Общество с ограниченной ответственностью
«Параллакс Поволжье»

Регистрационный номер НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-114-14012010 от 14.01.2010.
Регистрационный номер ООО «Параллакс Поволжье» в реестре Союза 173 от 19.06.2017.

Заказчик: АО «КИП «Мастер»

«Промышленный технопарк «Олимп». Научно-административное здание» (адрес объекта: РТ, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая).

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация инженерных систем

ПП-0680/2-ИОС5.5

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2023

PARALLAX
поволжье

Общество с ограниченной ответственностью
«Параллакс Поволжье»

Регистрационный номер НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-114-14012010 от 14.01.2010.
Регистрационный номер ООО «Параллакс Поволжье» в реестре Союза 173 от 19.06.2017.

Заказчик: АО «КИП «Мастер»

«Промышленный технопарк «Олимп». Научно-административное здание» (адрес объекта: РТ, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая).

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация инженерных систем

ПП-0680/2-ИОС5.5

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Главный инженер проекта _____Асадуллин Э.И.

2023

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПП-0680/2-ИОС5.5-С	Содержание тома	Лист 2
ПП-0680/2-СП	Состав проектной документации	Листы 3-4
	Текстовая часть	
ПП-0680/2-ИОС5.5.ПЗ	Пояснительная записка	Листы 6-13
	Графическая часть	
ПП-0680/2-ИОС5.5	Структурная схема	Лист 14
ПП-0680/2-ИОС5.5	План расположения оборудования и проводок	Листы 15
ПП-0680/2-ИОС5.5	Схема автоматизации	Листы 16-23
ПП-0680/2-ИОС5.5	Схема соединений внешних проводок	Листы 24-55
ПП-0680/2-ИОС5.5	Таблица соединений ШУПВ	Листы 56-65
ПП-0680/2-ИОС5.5	Спецификация	Листы 66-69

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5-С		
Разработал		Павлов				Содержание тома.	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр		Асадуллин					PARALLAX поволжье		
ГИП		Асадуллин							

Формат А4

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПП-0680/2-ПЗ	**Раздел 1** Пояснительная записка	
2	ПП-0680/2-ПЗУ	**Раздел 2** Схема планировочной организации земельного участка	
3	ПП-0680/2-АР	**Раздел 3** Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	ПП-0680/2-КР	**Раздел 4** Конструктивные решения	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1.1 5.1.2	ПП-0680/2-ИОС1.1 ПП-0680/2-ИОС1.2	**Подраздел 1** Система электроснабжения **Часть 1** Наружные сети электроснабжения **Часть 2** Внутренние сети электроснабжения	
5.2.1 5.2.2	ПП-0680/2-ИОС2.1 ПП-0680/2-ИОС2.2	**Подраздел 2** Система водоснабжения. **Часть 1** Наружные сети водоснабжения **Часть 2** Внутренние сети водоснабжения	
5.3.1 5.3.2	ПП-0680/2-ИОС3.1 ПП-0680/2-ИОС3.2	**Подраздел 3** Система водоотведения **Часть 1** Наружные сети водоотведения **Часть 2** Внутренние сети водоотведения	
5.4.1 5.4.2 5.4.3	ПП-0680/2-ИОС4.1 ПП-0680/2-ИОС4.2 ПП-0680/2-ИОС4.3	**Подраздел 4** Отопление, вентиляция, тепловые сети **Часть 1** Отопление, вентиляция. **Часть 2** Кондиционирование. **Часть 3** Тепловые сети.	
5.5.1 5.5.2 5.5.3 5.5.4 5.5.5	ПП-0680/2–ИОС5.1 ПП-0680/2–ИОС5.2 ПП-0680/2–ИОС5.3 ПП-0680/2–ИОС5.4 ПП-0680/2–ИОС5.5	**Подраздел 5** Сети связи. **Часть 1** Наружные сети связи **Часть 2** Слаботочное оборудование **Часть 3** Автоматическая пожарная сигнализация **Часть 4** Технические средства охраны **Часть 5** Автоматизация инженерных систем	
6.1 6.2	ПП-0680/2– ИОС 7.1 ПП-0680/2– ИОС 7.2	**Раздел 6** Технологические решения. **Часть 1** Технологические решения. **Часть 2** Технологические коммуникации	
7	ПП-0680/2–ПОС	**Раздел 7** Проект организации строительства	
8	ПП-0680/2–ООС	**Раздел 8** Мероприятия по охране окружающей среды	
9	ПП-0680/2–ПБ	**Раздел 9** Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности **Часть 1** Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ПП-0680/2–ТБЭ	**Раздел 10** Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Согласовано

Взам.инв.№

Подп и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/2-СП		
.						Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
.							П	1	2
Н.Контр.		Асадуллин							
ГИП		Асадуллин							

PARALLAX поволжье

Формат А4

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
11	ПП-0680/2– ОДИ	**Раздел 11** Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12	ПП-0680/2–СМ	**Раздел 12** Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства"	
13		**Раздел 13** "Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации".	

СОДЕРЖАНИЕ

1 СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 3

2 ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНЫХ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 3

3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ 3

3.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3

3.2 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ 3

3.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ УСТАНОВКИ 4

3.4 КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ 4

3.5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ 4

3.6 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ 4

3.7 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 4

4 СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 5

5 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО УСТАНАВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОНОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ УРОВНЯХ) 5

6 МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ 5

7 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА 5

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ И СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ СИНХРОНИЗАЦИИ 5

9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 5

10 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) 6

11 ХАРАКТЕРИСТИКУ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА (СИСТЕМУ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИЮ, РАДИОФИКАЦИЮ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХ

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5.ПЗ		
Разработал		Павлов				Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
Н.контр		Асадуллин					PARALLAX поволжье		
ГИП		Асадуллин							

Формат А4

РАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОХРАННОГО ТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЯ), - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 6

12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИИ, РАДИОФИКАЦИИ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 6

13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 6

14 ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ПРИ НАЛИЧИИ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 6

15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ 7

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

Для данного подраздела не разрабатывается.

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

Не разрабатывается, объект непроизводственного назначения.

3 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

3.1 Общая часть

Проектная документация (далее проект) системы автоматизации инженерных систем по объекту «Промышленный технопарк «Олимп». Научно-административное здание» (адрес объекта: РТ, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая), разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Проектом предлагается оснащение системой автоматизации общеобменной вентиляции.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 34.201-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

3.2 Основные решения, принятые в проекте

3.2.1 Система автоматизации инженерных систем

В состав системы автоматизации инженерных систем входят следующие устройства и исполнительные блоки:

- шкафы управления вытяжной, приточной вентиляцией ШУПВ-1 … ШУПВ-8;
- комплект лицензионного программного обеспечения «IntraScada» (или аналог);
- комплект автоматики для приточных /вытяжных установок в составе:
  - реле давления (DS-2 или аналог);
  - датчик температуры (ALTF или аналог и TF 65 Pt1000 или аналог, RTM или аналог);
  - термостаты защиты от замораживания (FST или аналог);
  - регуляторы скорости вытяжных вентиляторов (MTY или аналог);
  - частотные преобразователи для плавного регулирования установок П/В (ABA или аналог);
  - электропривода (AS230 или аналог).

Автоматизация инженерных систем.

Проектом предусматриваются шкафы управления общеобменной вентиляции (ШУПВ), которые обеспечивают автоматизированную работу приточных и вытяжных систем. Также при аварийном сигнале «Пожар» от системы АПС происходит автоматическое отключение всех приточно-вытяжных, приточных, вытяжных систем.

3.3 Электроснабжение установки

Шкафы управления общеобменной вентиляции запитываются по 3 категории.

3.4 Кабельные линии связи

В разделе применяются кабельные линии исполнения HF (Halogen Free).

Кабели прокладываются:

- в металлических лотках;
- в трубе ПВХ.

При прокладке кабеля в кабельном канале ПВХ крепление к огнестойкой поверхности производится при помощи металлического дюбеля и самореза совместно с ДМОУ. Саморезы и дюбели использовать на каждые 40 см кабельного канала, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края кабельного канала. Крепления крышки кабельного канала к основе выполнены универсальными и удобными креплениями в виде выемок (пукля).

3.5 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 485.1311500.2020 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

3.6 Требования к монтажу и эксплуатации установки

Во избежание кабельных наводок от силовых кабелей (особенно моторных) необходимо контрольный кабель (24В DC) и силовой кабель прокладывать отдельными кабельными линиями, в разных лотках, выдержать расстояние между лотками не менее 100 мм. Кабельные лотки и крышки между собой объединить и заземлить видимыми соединениями, проводом заземления сечением не менее 6 кв. мм.

3.7 Противопожарная безопасность

При выполнении пуско-наладочных работ необходимо оттестировать и проверить отключение вент установок в шкафах ШУПВ при обрыве внешнего сигнала «Пожар» от системы АПС. Запрещается оставлять перемычку в шкафу управления между клеммами сигнала «Пожар».

4 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Для данного подраздела не разрабатывается.

5 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Проектом предусматривается комплекс оборудования «IntraScada» обеспечивающий управление и мониторинг инженерных систем объекта.

6 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Для данного подраздела не разрабатывается.

7 Обоснование способов учета трафика

Для данного подраздела не разрабатывается.

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

Для данного подраздела не разрабатывается.

9 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования подпора дымоудаления, в том числе в чрезвычайных ситуациях, включает в себя:

- применение средств механической защиты кабельных линий от повреждений (оболочка кабеля, труба, лоток);

- применение сертифицированного оборудования;

10 Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Для данного подраздела не разрабатывается.

11 Характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими 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

Не разрабатывается, объект непроизводственного назначения.

12 Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Для данного подраздела не разрабатывается.

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

Для данного подраздела не разрабатывается.

14 Характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Не разрабатывается, объект непроизводственного назначения.

15 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Линии связи прокладываются исходя из архитектурно-планировочных решений по наиболее коротким трассам с учетом удобства эксплуатации с применением средств механической защиты кабельных линий от повреждений (тип оболочки кабеля, труба, лоток).

Линии автоматизированных систем управления выполняются кабелем исполнения HF(Halogen-Free) не содержащий галогенов.

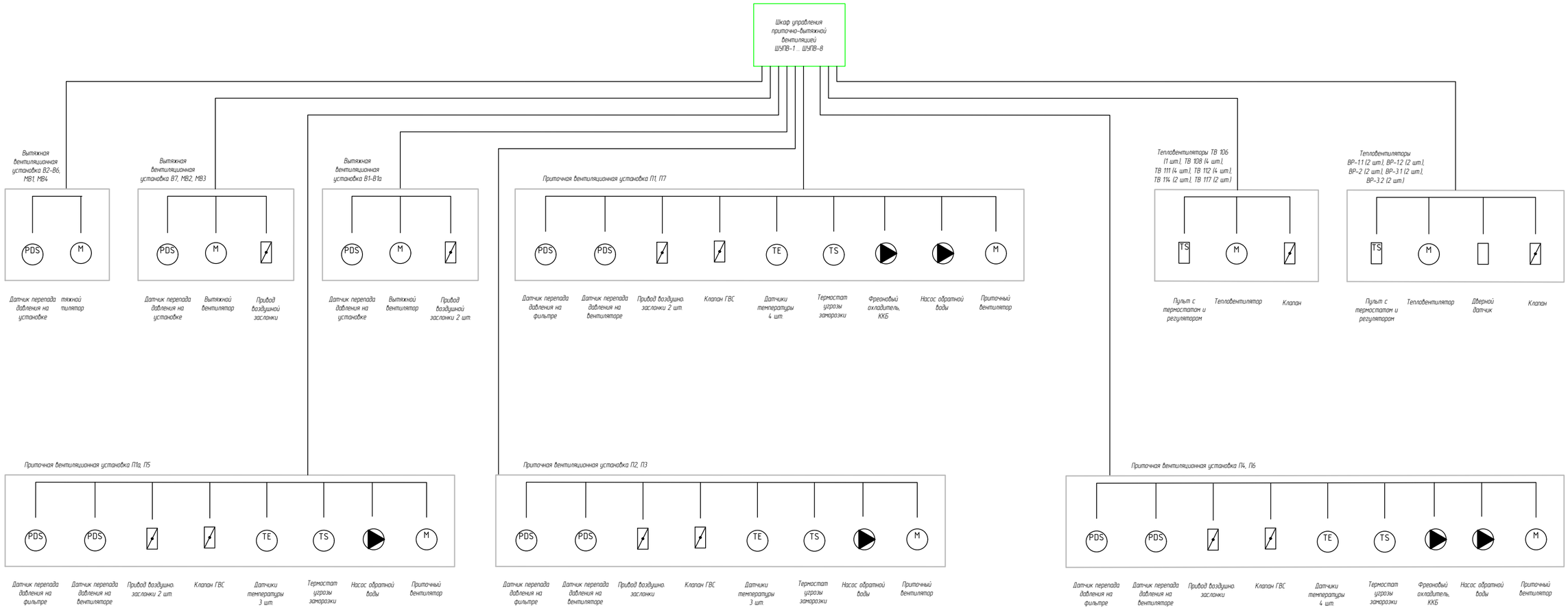
Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ;
- в металлических кабельных каналах (лотках).

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изме-ненных	Заме-ненных	Новых	Аннули-рованных				

Схема структурная



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

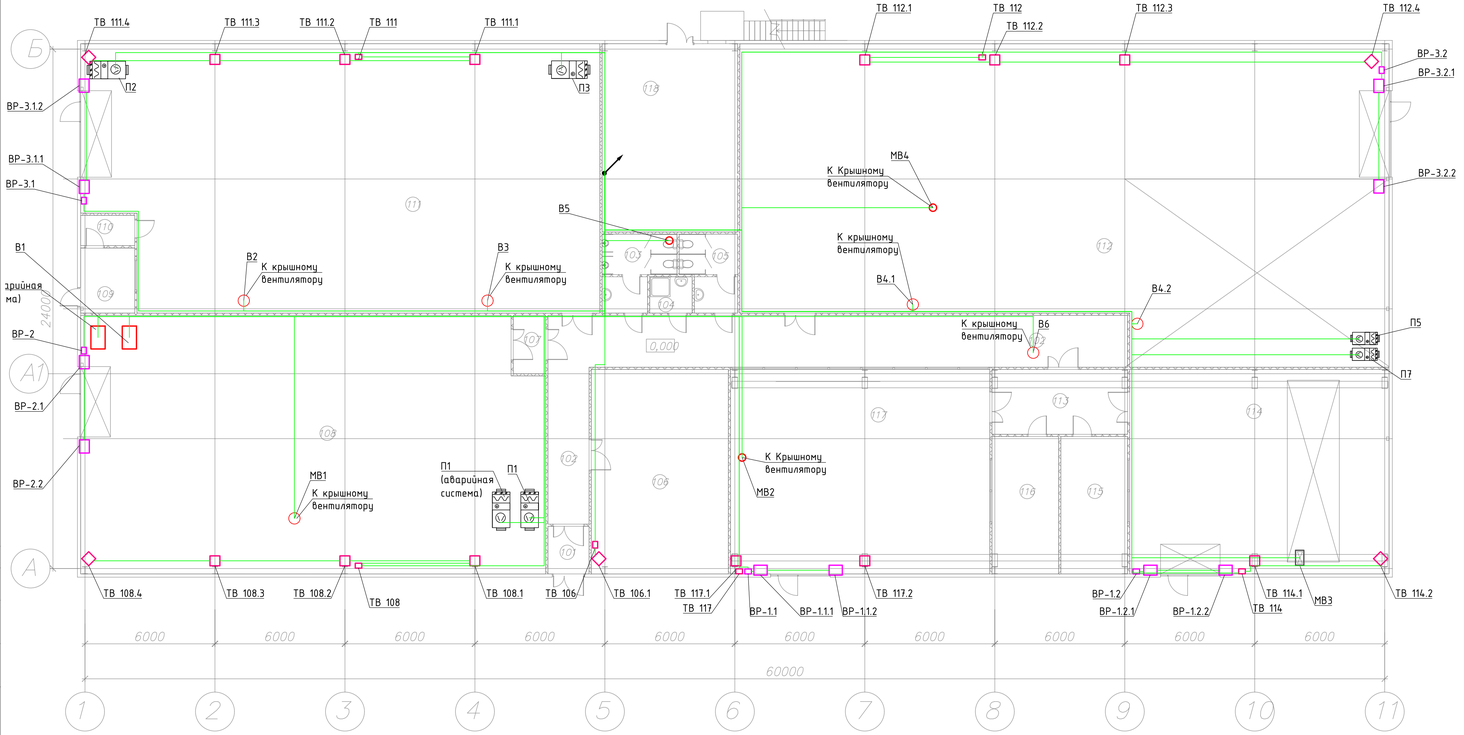
Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

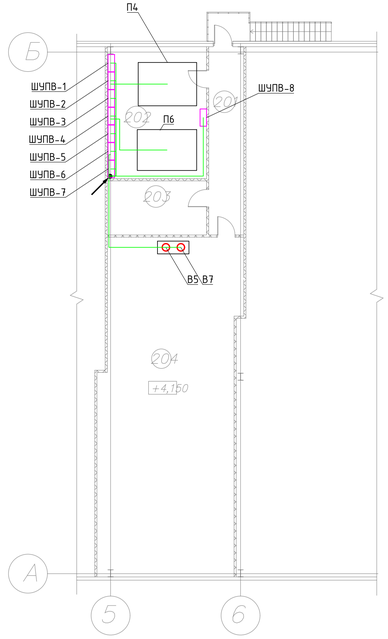
Стадия	Лист	Листов
П		1

Автоматизация инженерных систем. Структурная схема.

