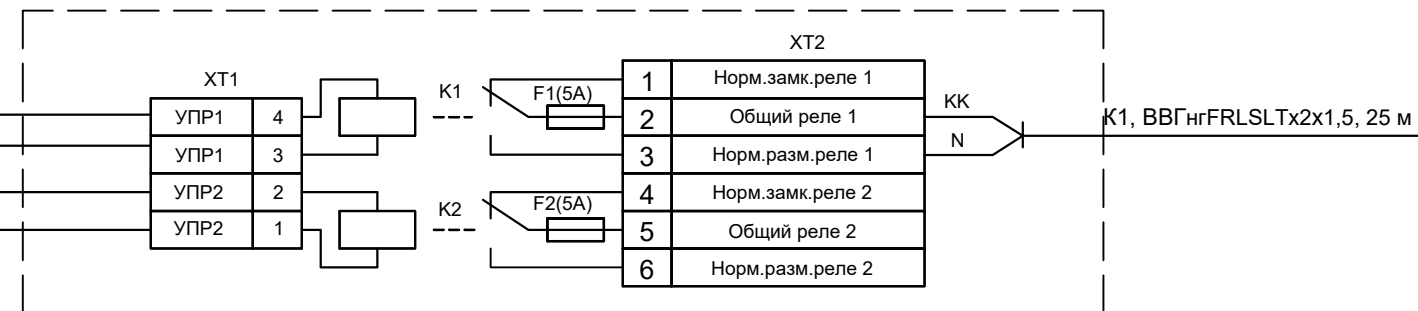
Схема внешних соединений ШУВ-DU-V3



Прибор пожарной сигнализации



Устройство коммутационное УК-ВК



Согласовано:

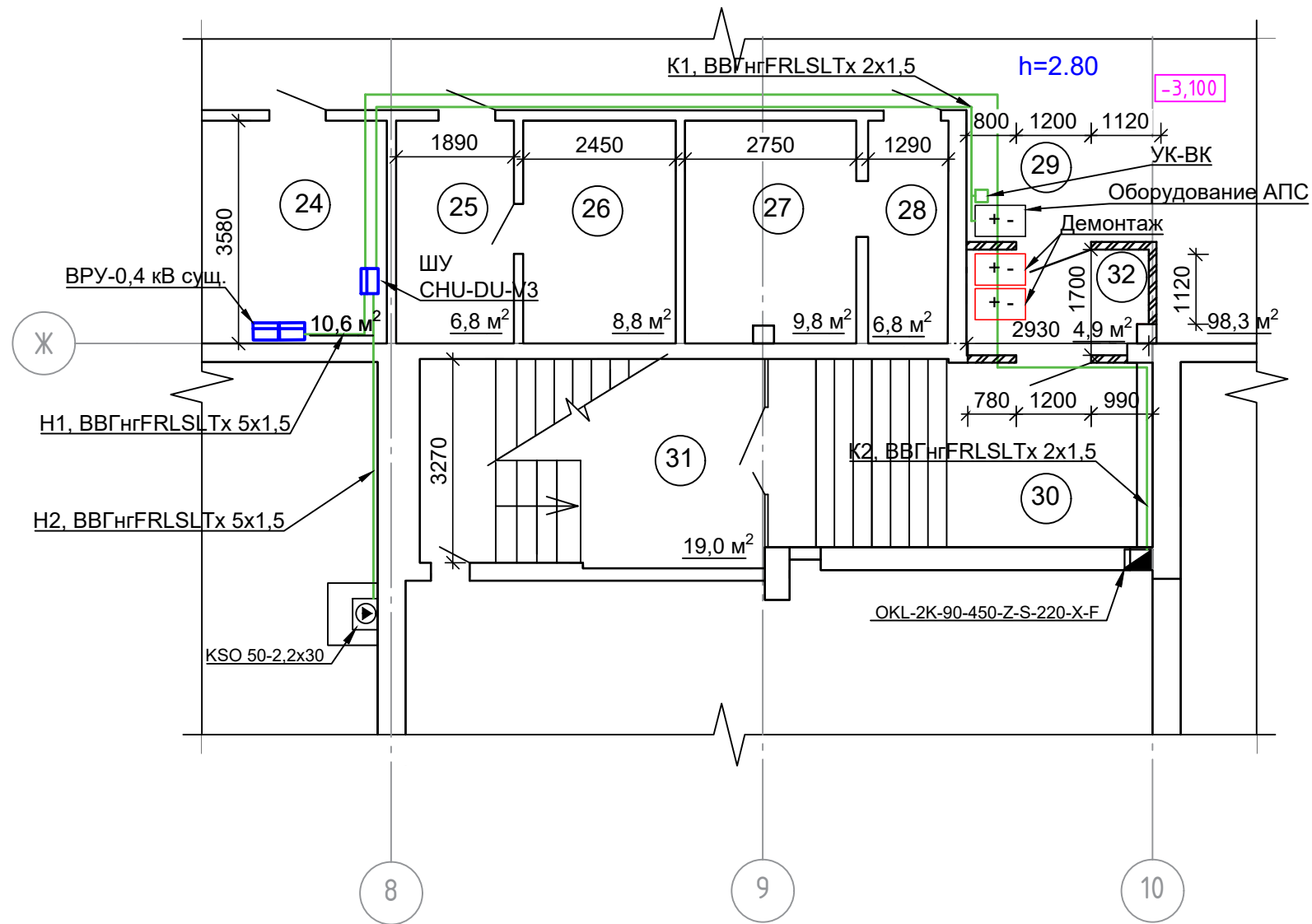
Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						0110-21-ЭС		
						Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина, 27		
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Р	3	Листов
Разраб.	Нингулов			<i>[Signature]</i>	12.21			
Провер.	Топоев			<i>[Signature]</i>	12.21			
	ГИП	Топоев		<i>[Signature]</i>	12.21			
Н. Контр.	Погодаев			<i>[Signature]</i>	12.21	Схема внешних соединений ШУВ-0,4кВ		ООО "Наа Тура"

