




СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. «Пояснительная записка»			
1	05-09-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	05-09-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 3. «Архитектурные решения»			
3	05-09-АР	Архитектурные решения	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	05-09-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
4.2	05-09-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчет конструкций	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
<i>Подраздел 1. «Система электроснабжения»</i>			
5.1.1	05-09-ИОС1.1	Внутренние сети. Электроснабжение и электроосвещение	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения»</i>			
5.2.1	05-09-ИОС2.1	Внутренние сети. Водоснабжение. Система внутреннего противопожарного водопровода. Водоотведение. Дождевая канализация	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</i>			
5.4.1	05-09-ИОС4.1	Отопление, вентиляция	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.4.2	05-09-ИОС4.2	Автоматизация котельной	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 5. «Сети связи»</i>			
5.5.1	05-09-ИОС5.1	Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.5.2	05-09-ИОС5.2	Структурированные кабельные сети	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.5.3	05-09-ИОС5.3	Внутренняя телефонная сеть	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 6. «Технологические решения»</i>			
5.6	05-09-ИОС6	Технологические решения.	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»

Взам. инв. №

Подп. И дата


Инв. № подл.

Шифр: 05-09-С					
АО "Агрообъединение «Кубань»					
Здание лаборатории на МТФ №10 АО «Агрообъединения «Кубань» адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
			Состав проекта		
ГИП			Виноградов		
Т.контр.					
Пров.					
Н.контр.			Виноградов		
Разраб.			Супонько		
			Содержание		
			ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»		
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2

Справка ГИПа

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с законами, нормами, правилами, инструкциями по строительному проектированию и государственными стандартами, действующими на территории Российской Федерации, исходными данными, техническими условиями, требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации, предусматривает мероприятия в части организации строительства, обеспечивающие соблюдение экологических, санитарно - гигиенических норм, пожарную и взрывную безопасность, а также безопасные условия труда работающих, защиту населения и устойчивость объекта в чрезвычайных ситуациях при производстве строительно-монтажных работ.

Главный Инженер Проекта



Виноградов П.В.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
			05-09-ИОС.4.3						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Автоматизация систем отопления и вентиляции (АОВ)

Настоящим разделом предусматривается автоматизация систем общеобменной вентиляции.

Проект соответствует требованиям действующих нормативных документов:

- СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации";
- СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1, 2);
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87. О составе разделов ПД;
- ГОСТ 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.208-2013 «Автоматизация технологических процессов»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

1. Назначение системы.

Система автоматизации предназначена обеспечить автоматическое и оперативное диспетчерское управление оборудованием систем вентиляции, бесперебойную работу оборудования, визуальный контроль параметров и состояния оборудования, предупредительную и аварийную сигнализацию.

2. Основные решения, принятые в проекте.

Система автоматизации общеобменной вентиляции обеспечивает работу и контроль оборудования в режимах автоматического и местного (ручного) управления. Системой обеспечивается программное управление, контроль и регулирование технологических параметров, сигнализация возникновения неисправностей. Управление приточно-вытяжными системами осуществляется с помощью шкафов управления, поставляемыми

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							05-09-ИОС4.3.ПЗ	Лист
										2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Вентиляционная система ПВ1. Схема функциональная.	
3	Вентиляционная система ПВ1. Схема подключения.	на 2- листах
4	Вентиляционная система ПВ2. Схема функциональная.	
5	Вентиляционная система ПВ2. Схема подключения.	на 2- листах
6	План расположения оборудования и прокладка кабельной сети чердака.	
7	Кабельный журнал.	

Общие указания.

Раздел автоматизации выполнен на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта. Система автоматизации предназначена обеспечить автоматическое управление оборудованием вентиляционных систем, бесперебойную работу оборудования, визуальный контроль параметров и состояния оборудования, предупредительную и аварийную сигнализацию.

Автоматизация общеобменной вентиляции.

Система автоматизации общеобменной вентиляции обеспечивает работу и контроль оборудования в режимах автоматического и местного (ручного) управления. Системой обеспечивается программное управление, контроль и регулирование технологических параметров, сигнализация возникновения неисправностей. Управление приточно-вытяжными системами осуществляется с помощью шкафов управления, поставляемыми комплектно с оборудованием. Шкафы управления основаны на программируемом контроллере "Caget", который работает в режиме пропорционально-интегрального регулятора. Управление и защита осуществляются при помощи релейных схем, а также специальных функций контроллера. Шкаф управления имеет пластиковую прозрачную крышку, под которой находятся все элементы управления. Степень защиты корпуса IP65 при закрытой крышке.