PARALLAX поволжье

Формат А2





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
101	Тамбур	4.2	–	114	Лаборатория исследований и испытаний ЭУ с электротрансмиссией	113.1	В2
102	Коридор	78.0	–				
103	Сан.узел (М)	10.2	–	115	Лаборатория испытаний электротрансмиссии	19.6	В4
104	КУИ	3.3	В4				
105	Сан.узел (Ж)	8.6	–	116	Операторская вибростенда и ударного стенда	19.6	В4
106	Компрессорная	59.8	В4				
107	Тамбур–шлюз	4.1	–	117	Лаборатория испытаний модуля ТЭ на механические нагрузки	113.1	В2
108	Лаборатория единичных топливных элементов, батарей топливных элементов и систем модулей	252.1	А	118	ИТП/В.у.	54.8	Д
				–			–
109	Операторская элементов	7.5	В4	201	Коридор	14.1	–
110	Тамбур–шлюз	3.5	–	202	Венткамера	27.8	Д
111	Лаборатория испытаний электрических параметров АКБ	286.5	А	203	Серверная	11.4	В3
				204	Электрощитовая	98.0	Д
112	ОПП элементов питания/Зона окружования	402.9	В2				
113	Коридор	18.8	–				

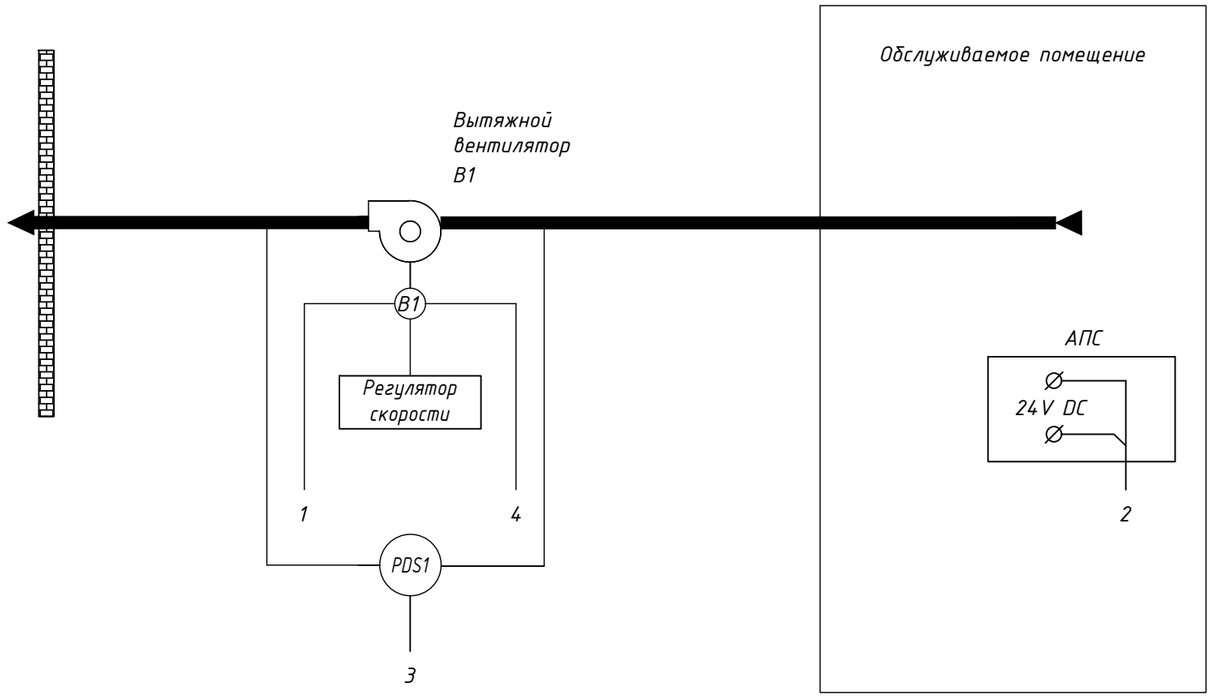
						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования и проводок	PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ
ГИП		Асадуллин					

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

Формат А1

Вытяжная установка

Схема применима к установкам
B5
MB4



Вытяжной вентилятор B1	1							DI	6
Включить/В работе/Авария	2							DO	4
Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации								AI	0
Перепад давления на вентиляторе								AO	0
Термоконтакт двигателя									
Переключатель на двери шкафа									
Включить/Выключить									
Сигнальные лампы на двери шкафа							3		
Работа/Авария/Пожар									

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	8

Схема автоматизации

PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N Подл.

Вытяжная установка

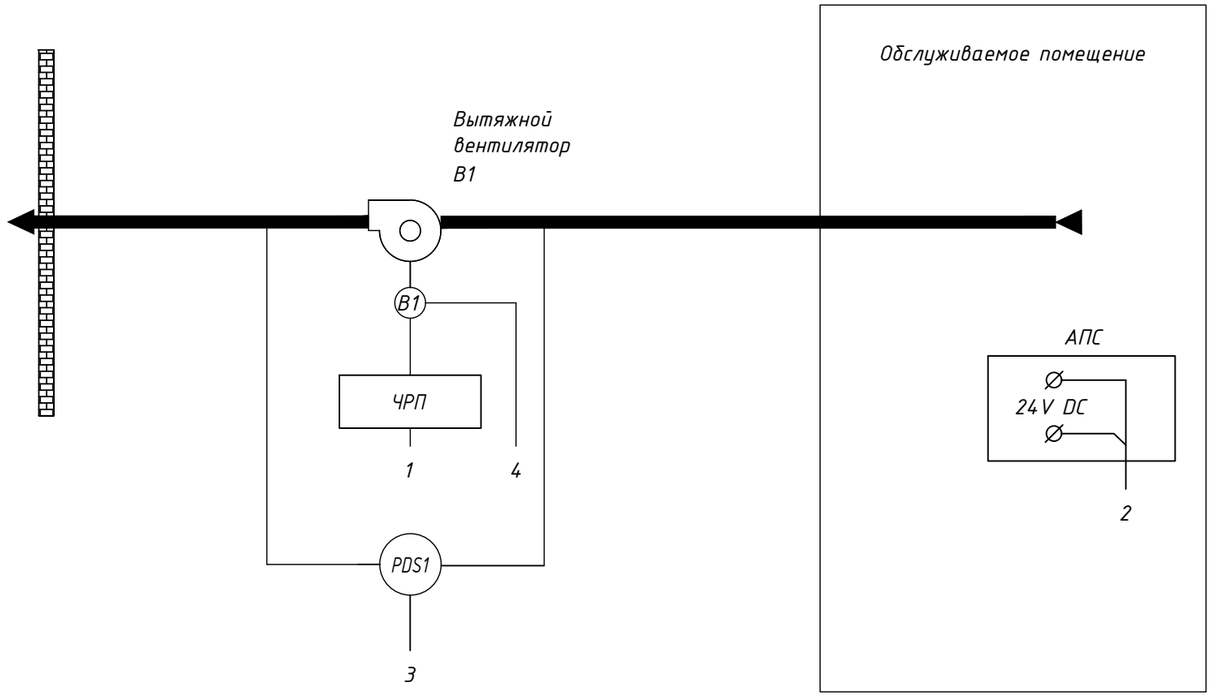


Схема применима к установкам
В2
В3
В4.1
В4.2
В6
МВ1

	1	2	3	4				Общее кол-во
ПЧ вытяжного вентилятора В1	●						DI	5
Включить/Авария/Задание	●					3	DO	4
Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации		●					AI	0
Перепад давления на вентиляторе			●				AO	1
Термоконтакт двигателя				●				
Переключатель на двери шкафа					●			
Включить/Выключить								
Сигнальные лампы на двери шкафа	●							
Работа/Авария/Пожар								

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 2

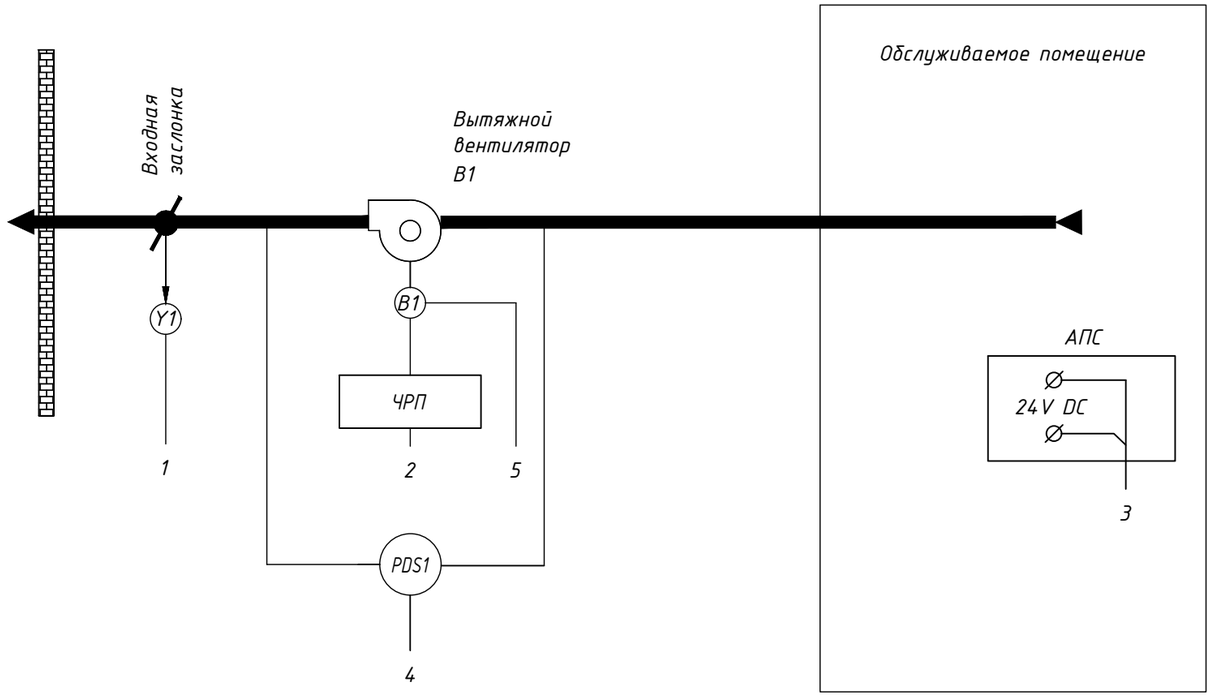
СОГЛАСОВАНО

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3

Вытяжная установка

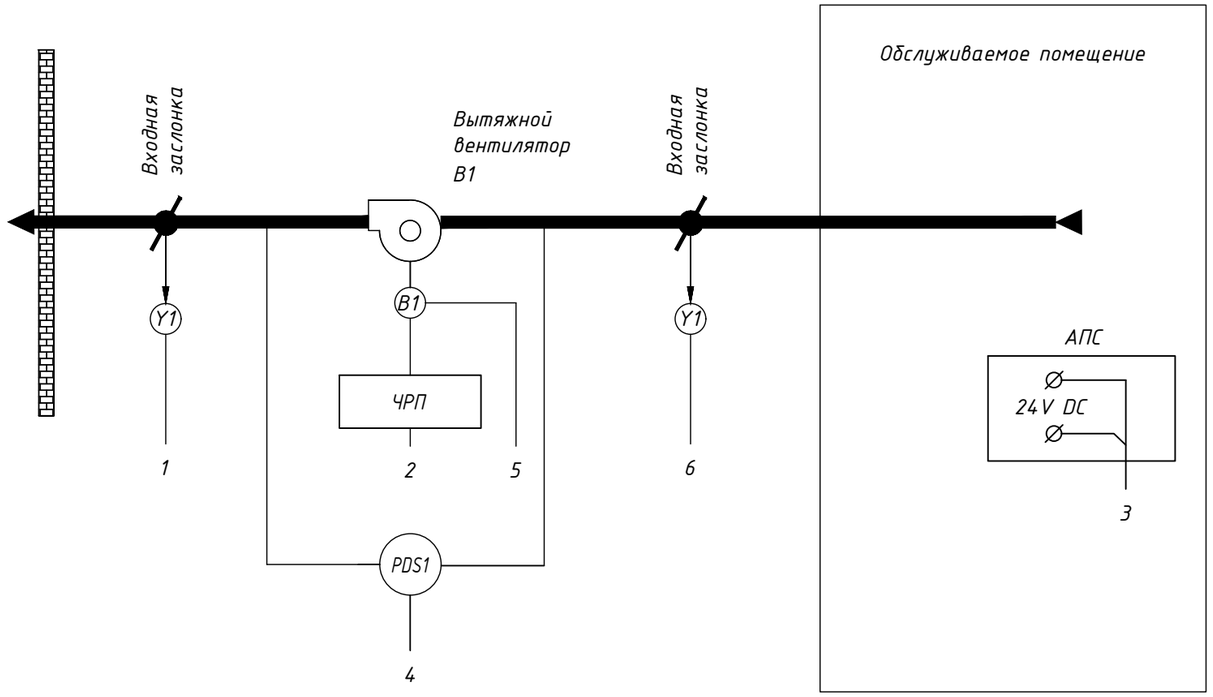
Схема применима к установкам
B7
MB2
MB3



| | | |

Вытяжная установка

Схема применима к установкам
B1
B1a



	1	2	3	4	5	6					Общее кол-во	
	Входная заслонка	ПЧ вытяжного вентилятора B1	Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации	Перепад давления на вентиляторе	Термоконтакт двигателя	Входная заслонка	Переключатель на двери шкафа	Сигнальные лампы на двери шкафа				
	Открыть/Открыта	Включить/Авария/Задание				Открыть/Открыта	Включить/Выключить	Работа/Авария/Пожар				
DI	● 2					● 2					DI	9
DO								● 3			DO	6
AI											AI	0
AO		●									AO	1

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

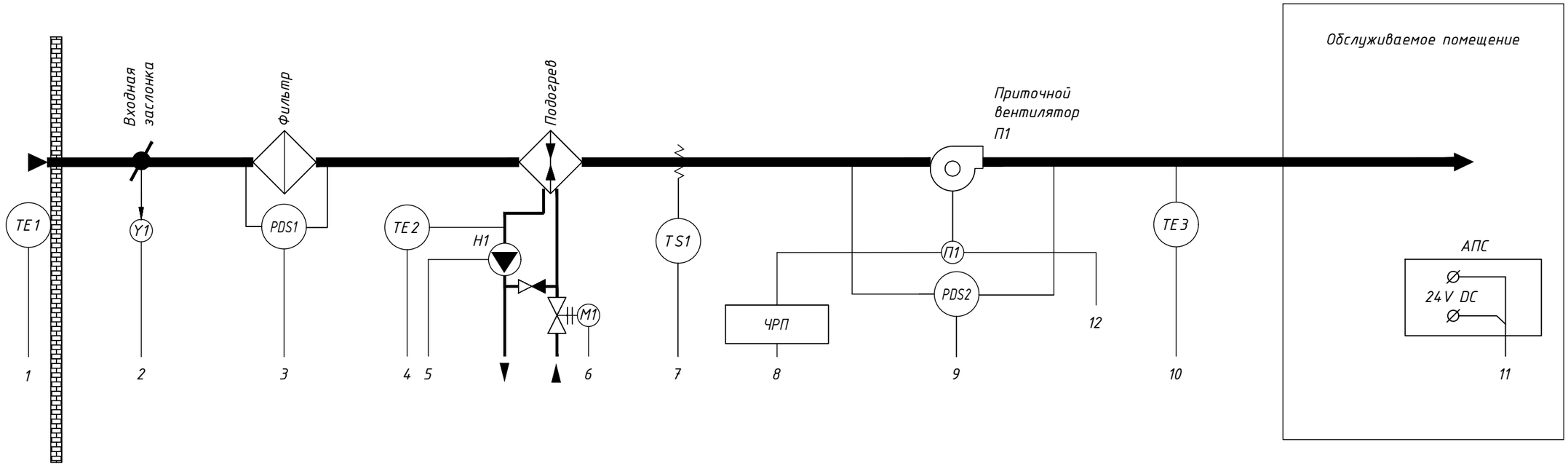
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 4

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N Подл.