Фрагмент плана подвала после ремонта



Экспликация помещений подвала после ремонта

№ пом.	Наименование	Площ., м²
24	Электрощитовая	10,6
25	Подсобное	6,8
26	Подсобное	8,6
27	Подсобное	9,5
28	Подсобное	4,5
29	Коридор	98,7
30	Лестничная клетка	17,7
31	Лестничная клетка	19,0
32	Тамбур-шлюз	4,9

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

Способы прокладки:

1. По подвалу - в кабельном канале
2. В щитовой - открыто накладными скобами
3. По наружной стене здания в обрезиненном металлорукаве

						0110-21-ЭС					
						Тамбур-шлюз (с подпором воздуха при пожаре) лестницы соединяющей подвал здания лит. А1 и первый этаж учебного корпуса А, г. Абакан, ул. Щетинкина, 27					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов			
Разработал		Нингулов		<i>[Signature]</i>	12.21				Р	4	
Проверил		Топоев		<i>[Signature]</i>	12.21						
ГИП		Топоев		<i>[Signature]</i>	12.21						
Н.контроль		Погодаев		<i>[Signature]</i>	12.21	Фрагмент плана подвала после ремонта		ООО "Наа Тура"			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Распределительные устройства, щиты, электрооборудование							
								ВРУ 0,4кВ
1.1	Шкаф управления вентиляции	CHU-DU-V3		Корф	шт.	1		
1.2	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 11		BOLID	шт.	1		
2	Кабельно-проводниковая продукция							
2.1	Кабель силовой, огнестойкий, с медными токопроводящими жилами, с обмоткой по токопроводящим жилам слюдосодержащей лентой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения	ВВГнг(A)-FRLSTx-5x1,5мм ²		ООО «Томсккабель»	м	15		
2.2	Кабель силовой, огнестойкий, с медными токопроводящими жилами, с обмоткой по токопроводящим жилам слюдосодержащей лентой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения	ВВГнг(A)-FRLSTx-2x1,5мм ²		ООО «Томсккабель»	м	50		
2.3	Металлорукав	нг ПВХ P3-ЦП - 20 EKF PROxima		EKF	м	7		
2.3	Канал кабельный	Plast (25x16)		EKF	м	40		
	Демонтажные работы							
2.4	Демонтаж пультов управления				шт.	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:
1. В спецификацию не включены отдельные виды изделий и материалов, номенклатуру и количество которых определяет электромонтажная организация, исходя из действующих и производственных норм.
2. Допускается замена оборудования и изделий на аналогичные.

						0110-21-ЭС.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Нингулов			12.21	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Топоев			12.21		Р	1	
ГИП		Топоев			12.21		ООО "Наа Тура"		
Н. контроль		Погодаев			12.21				