Для переключения режимов работы автоматическое/местное управление имеются переключатели на щитах автоматики. В режиме «Местное управление» имеется возможность включать/выключать вентиляторы вентустановок непосредственно со щитов БУ.

Режим «Автоматическое управление» включает в себя следующие режимы работы вентустановок:

- Регулирование температуры приточного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха в рабочем режиме.
- Автоматическая смена режимов в течение суток и учет выходных дней по внутреннему таймеру-календарю.
- Автоматический переход в режимы "Зима-Лето" по температуре наружного воздуха. При пуске зимой прогрев воздушной заслонки.
- Включение-отключение приточных и вытяжных вентиляторов, открытие-закрытие приточных и вытяжных воздушных заслонок («жалюзи»).
- Сигнализация об авариях: аварии вентиляторов, загрязнении воздушного фильтра, и других отказов.
- Автоматическое отключение оборудования при пожаре.

Защитные мероприятия, охрана труда и техника безопасности.

Заземление металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, но могущих оказаться под таковым в результате повреждения изоляции, выполнить через наружный и внутренний контур заземления и нулевые жилы электропроводки. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не подключать под один контактный зажим.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей выполняется при помощи опрессовки, сварки, пайки.

Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с действующими строительными нормами, СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ, с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно ППБ в РФ.

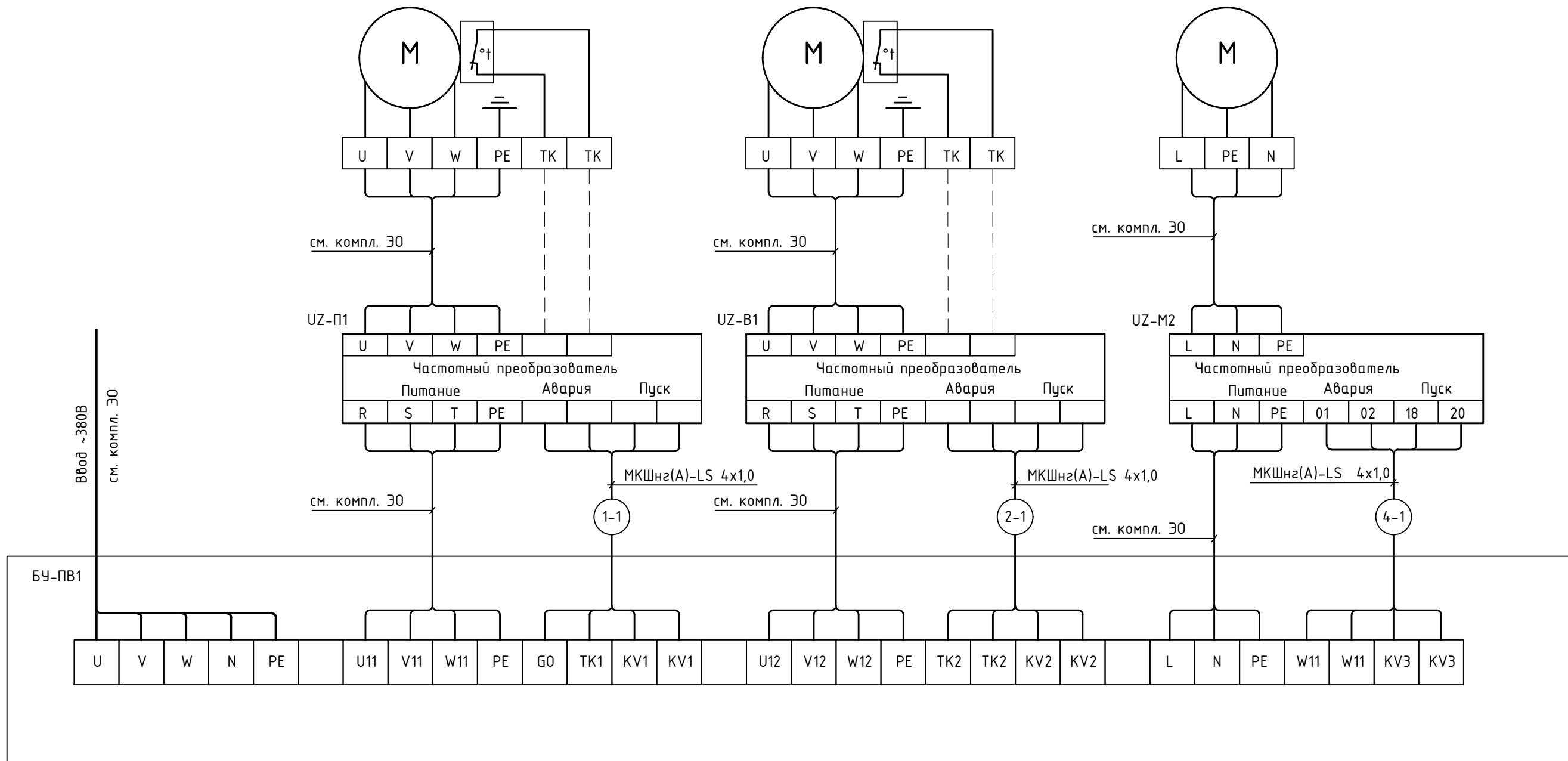
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП-31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов	
СНиП 3.05.07.85	Системы автоматизации	
	Прилагаемые документы	
Шифр: 05-09-ИОС4.3.СО	Спецификация оборудования	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями, государственными и отраслевыми стандартами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожаробезопасность и взрывобезопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации зданий.