Формат А3

Приточная установка



													Общее кол-во	
		2			2								DI	11
												4	DO	7
													AI	3
													AO	2

Схема применима к установкам
П2
П3

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

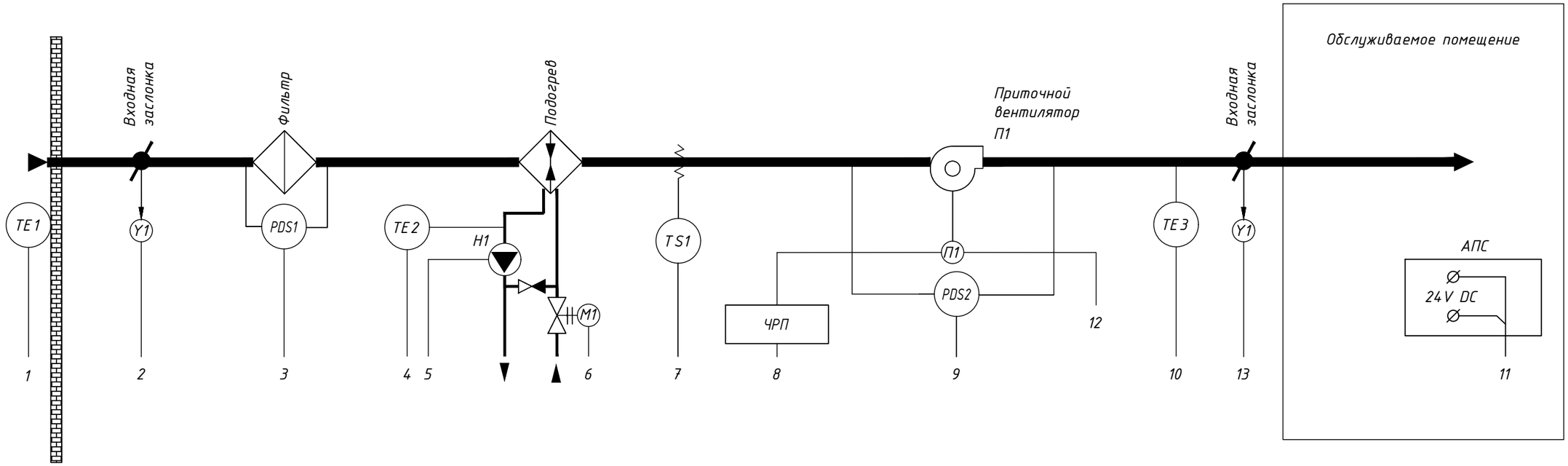
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 5

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Приточная установка



														Общее кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Температура наружного воздуха	Входная заслонка	Перепад давления на фильтре	Температура обратной воды нагревателя	Циркуляционный насос	Регулирование клапаном нагревателя	Термостат угрозы заморозки охладителя	ПЧ приточного вентилятора П1	Перепад давления на вентиляторе притока	Температура приточного воздуха	Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации	Термоконтакт двигателя	Входная заслонка	Сигнальные лампы на двери шкафа		
	Открыть/Открыта/Закрыта			Включить/В работе/Авария			Включить/Авария/Задание					Открыть/Открыта/Закрыта	Включить/Выключить		
	2			2								2		DI	13
													4	DO	8
														AI	3
														AO	2

Схема применима к установкам
П1а
П5

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

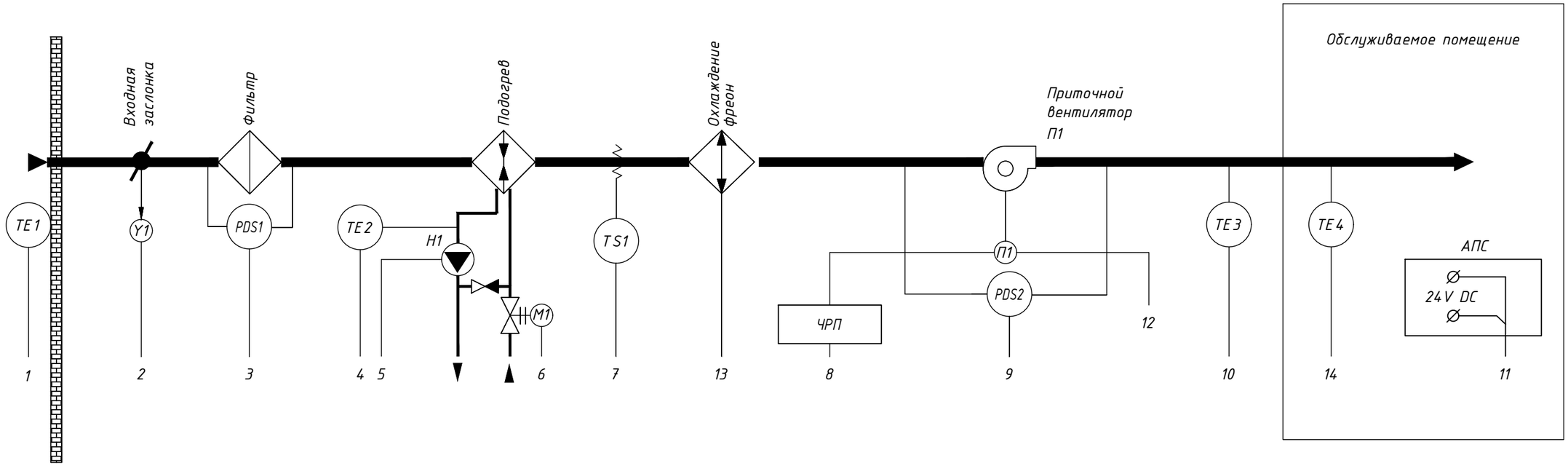
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 6

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СОГЛАСОВАНО

Формат А3

Приточная установка



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13*	14			Общее кол-во	
	Температура наружного воздуха	Входная заслонка	Перепад давления на фильтре	Температура обратной воды нагревателя	Циркуляционный насос	Регулирование клапаном нагревателя	Термостат угрозы заморозки охладителя	ПЧ приточного вентилятора П1	Перепад давления на вентиляторе притока	Температура приточного воздуха	Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации	Термоконтакт двигателя	Фреоновый охладитель	Температура помещения	Переключатель на двери шкафа	Сигнальные лампы на двери шкафа		
		Открыть/Открыта/Закрыта			Включить/В работе/Авария			Включить/Авария/Задание					Включить/Отключить/В работе/Авария		Включить/Выключить	Работа/Авария/Пожар/Фильтр		
DI		2			2								2				DI	13
DO													2			4	DO	9
AI																	AI	4
AO																	AO	2

Схема применима к установкам
П4
П6

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

*– схему управления фреоновым охладителем необходимо уточнить у поставщика оборудования.

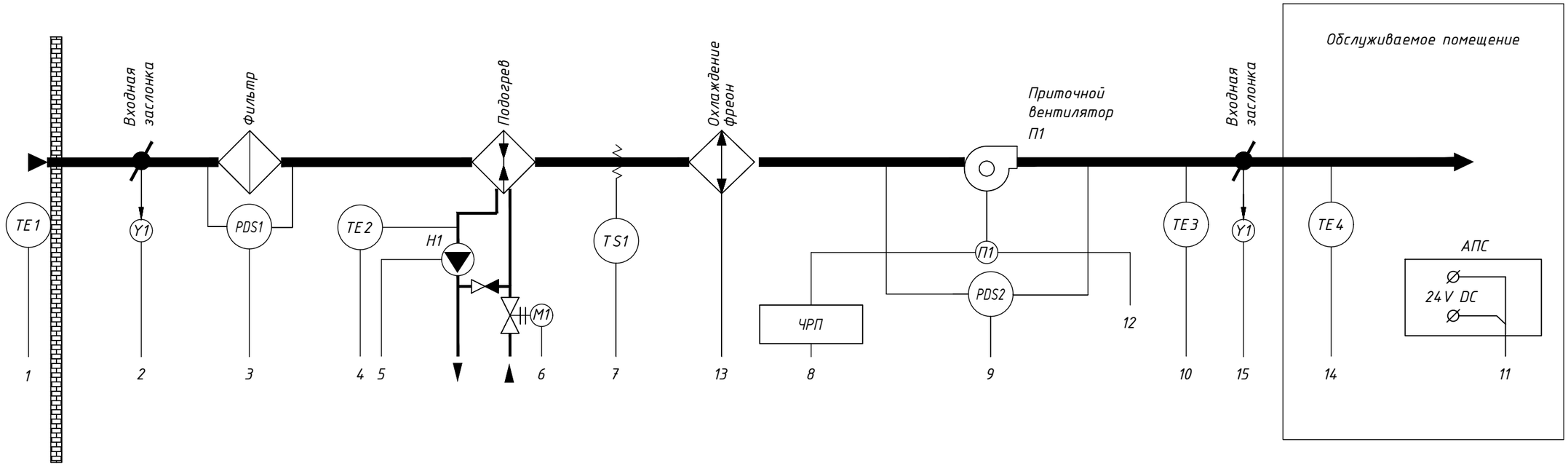
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 7

СОГЛАСОВАНО

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3

Приточная установка



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13*	14	15		
Температура наружного воздуха	Входная заслонка	Открыть/Открыта/Закрыта	Перепад давления на фильтре	Температура обратной воды нагревателя	Циркуляционный насос	Включить/В работе/Авария	Регулирование клапаном нагревателя	Термостат угрозы заморозки охладителя	ПЧ приточного вентилятора П1	Включить/Авария/Задание	Перепад давления на вентиляторе притока	Температура приточного воздуха	Сигнал "Пожар" от станции пожарной сигнализации	Термоконтакт двигателя	Фреоновый охладитель	Включить/Отключить/В работе/Авария	Температура помещения	Входная заслонка	Открыть/Открыта/Закрыта	Переключатель на двери шкафа	Включить/Выключить	Сигнальные лампы на двери шкафа	Работа/Авария/Пожар/Фильтр	Общее кол-во	
	2	2			2										2			2	2					DI	15
															2							4		DO	10
																								AI	4
																								AO	2

Схема применима к установкам
П1
П7

AI – аналоговый вход
AO – аналоговый выход
DI – дискретный вход
DO – дискретный выход

*– схему управления фреоновым охладителем необходимо уточнить у поставщика оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 8

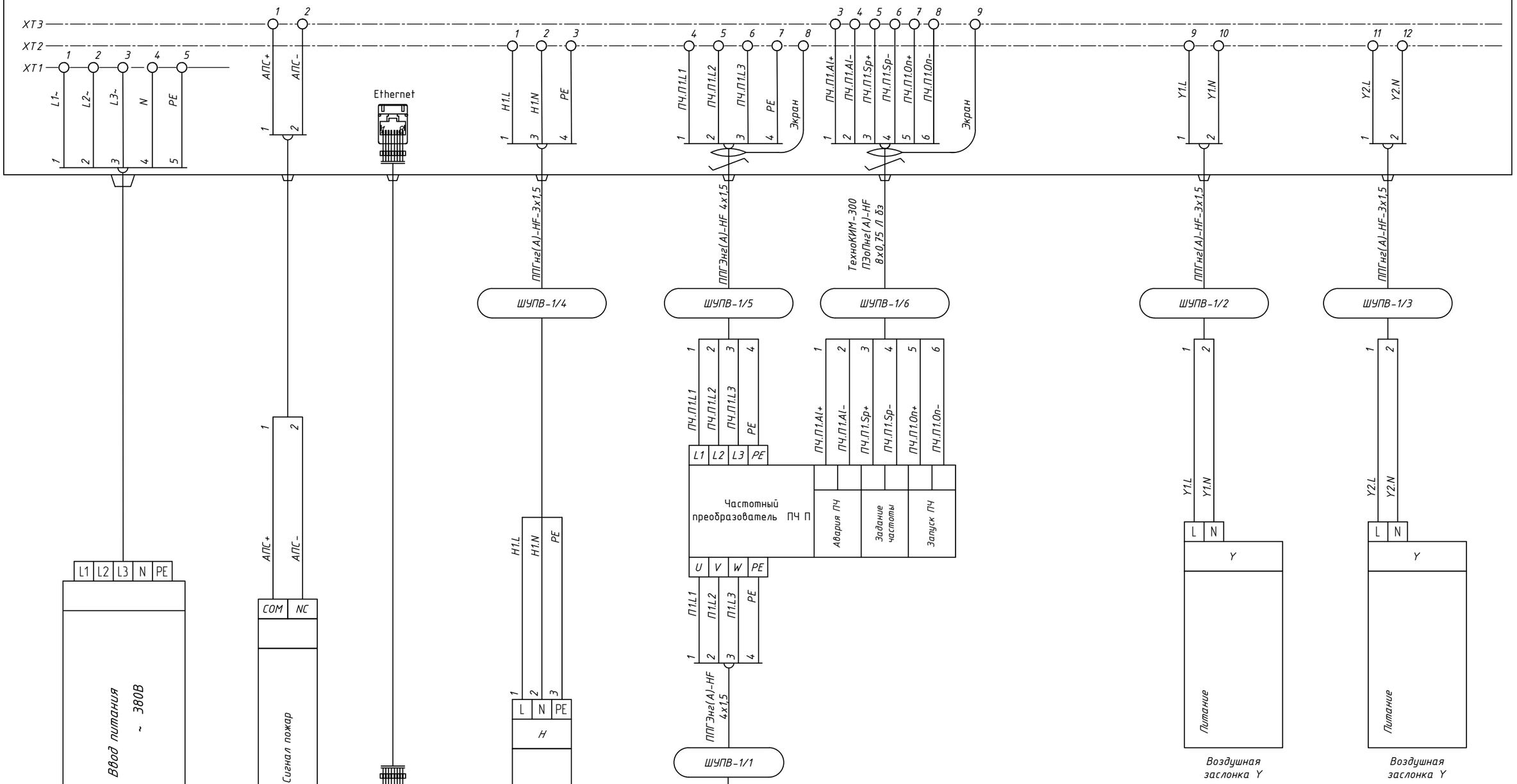
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-1

Приточная установка П1



						ПП-0680/2-ИОС5.5
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Павлов				Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание
Н.контр.		Асадуллин				Стадия: П; Лист: 1; Листов: 4
ГИП		Асадуллин				Шкаф ШУПВ-1. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Согласовано

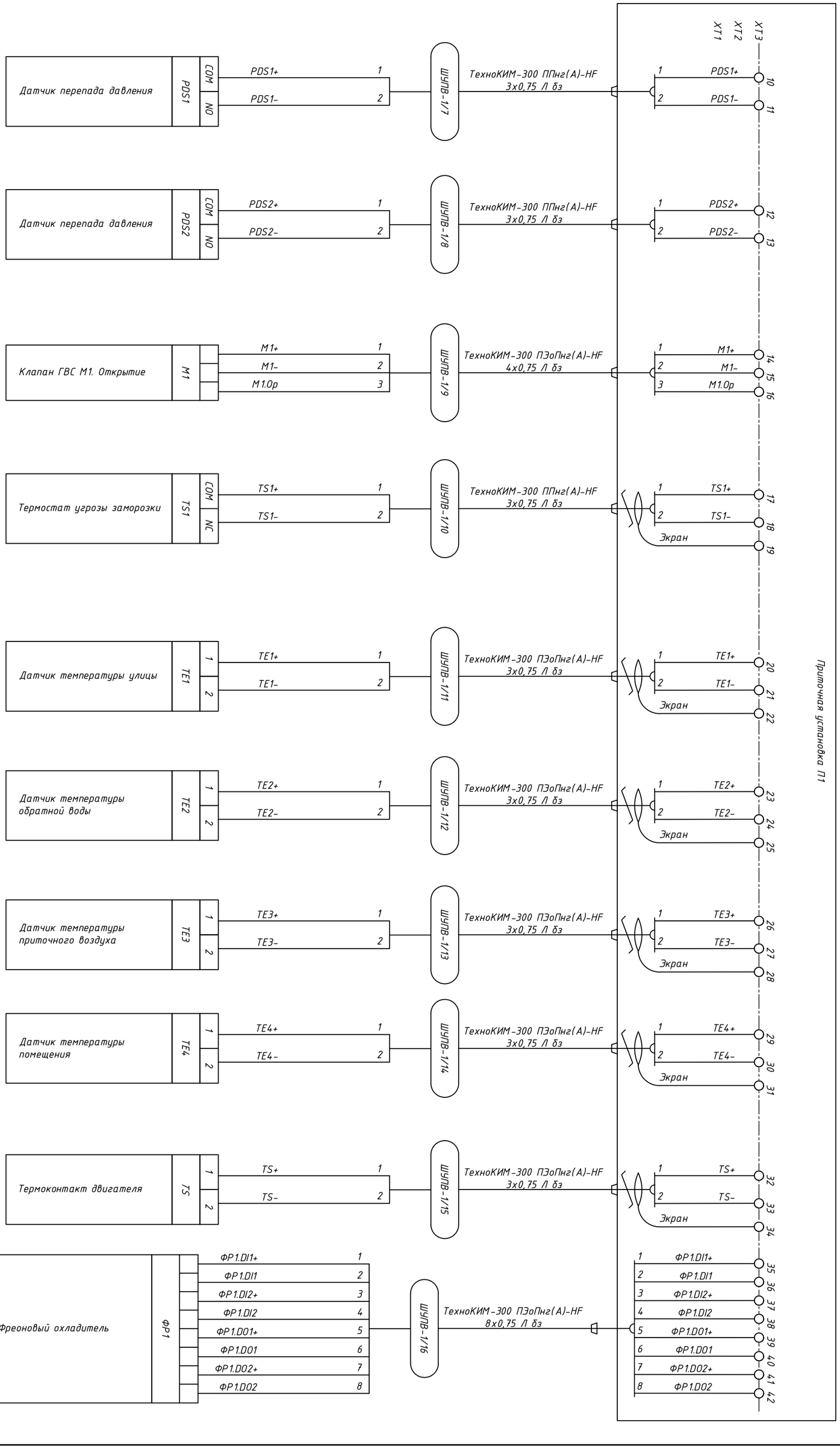
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

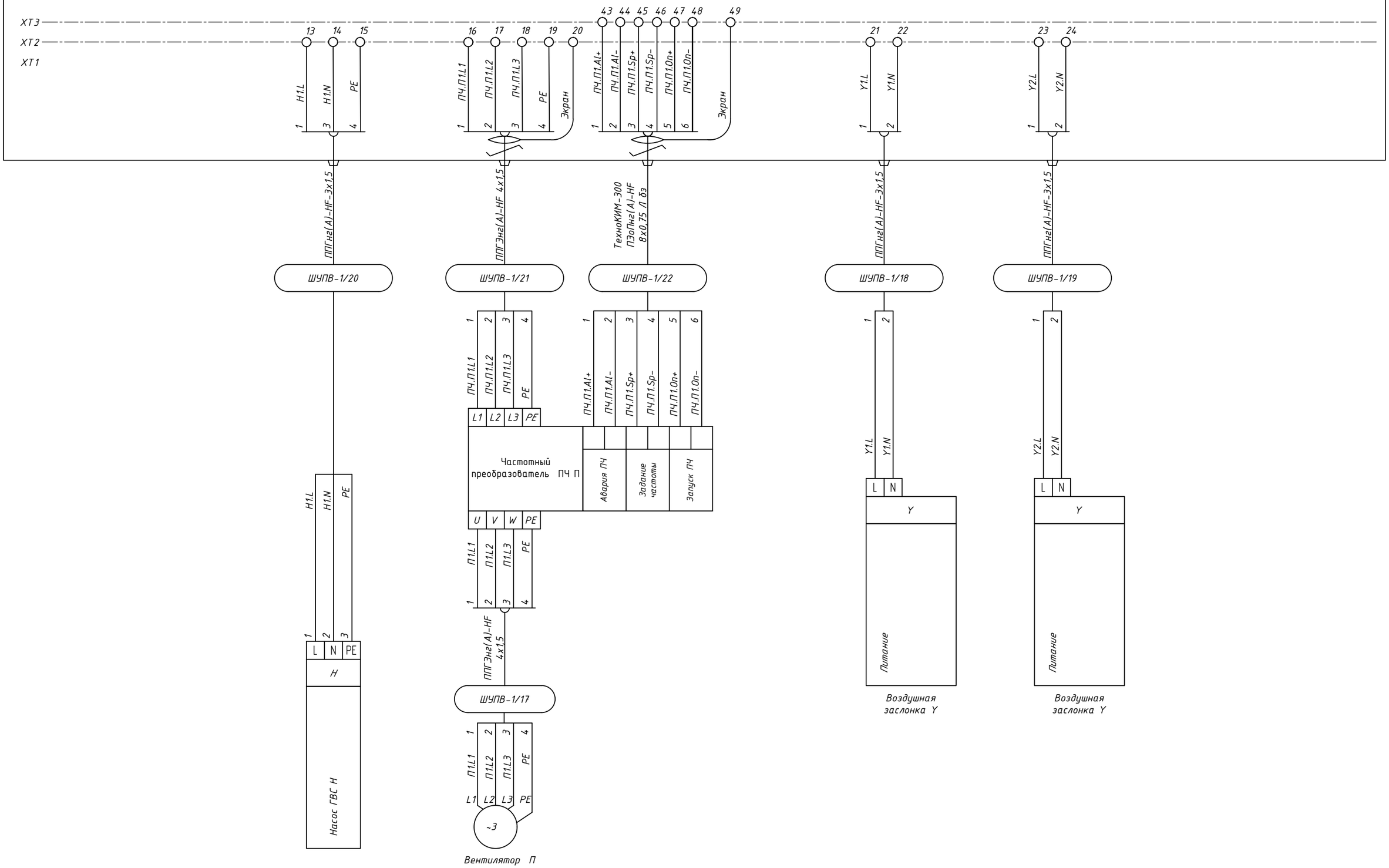
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-1

Приточная установка П1а



Согласовано

Взам. инв. №

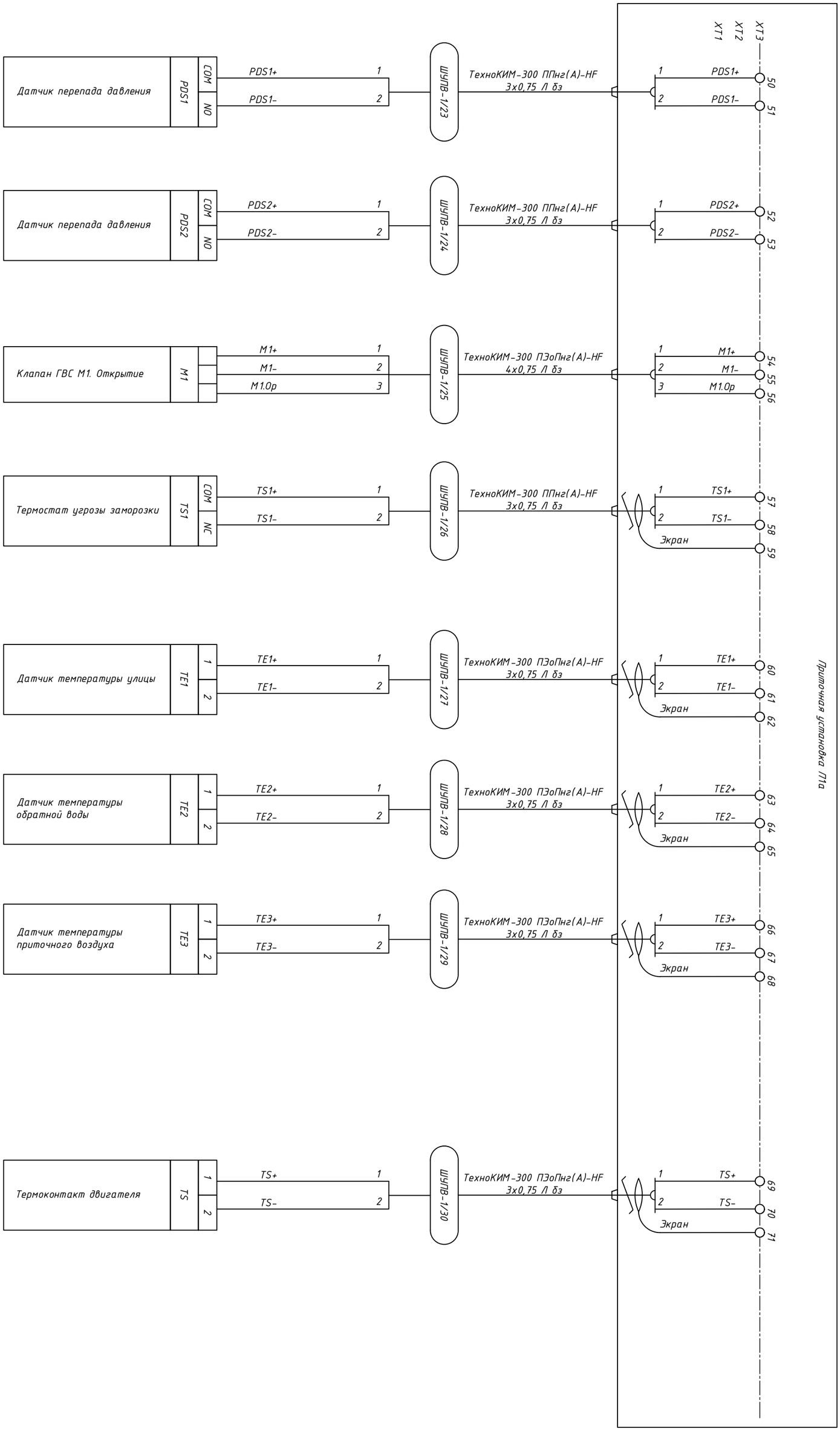
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 3

Формат А3

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

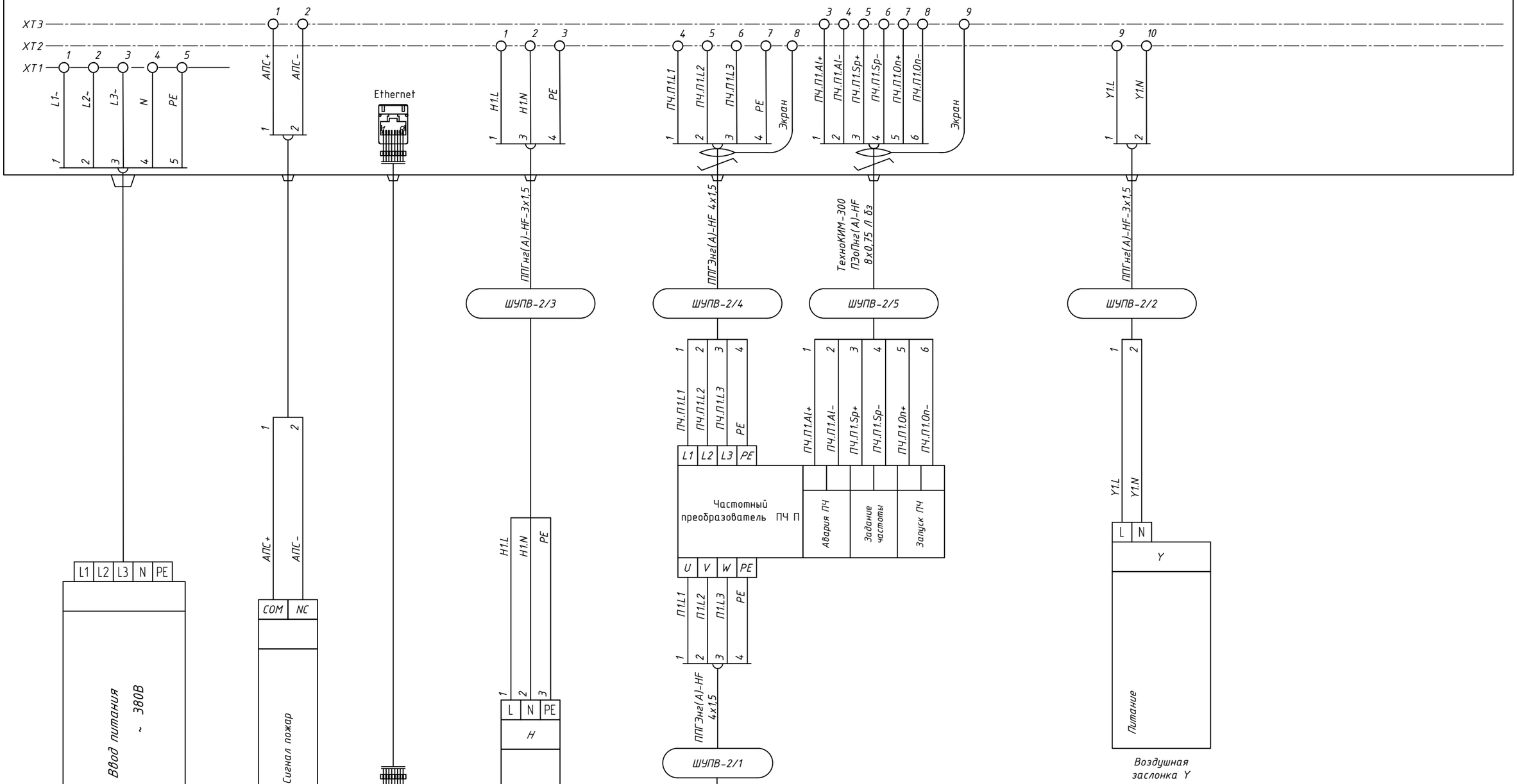
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 4

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2

Приточная установка П2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

Шкаф ШУПВ-2. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Согласовано

Взам. инв. №

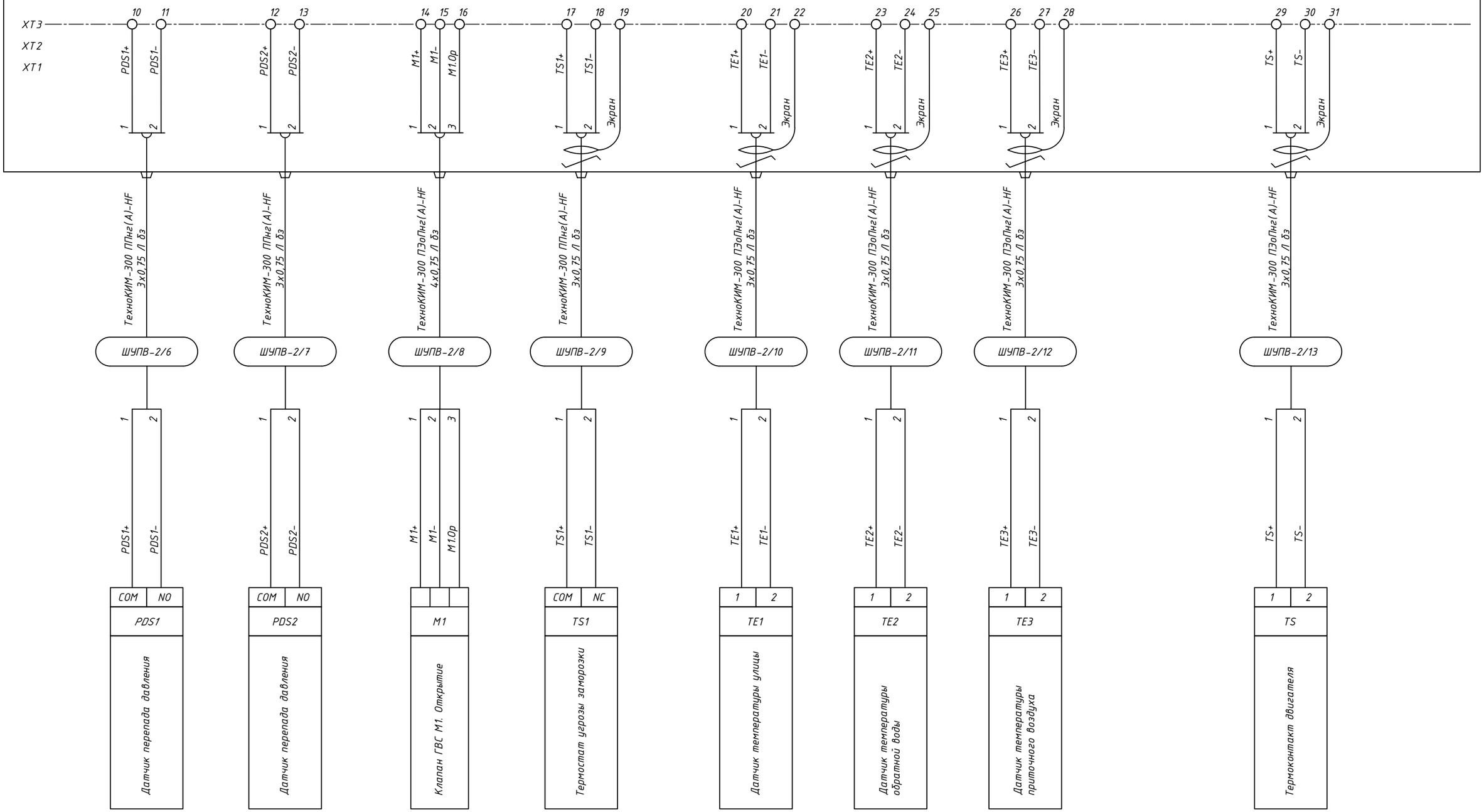
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2