Гл. инженер проекта

Шифр: 05-09-ИОС4.3					
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань", в ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края".					
Изм.	Кол. уч. № док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем вентиляции.	Стадия
ГАП	Кузнецова		11.2018	Р	Лист
ГИП	Ватагин		11.2018		
Инженер	Быстров	<i>876</i>	11.2018	Общие данные.	000 "СПО Стройпроект"

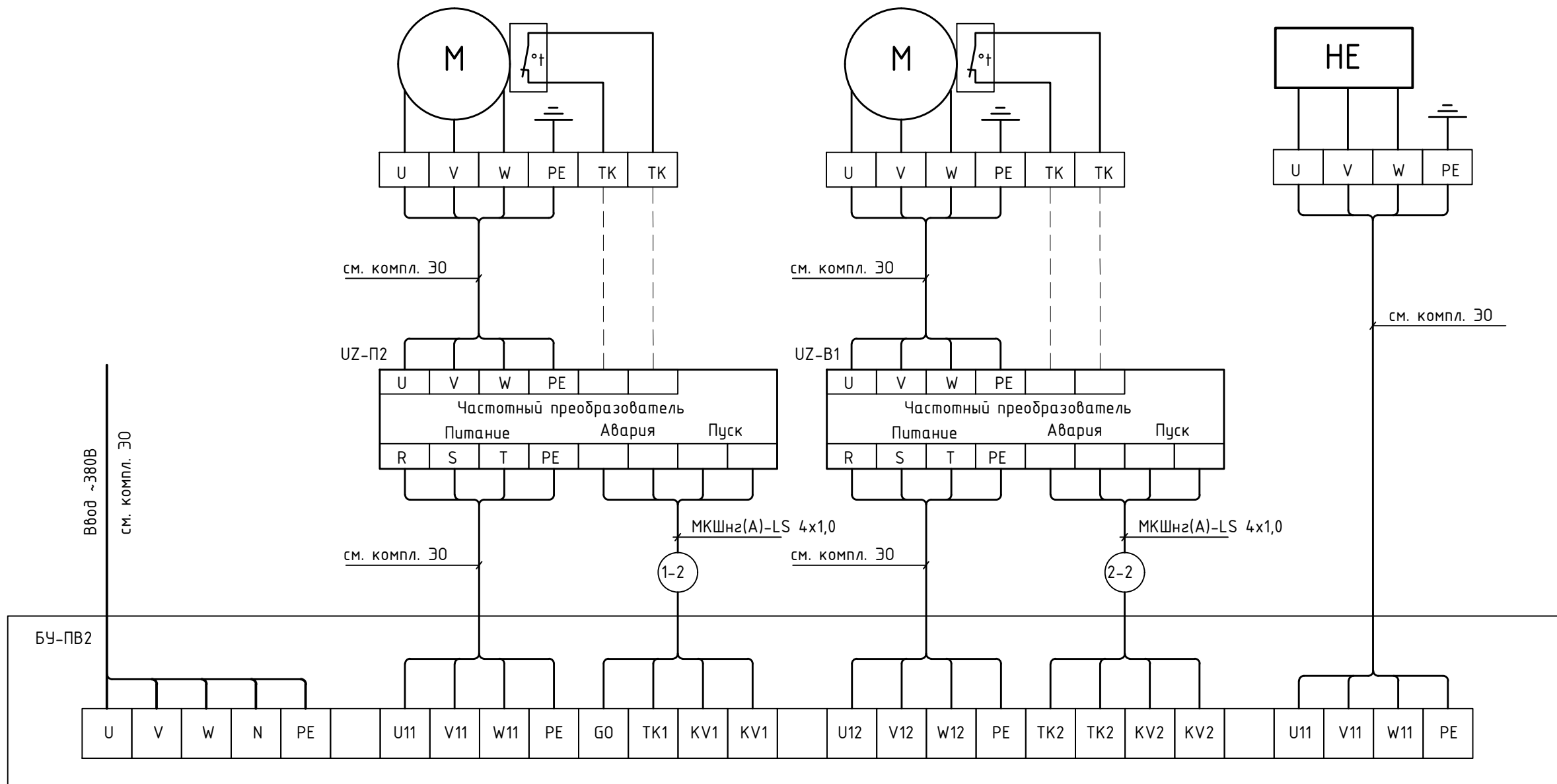
Параметр	Питание	Управление		
Место установки	Блок управления	Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор	Электропривод мотор-редуктора роторного регенератора
Обозначение	БУ-ПВ1	М-П1	М-В1	М2-1