Приточная установка П2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

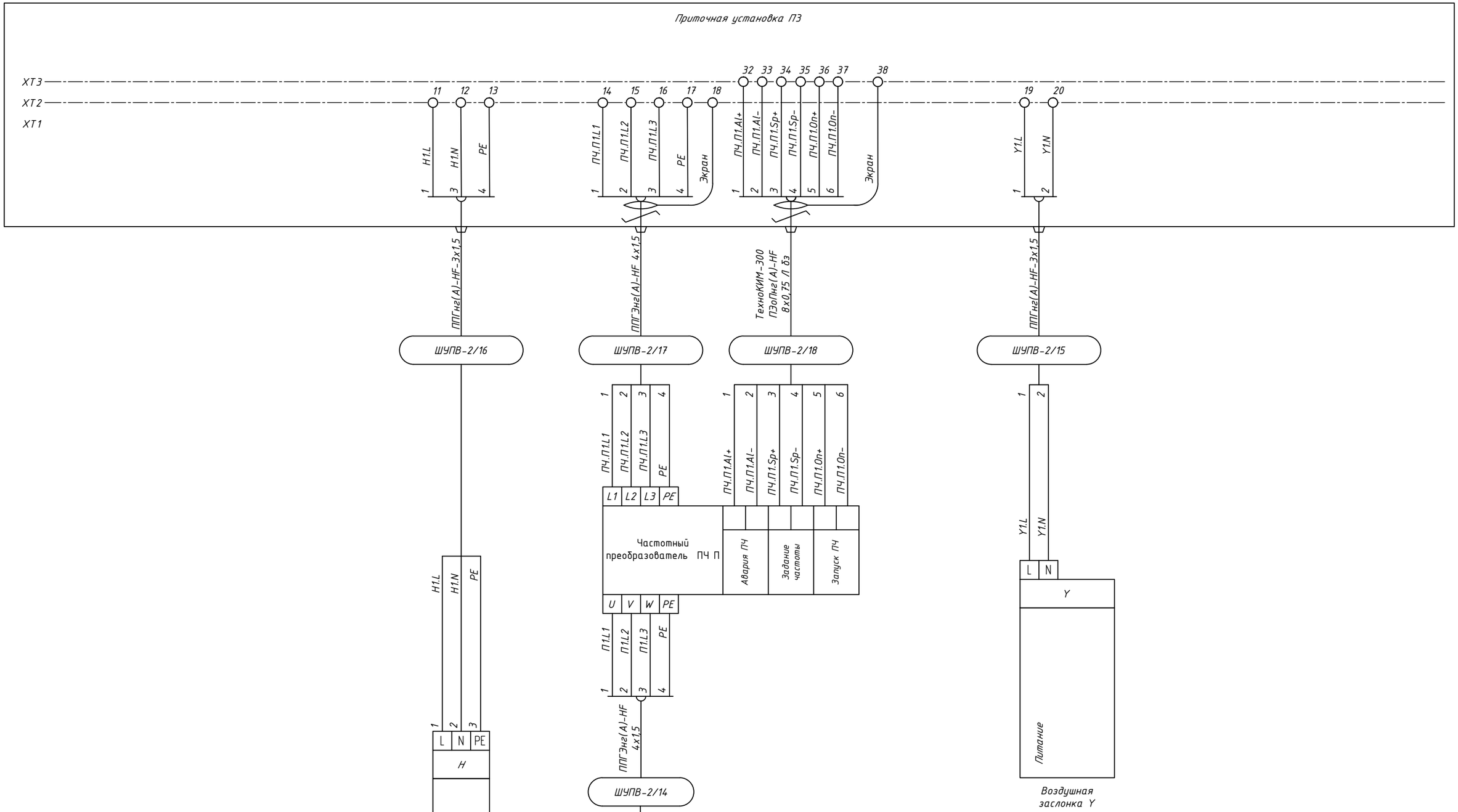
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

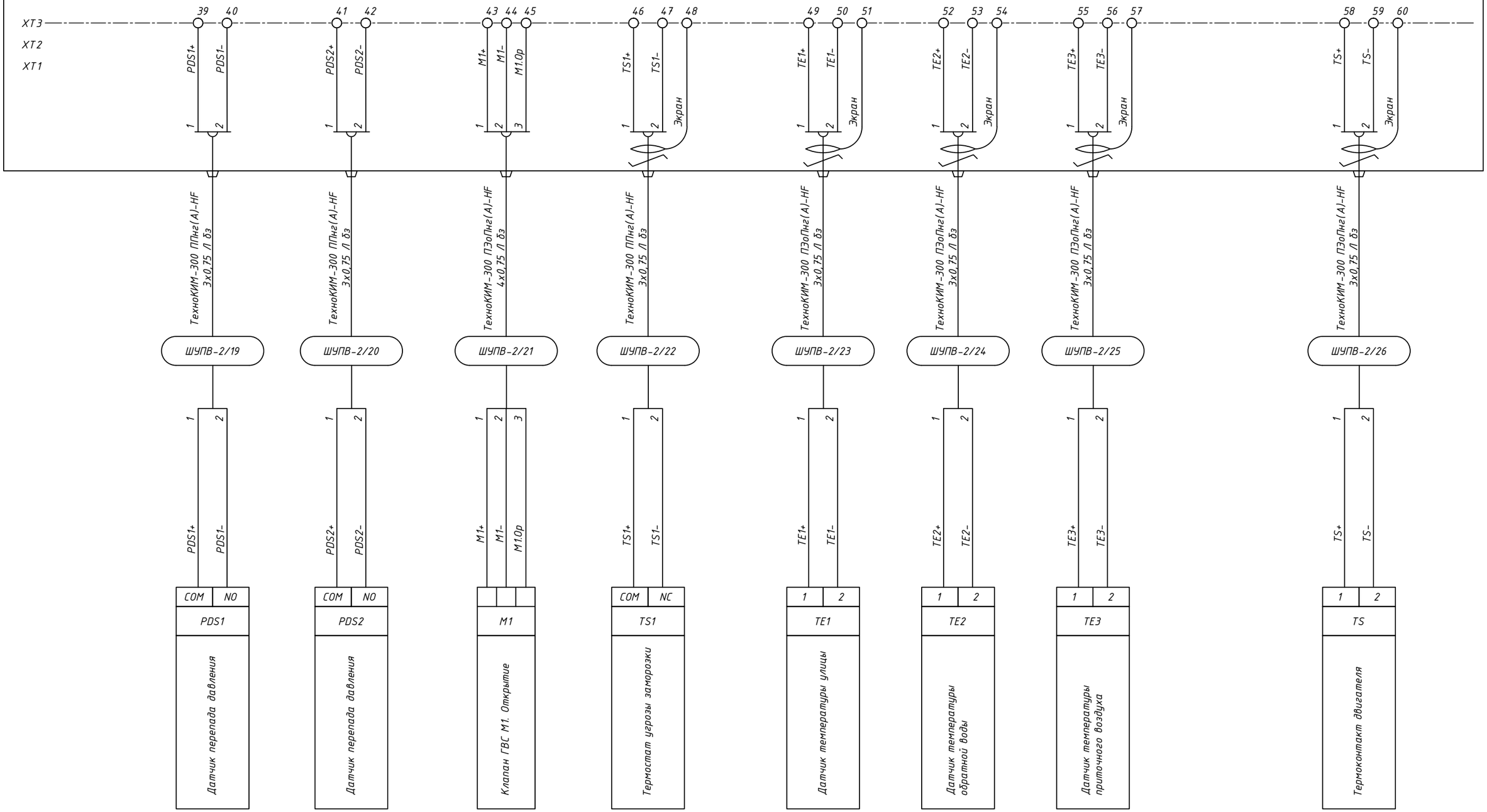
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 3

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2

Приточная установка П3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

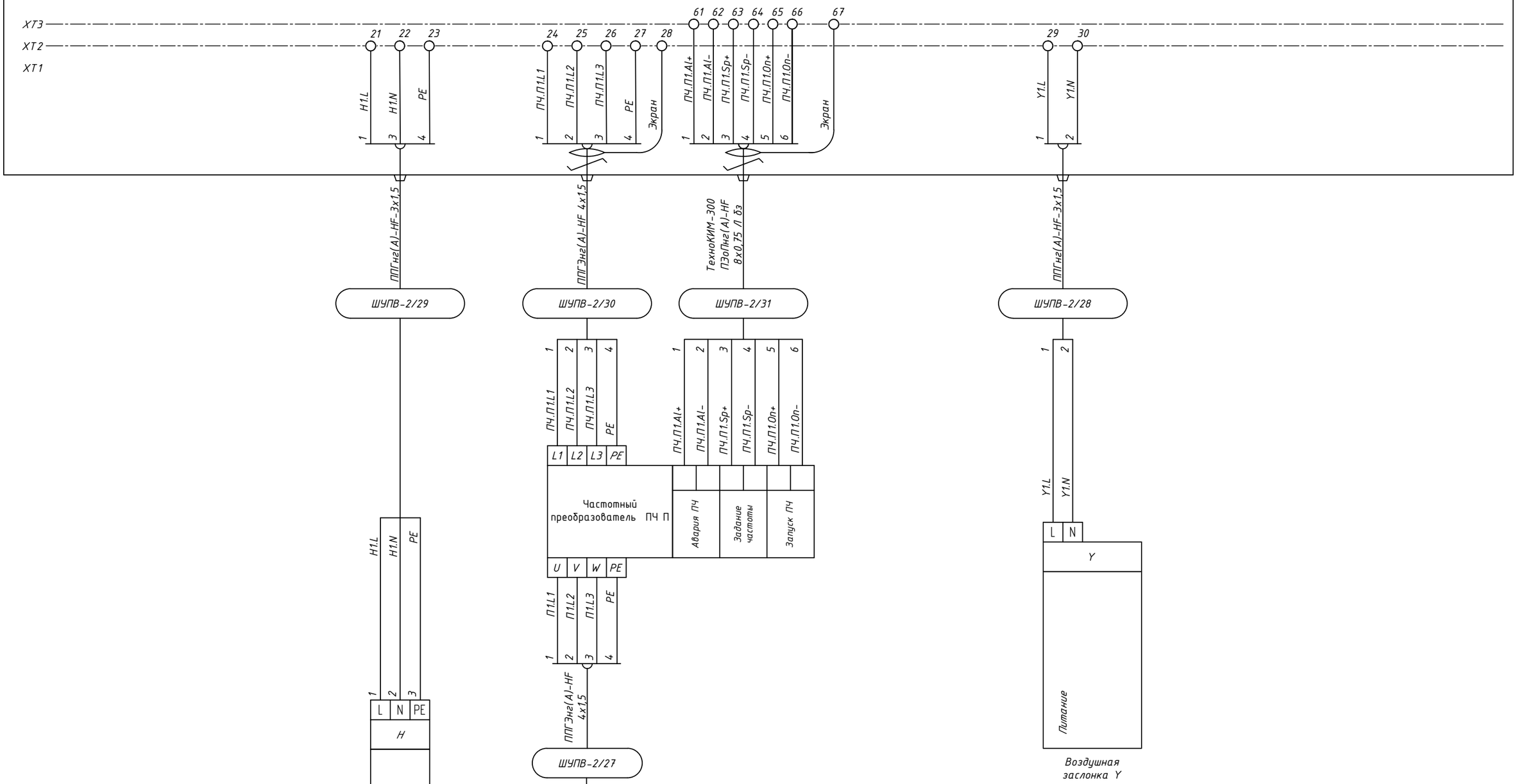
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 4

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2

Вытяжная установка П4



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

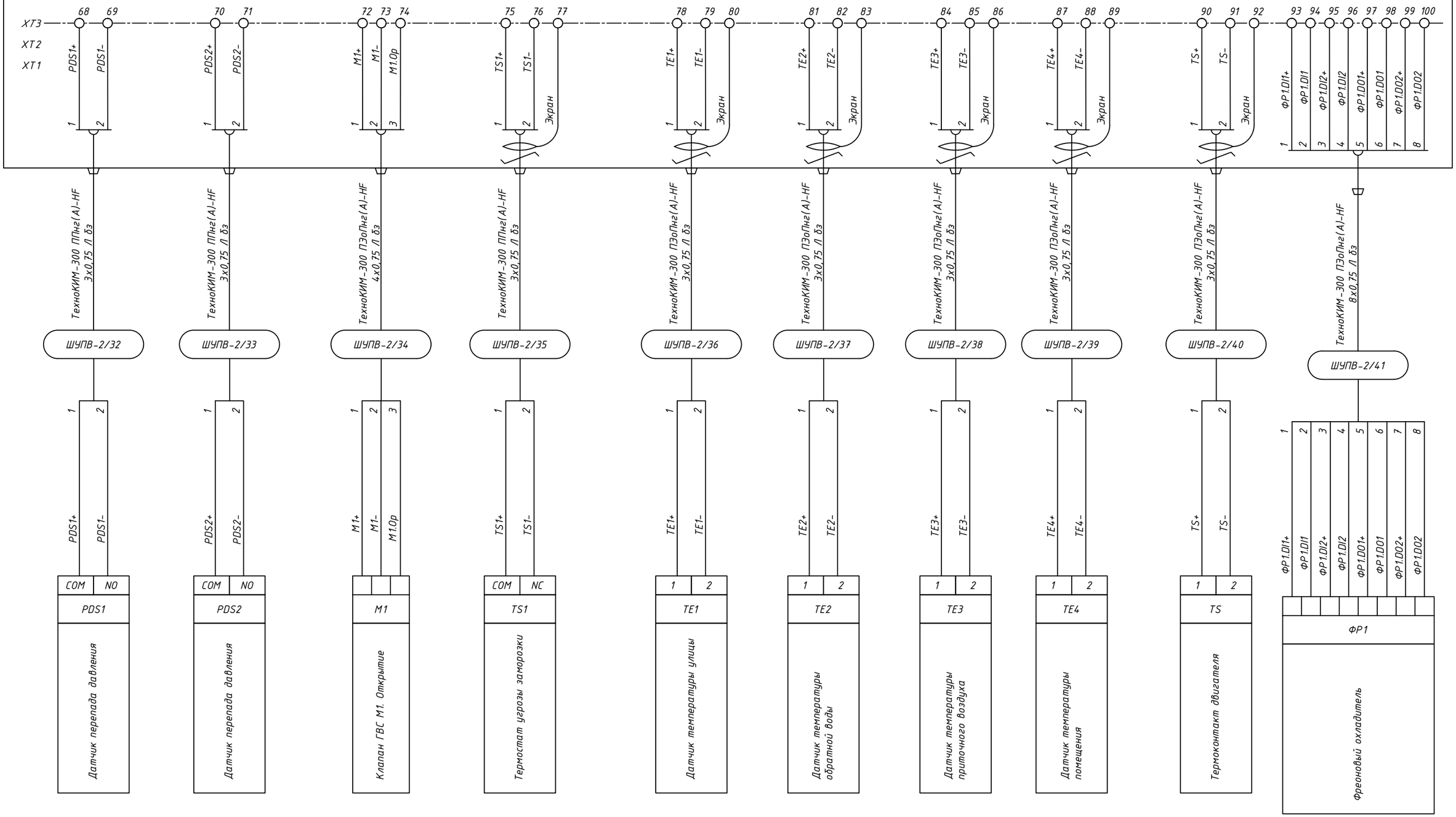
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 5

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-2

Вытяжная установка П4



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 6

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-3

Приточная установка П5

ХТ3 1 2 | АПС+ АПС- | Ethernet | Н1L Н1N PE | ПЧ.П1.L1 ПЧ.П1.L2 ПЧ.П1.L3 PE Экран | ПЧ.П1.Al+ ПЧ.П1.Al- ПЧ.П1.Sp+ ПЧ.П1.Sp- ПЧ.П1.On+ ПЧ.П1.On- Экран | Y1.L Y1.N | Y2.L Y2.N

ХТ2 1 2 3 4 5 | L1~ L2~ L3~ N PE

ХТ1 1 2 3 4 5 | L1~ L2~ L3~ N PE

ППГнг(А)-HF-3х1,5 — ШУПВ-3/4

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5 — ШУПВ-3/5

ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз — ШУПВ-3/6

ППГнг(А)-HF-3х1,5 — ШУПВ-3/2

ППГнг(А)-HF-3х1,5 — ШУПВ-3/3

Ввод питания ~ 380В

L1 L2 L3 N PE

АПС. Сигнал пожар

1 2 | АПС+ АПС- | COM NC

Шкаф СКС

Насос ГВС Н

1 2 3 | Н1L Н1N PE | L N PE | Н

Частотный преобразователь ПЧ П

ПЧ.П1.L1 ПЧ.П1.L2 ПЧ.П1.L3 PE | L1 L2 L3 PE

ПЧ.П1.Al+ ПЧ.П1.Al- ПЧ.П1.Sp+ ПЧ.П1.Sp- ПЧ.П1.On+ ПЧ.П1.On-

Авария ПЧ | Задание частоты | Запуск ПЧ

U V W PE | П1.L1 П1.L2 П1.L3 PE

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5 — ШУПВ-3/1

П1.L1 П1.L2 П1.L3 PE | L1 L2 L3 PE | ~3

Вентилятор П

Y1.L Y1.N | L N | Y | Питание

Воздушная заслонка Y

Y2.L Y2.N | L N | Y | Питание

Воздушная заслонка Y

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

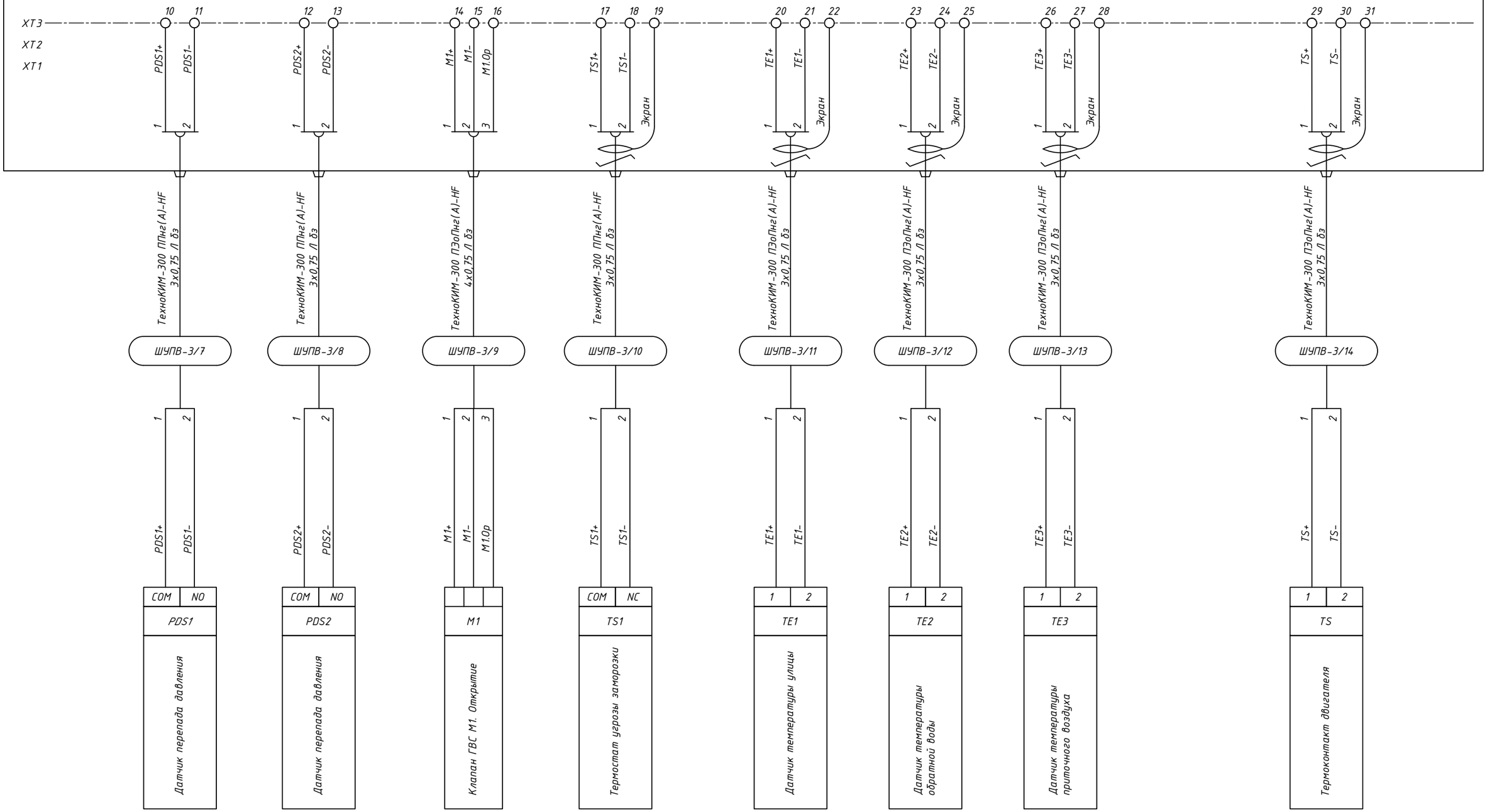
Шкаф ШУПВ-3. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-3

Приточная установка П5



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

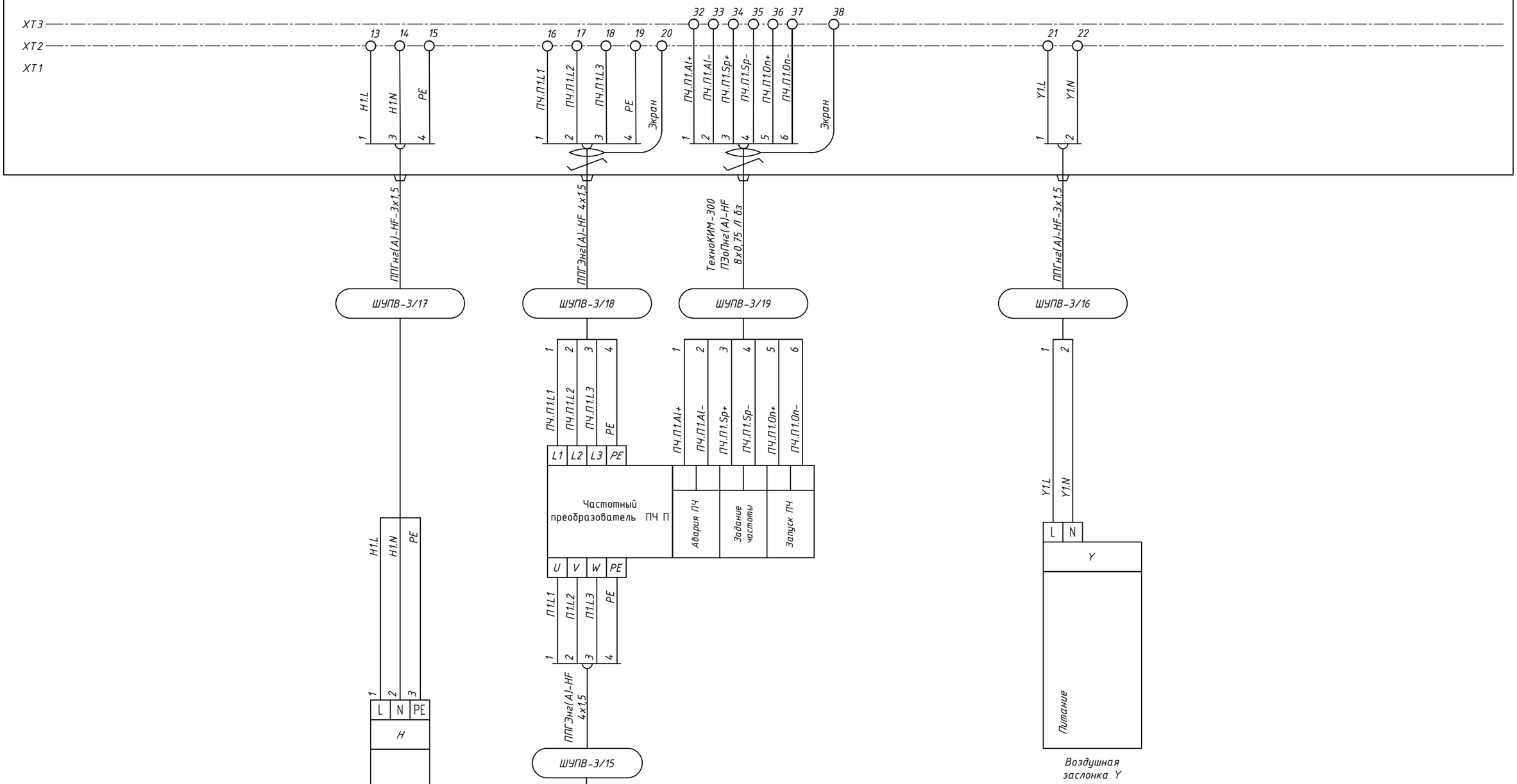
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-3

Приточная установка П6



						ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

Согласовано

Взам. инв. №

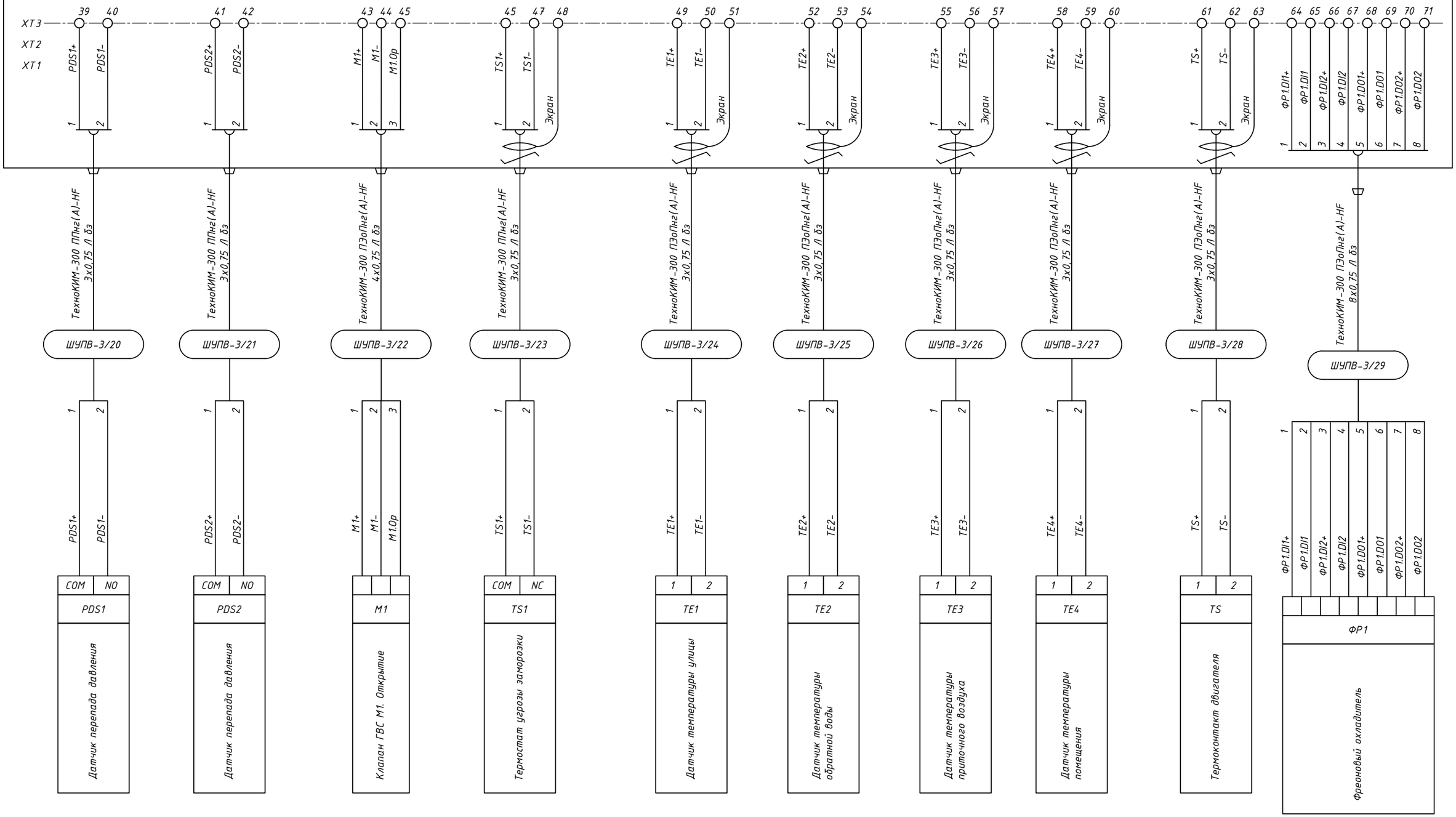
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-3

Приточная установка П6



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

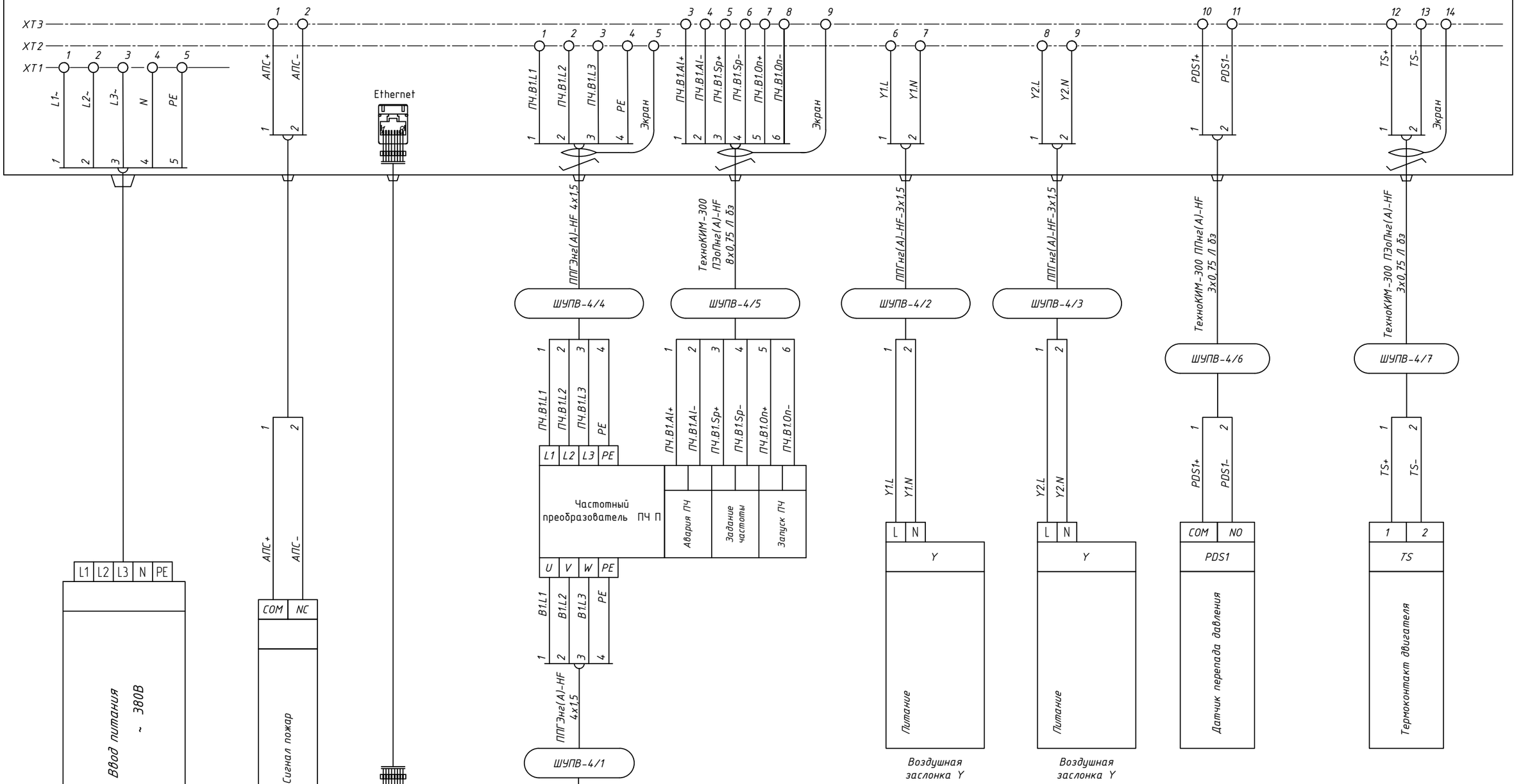
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 4