Согласовано			
Взам инж. N			
Подп. и дата			
Инж. N подл.			

Шифр: 05-09-ИОС4.3			
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань", в ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края".			
Изм.	Кол. уч. № док.	Подпись	Дата
ГАП	Кузнецова		11.2018
ГИП	Ватагин		11.2018
Инженер	Быстров	<i>876</i>	11.2018
Автоматизация систем вентиляции.			Стадия
			Лист
			Листов
Вентиляционная система ПВ1. Схема подключения.			Р
			3.1
			000 "СПО Стройпроект"

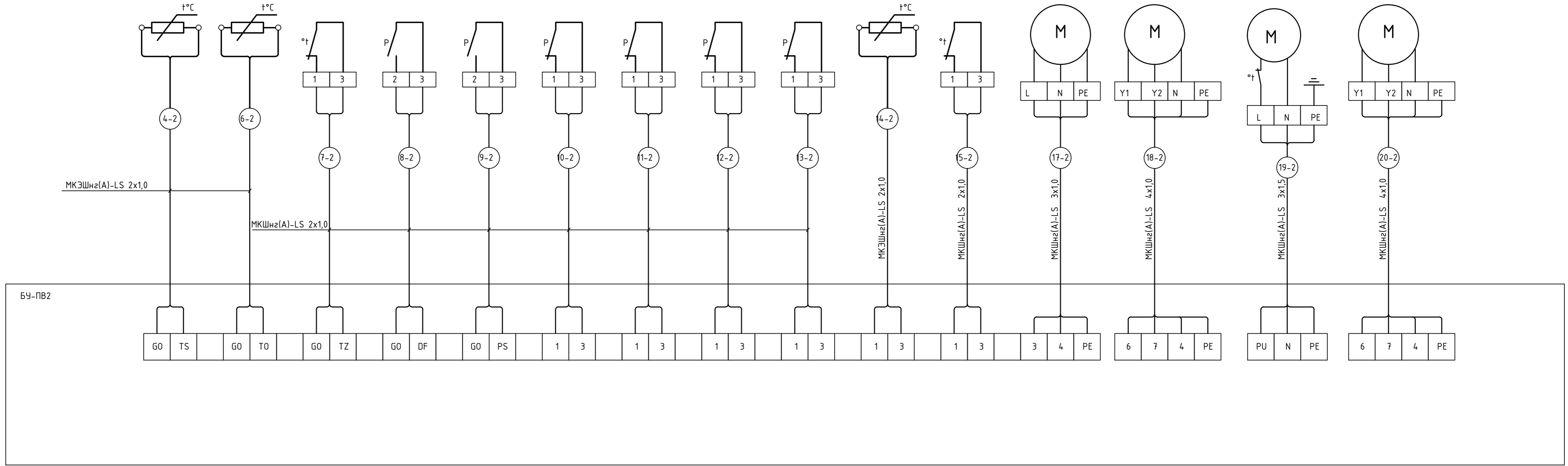
Параметр	Питание	Управление		Управление
Место установки	Блок управления	Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор	Нагреватель электрический
Обозначение	БУ-ПВ2	М-П2	М-В2	НЕ-1-2



Согласовано	
Взам инж. N	
Подп. и дата	
Инж. N подл.	