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-4

Вытяжная установка В1



						ПП-0680/2-ИОС5.5
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Павлов				Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание
Н.контр.		Асадуллин				Стадия: П; Лист: 1; Листов: 2
ГИП		Асадуллин				Шкаф ШУПВ-4. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Согласовано

Взам. инв. №

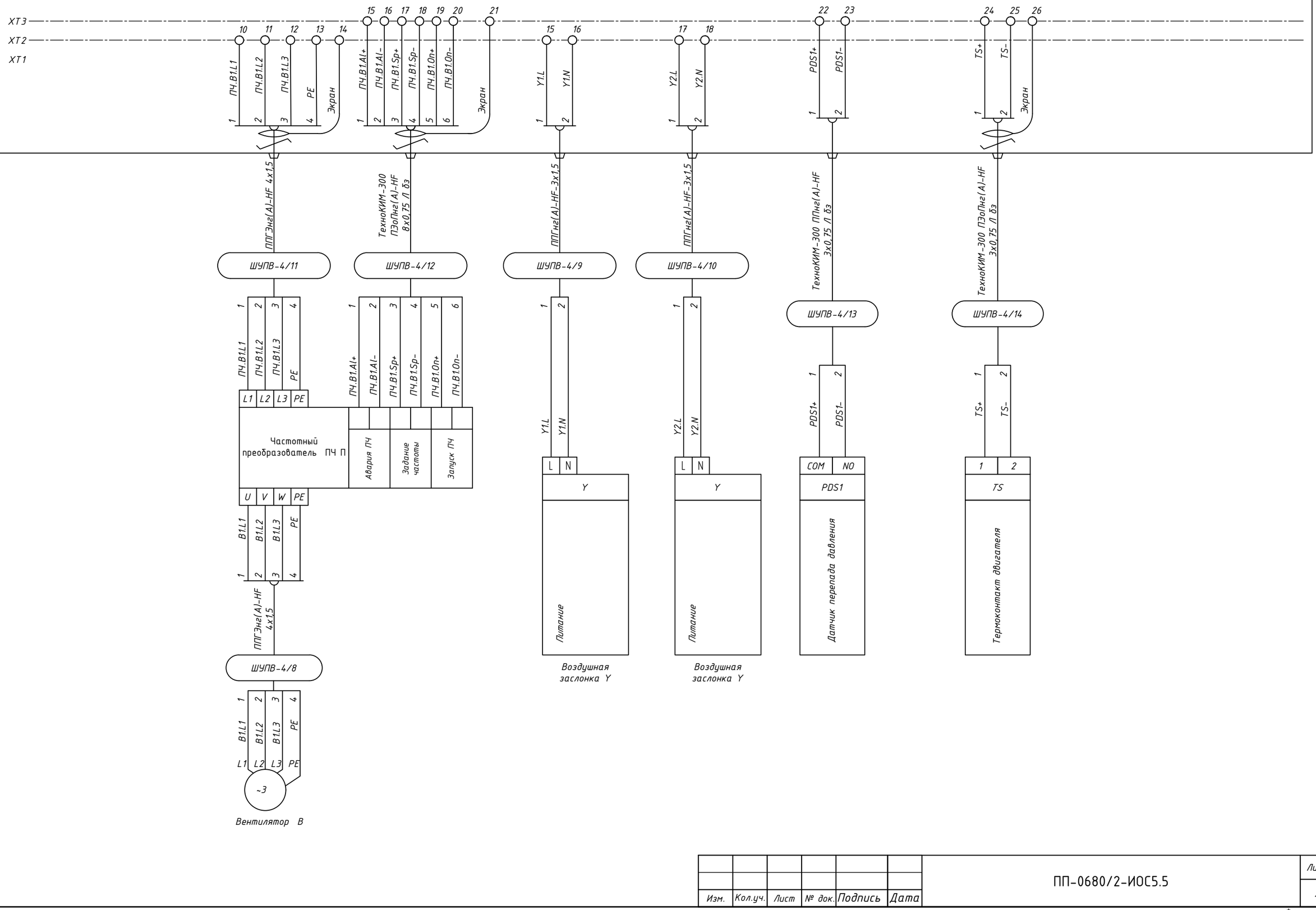
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-4

Вытяжная установка В1а



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

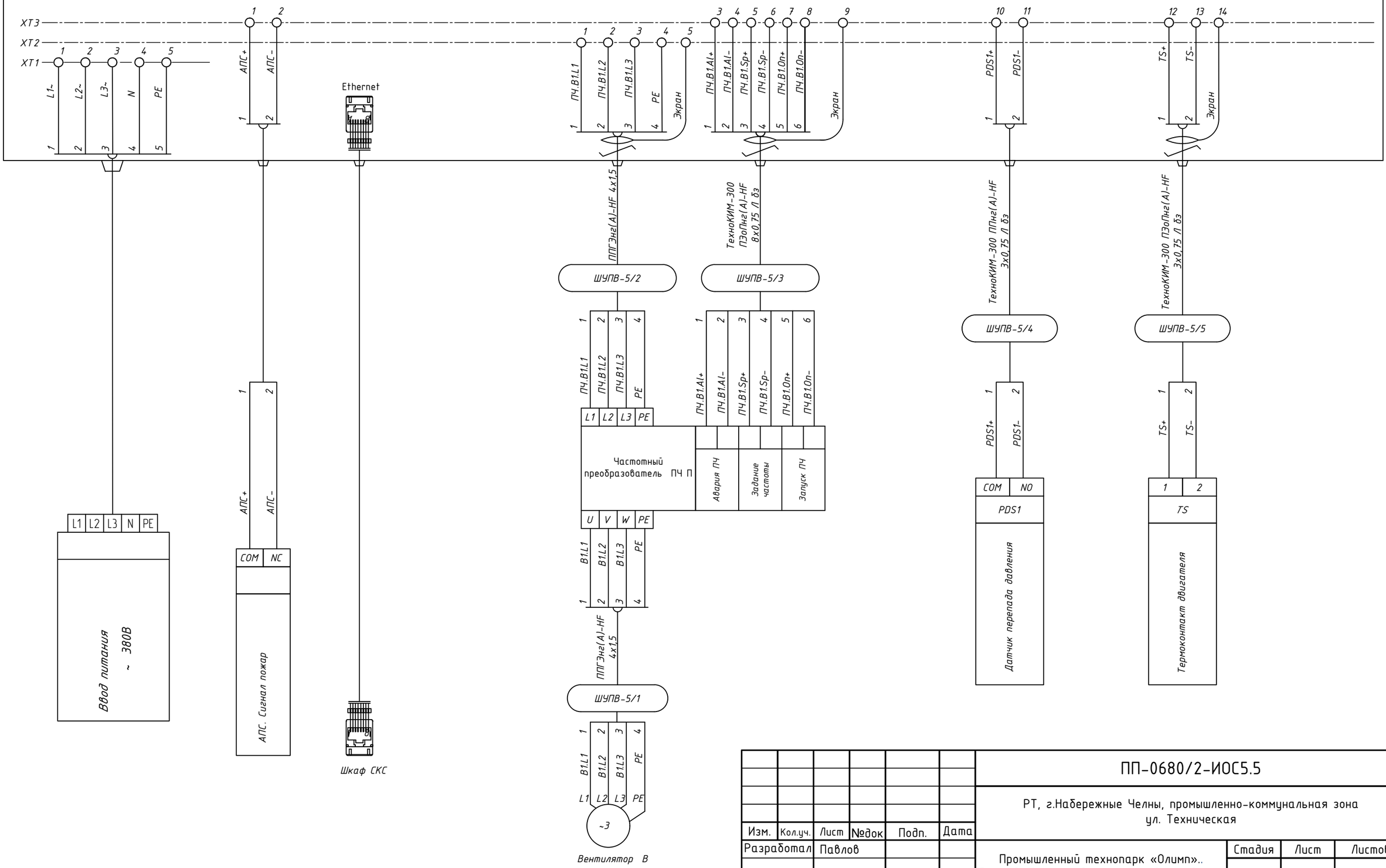
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-5

Вытяжная установка В2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Шкаф ШУПВ-5. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-5

Вытяжная установка В3

Вытяжная установка В4.1

ХТ3 ХТ2 ХТ1

6 7 8 9 10 | 15 16 17 18 19 20 21 | 22 23 | 24 25 26 | 11 12 13 14 15 | 27 28 29 30 31 32 33 | 34 35 | 36 37 38

ПЧ.В1.L1 | ПЧ.В1.L2 | ПЧ.В1.L3 | PE | Экран

ПЧ.В1.Al+ | ПЧ.В1.Al– | ПЧ.В1.Sp+ | ПЧ.В1.Sp– | ПЧ.В1.On+ | ПЧ.В1.On– | Экран

PDS1+ | PDS1–

TS+ | TS– | Экран

ППГЭнг(А)-HF 4х15

ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз

ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз

ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз

ШУПВ-5/4 | ШУПВ-5/8 | ШУПВ-5/9 | ШУПВ-5/10 | ШУПВ-5/12 | ШУПВ-5/13 | ШУПВ-5/14 | ШУПВ-5/15

ПЧ.В1.L1 | ПЧ.В1.L2 | ПЧ.В1.L3 | PE

ПЧ.В1.Al+ | ПЧ.В1.Al– | ПЧ.В1.Sp+ | ПЧ.В1.Sp– | ПЧ.В1.On+ | ПЧ.В1.On–

L1 | L2 | L3 | PE

Частотный преобразователь ПЧ П

Авария ПЧ | Задание частоты | Запуск ПЧ

U | V | W | PE

B1.L1 | B1.L2 | B1.L3 | PE

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5

ШУПВ-5/6 | ШУПВ-5/11

~3

Вентилятор В

PDS1+ | PDS1–

COM | NO

PDS1

Датчик перепада давления

TS+ | TS–

1 | 2

TS

Термоконтакт двигателя

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-5

Вытяжная установка В4.2

Вытяжная установка В5

ХТ3 ХТ2 ХТ1

16 17 18 19 20 — ПЧ.В1.L1 ПЧ.В1.L2 ПЧ.В1.L3 PE Экран

39 40 41 42 43 44 45 — ПЧ.В1.Al+ ПЧ.В1.Al− ПЧ.В1.Sp+ ПЧ.В1.Sp− ПЧ.В1.On+ ПЧ.В1.On− Экран

46 47 — PDS1+ PDS1−

48 49 50 — TS+ TS− Экран

21 22 — B1.U1 B1.U2

51 52 — PDS1+ PDS1−

53 54 55 — TS+ TS− Экран

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5 — ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз — ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз — ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз — ППГЭнг(А)-HF 3х1,5 — ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз — ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз

ШУПВ-5/17 — ШУПВ-5/18 — ШУПВ-5/19 — ШУПВ-5/20 — ШУПВ-5/21 — ШУПВ-5/22 — ШУПВ-5/23

ПЧ.В1.L1 ПЧ.В1.L2 ПЧ.В1.L3 PE

L1 L2 L3 PE

Частотный преобразователь ПЧ П

ПЧ.В1.Al+ ПЧ.В1.Al− ПЧ.В1.Sp+ ПЧ.В1.Sp− ПЧ.В1.On+ ПЧ.В1.On−

Авария ПЧ — Задание частоты — Запуск ПЧ

U V W PE

B1.L1 B1.L2 B1.L3 PE

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5

ШУПВ-5/16

B1.L1 B1.L2 B1.L3 PE

L1 L2 L3 PE

~3

Вентилятор В

PDS1+ PDS1−

COM NO

PDS1

Датчик перепада давления

TS+ TS−

1 2

TS

Термоконтакт двигателя

B1.U1 B1.U2

U1 U2

M

Вентилятор В

PDS1+ PDS1−

COM NO

PDS1

Датчик перепада давления

TS+ TS−

1 2

TS

Термоконтакт двигателя

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

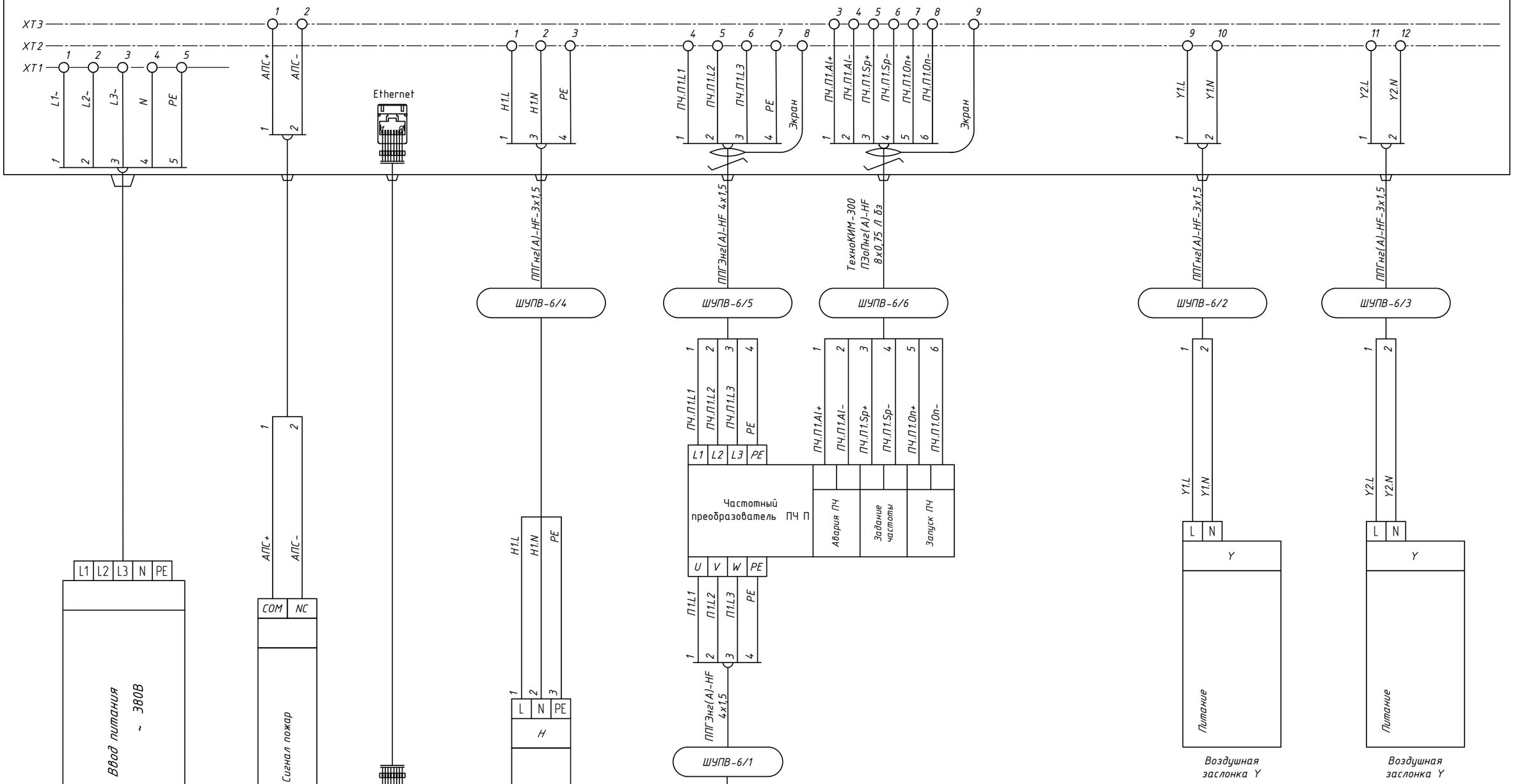
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 3

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-6

Приточная установка П7



						ПП-0680/2-ИОС5.5
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Павлов				Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание
Н.контр.		Асадуллин				Стадия: П; Лист: 1; Листов: 3
ГИП		Асадуллин				Шкаф ШУПВ-6. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Согласовано