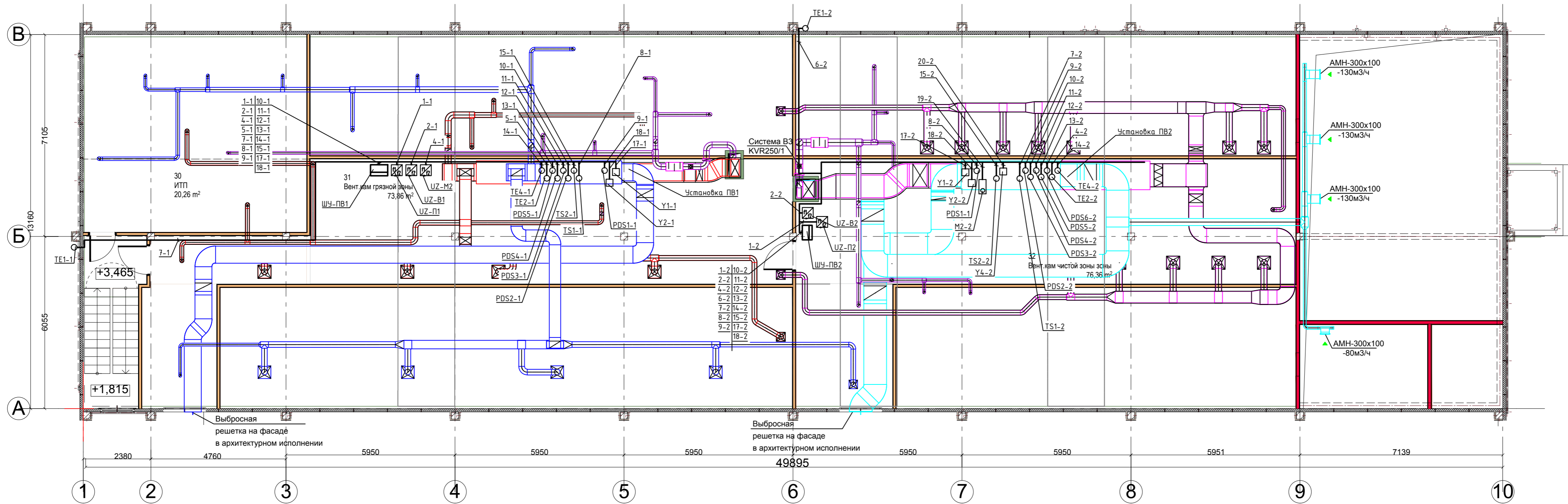
Шифр: 05-09-ИОС4.3			
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань", в ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края".			
Изм.	Кол. уч. № док.	Подпись	Дата
ГАП	Кузнецова		11.2018
ГИП	Ватагин		11.2018
Инженер	Быстров	<i>876</i>	11.2018
Автоматизация систем вентиляции.			Стадия
Р			Лист
Вентиляционная система ПВ2. Схема подключения.			Листов
000 "СПО Стройпроект"			

Параметр	Температура			Перепад давления						Температура		Управление			
	Воздуховод приточный	Наружная стена здания	Нагреватель	Фильтр 1 приточного воздуховода	Приточный вентилятор	Фильтр 2 приточного воздуховода	Фильтр 3 приточного воздуховода	Фильтр 4 приточного воздуховода	Фильтр 5 вытяжного воздуховода	Воздуховод вытяжной	Охладитель	Заслонка воздушная приточной системы	Заслонка воздушная вытяжной системы	Насос циркуляционный гликолевого рекуператора	Трехходовой клапан гликолевого рекуператора
Место установки															
Обозначение	TE2-2	TE1-2	TS1-2	PDS1-2	PDS2-2	PDS3-2	PDS4-2	PDS5-2	PDS6-2	TE4-2	TS2-2	Y1-2	Y2-2	M2-2	Y4-2



Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата

Шифр: 05-09-ИОС4.3



Создано

Изм.	Кол. уч. № док.	Подпись	Дата
ГАП	Кузнецова		11.2018
ГИП	Ватагин		11.2018
Инженер	Быстров	<i>876</i>	11.2018

Шифр: 05-09-ИОС4.3

Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань", в ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края.

Автоматизация систем вентиляции.	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

План расположения оборудования и прокладка кабельной сети чердака. ООО "СПО Стройпроект"

Обозначение	Трасса		Проход через								Кабель , провод					
	Начало	Конец	Труба		Лоток		Металлорукав		Короб		По проекту			Проложен		
			размер	длина	размер	длина , м	размер	длина , м	размер	длина , м	Марка	Кол . и сечение жил	Длина , м	Марка	Кол . и сечение жил	Длина , м
1	2	3	4	5	8	9	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-1	БУ-ПВ1	UZ-П1	-	-	-	-	20	5,4	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	3	-		
2-1	БУ-ПВ1	UZ-B1	-	-	-	-	20	5,9	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	3	-		
4-1	БУ-ПВ1	UZ-M2	-	-	-	-	20	5,9	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	3	-		
5-1	БУ-ПВ1	TE2-1	-	-	-	-	20	11,7	-	-	МКЭШнз(А)-LS	2x1,0	11	-		
7-1	БУ-ПВ1	TE1-1	-	-	-	-	20	26,7	-	-	МКЭШнз(А)-LS	2x1,0	20	-		
8-1	БУ-ПВ1	TS1-1	-	-	-	-	20	9,0	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	10	-		
9-1	БУ-ПВ1	PDS1-1	-	-	-	-	20	9,8	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	9	-		
10-1	БУ-ПВ1	PDS2-1	-	-	-	-	20	11,6	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	10	-		
11-1	БУ-ПВ1	PDS3-1	-	-	-	-	20	10,5	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	11	-		
12-1	БУ-ПВ1	PDS4-1	-	-	-	-	20	8,4	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	11	-		
13-1	БУ-ПВ1	PDS5-1	-	-	-	-	20	9,5	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	11	-		
14-1	БУ-ПВ1	TE4-1	-	-	-	-	20	6,3	-	-	МКЭШнз(А)-LS	2x1,0	11	-		
15-1	БУ-ПВ1	TS2-1	-	-	-	-	20	9,5	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	10	-		
17-1	БУ-ПВ1	Y1-1	-	-	-	-	20	5,9	-	-	МКШнз(А)-LS	3x1,0	9	-		
18-1	БУ-ПВ1	Y2-1	-	-	-	-	20	8,8	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	9	-		
1-2	БУ-ПВ2	UZ-П2	-	-	-	-	20	5,4	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	3	-		
2-2	БУ-ПВ2	UZ-B2	-	-	-	-	20	5,9	-	-	МКШнз(А)-LS	4x1,0	3	-		
4-2	БУ-ПВ2	TE2-2	-	-	-	-	20	11,7	-	-	МКЭШнз(А)-LS	2x1,0	18	-		
6-2	БУ-ПВ2	TE1-2	-	-	-	-	20	26,7	-	-	МКЭШнз(А)-LS	2x1,0	15	-		
7-2	БУ-ПВ2	TS1-2	-	-	-	-	20	9,0	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	17	-		
8-2	БУ-ПВ2	PDS1-2	-	-	-	-	20	9,8	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	15	-		
9-2	БУ-ПВ2	PDS2-2	-	-	-	-	20	11,6	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	17	-		
10-2	БУ-ПВ2	PDS3-2	-	-	-	-	20	10,5	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	17	-		
11-2	БУ-ПВ2	PDS4-2	-	-	-	-	20	8,4	-	-	МКШнз(А)-LS	2x1,0	18	-		

Согласовано

Взам инб. N

Подп. и дата

Инб. N подл.

				Шифр: 05-09-ИОС4.3		
				Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань", в ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края".		
Изм.	Кол. уч. № док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем вентиляции.		
ГАП	Кузнецова		11.2018			
ГИП	Ватагин		11.2018	Кабельный журнал.		
Инженер	Быстров	<i>876</i>	11.2018	000 "СПО Стройпроект"		