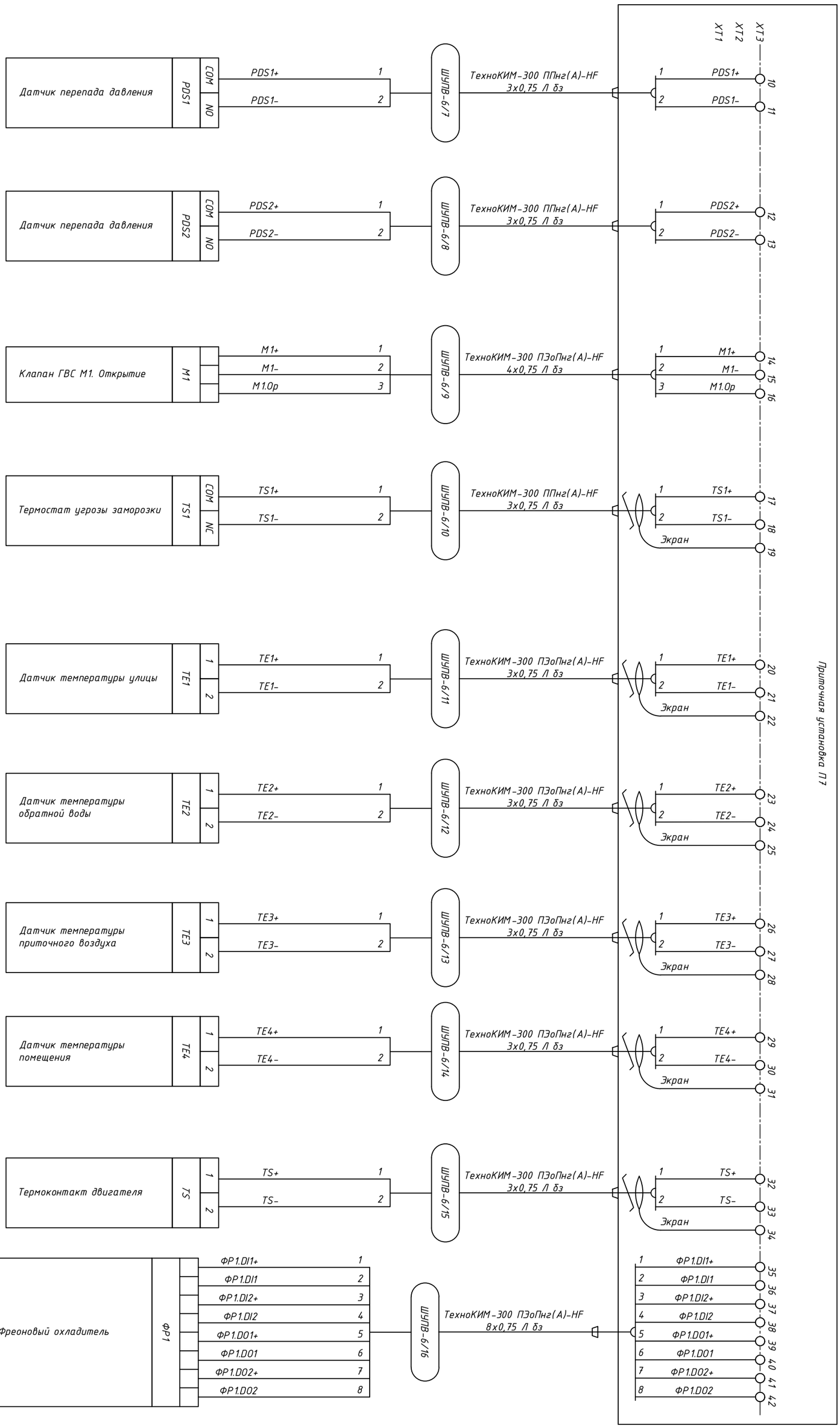
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

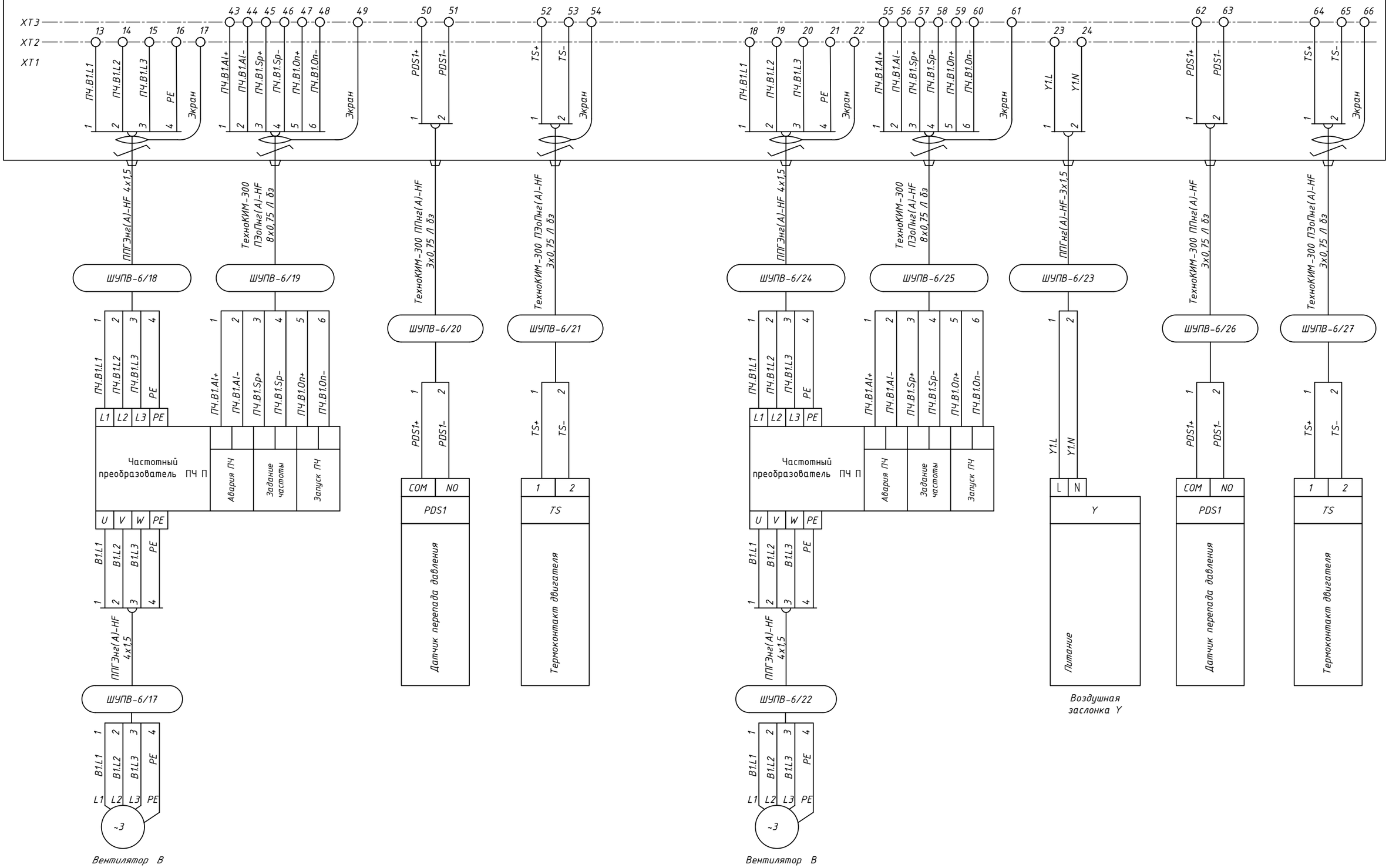
Лист
2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-6

Вытяжная установка В6

Вытяжная установка В7



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

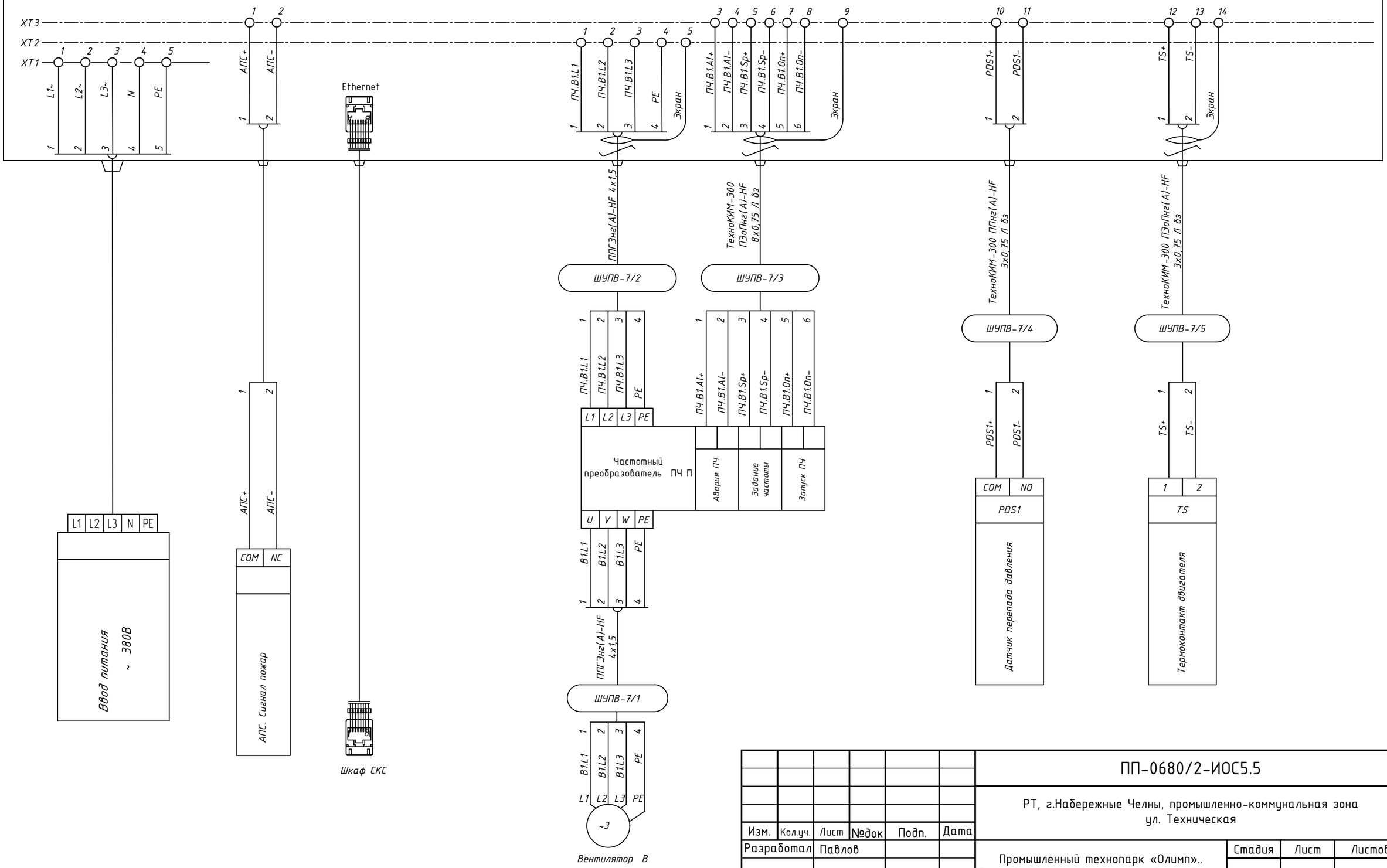
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 3

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-7

Вытяжная установка МВ1



						ПП-0680/2-ИОС5.5
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Павлов				Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание
Н.контр.		Асадуллин				Стадия: П; Лист: 1; Листов: 3
ГИП		Асадуллин				Шкаф ШУПВ-7. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Вытяжная установка МВ2

Вытяжная установка МВ3

ХТ3 ХТ2 ХТ1

6 7 8 9 10 | 15 16 17 18 19 20 21 | 11 12 | 22 23 | 24 25 26 | 13 14 15 16 17 | 27 28 29 30 31 32 33 | 18 19 | 34 35 | 36 37 38

ПЧ.B1.L1 | ПЧ.B1.L2 | ПЧ.B1.L3 | PE | Экран

ПЧ.B1.AI+ | ПЧ.B1.AI– | ПЧ.B1.Sp+ | ПЧ.B1.Sp– | ПЧ.B1.On+ | ПЧ.B1.On– | Экран

Y1.L | Y1.N

PDS1+ | PDS1–

TS+ | TS– | Экран

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5

ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз

ППГнг(А)-HF-3х1,5

ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз

ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз

ШУПВ-7/8 | ШУПВ-7/9 | ШУПВ-7/7 | ШУПВ-7/10 | ШУПВ-7/11 | ШУПВ-7/14 | ШУПВ-7/15 | ШУПВ-7/13 | ШУПВ-7/16 | ШУПВ-7/17

L1 L2 L3 PE

Частотный преобразователь ПЧ П

Авария ПЧ | Задание частоты | Запуск ПЧ

U V W PE

B1.L1 B1.L2 B1.L3 PE

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5

ШУПВ-7/6

B1.L1 B1.L2 B1.L3 PE

L1 L2 L3 PE

~3

Вентилятор В

L N

Y

Питание

Воздушная заслонка Y

COM NO

PDS1

Датчик перепада давления

1 2

TS

Термоконтакт двигателя

ППГЭнг(А)-HF 4х1,5

ШУПВ-7/12

B1.L1 B1.L2 B1.L3 PE

L1 L2 L3 PE

~3

Вентилятор В

Воздушная заслонка Y

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 2

Согласовано

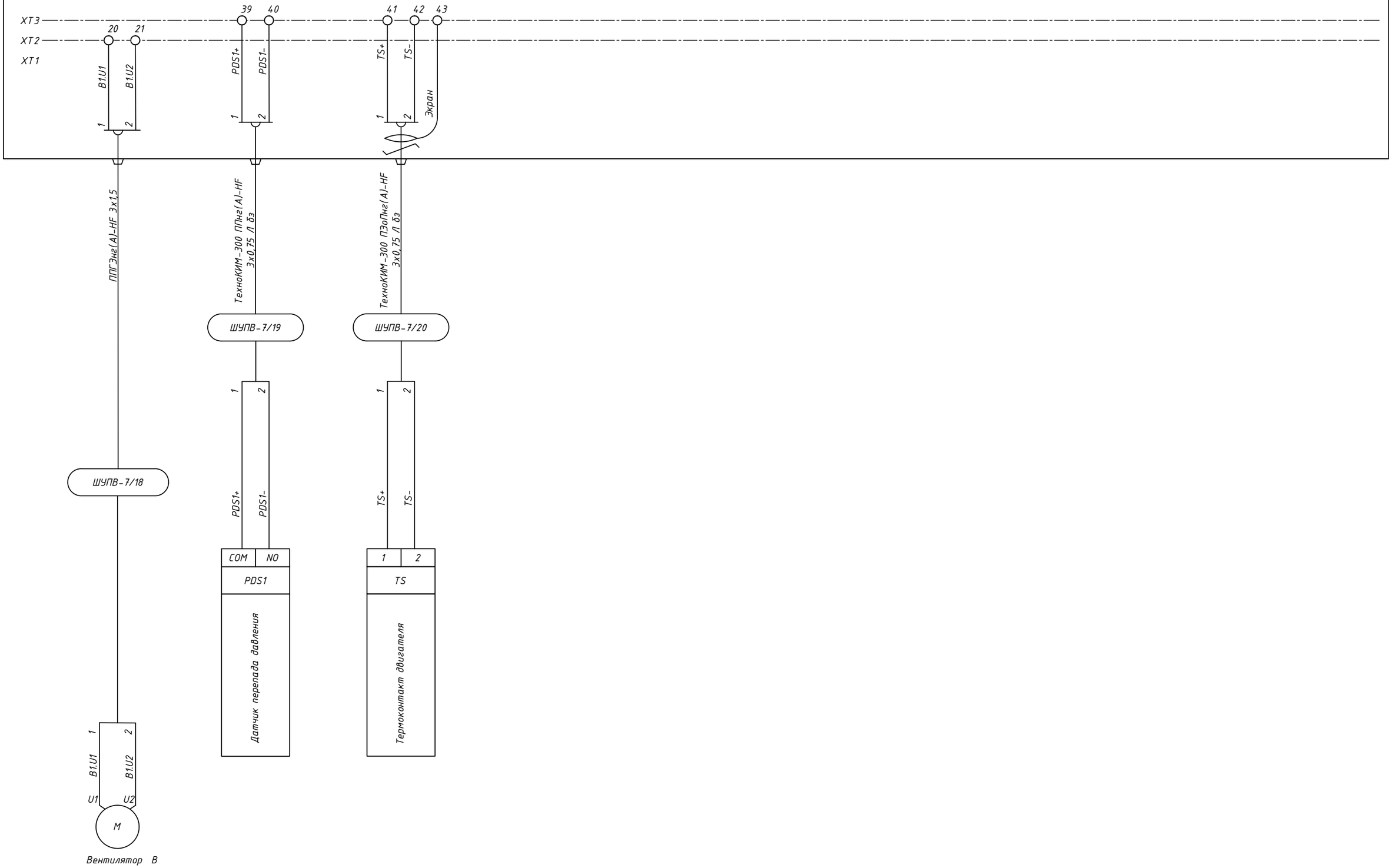
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Вытяжная установка МВ4



Вентилятор В

Согласовано

Взам. инв. №

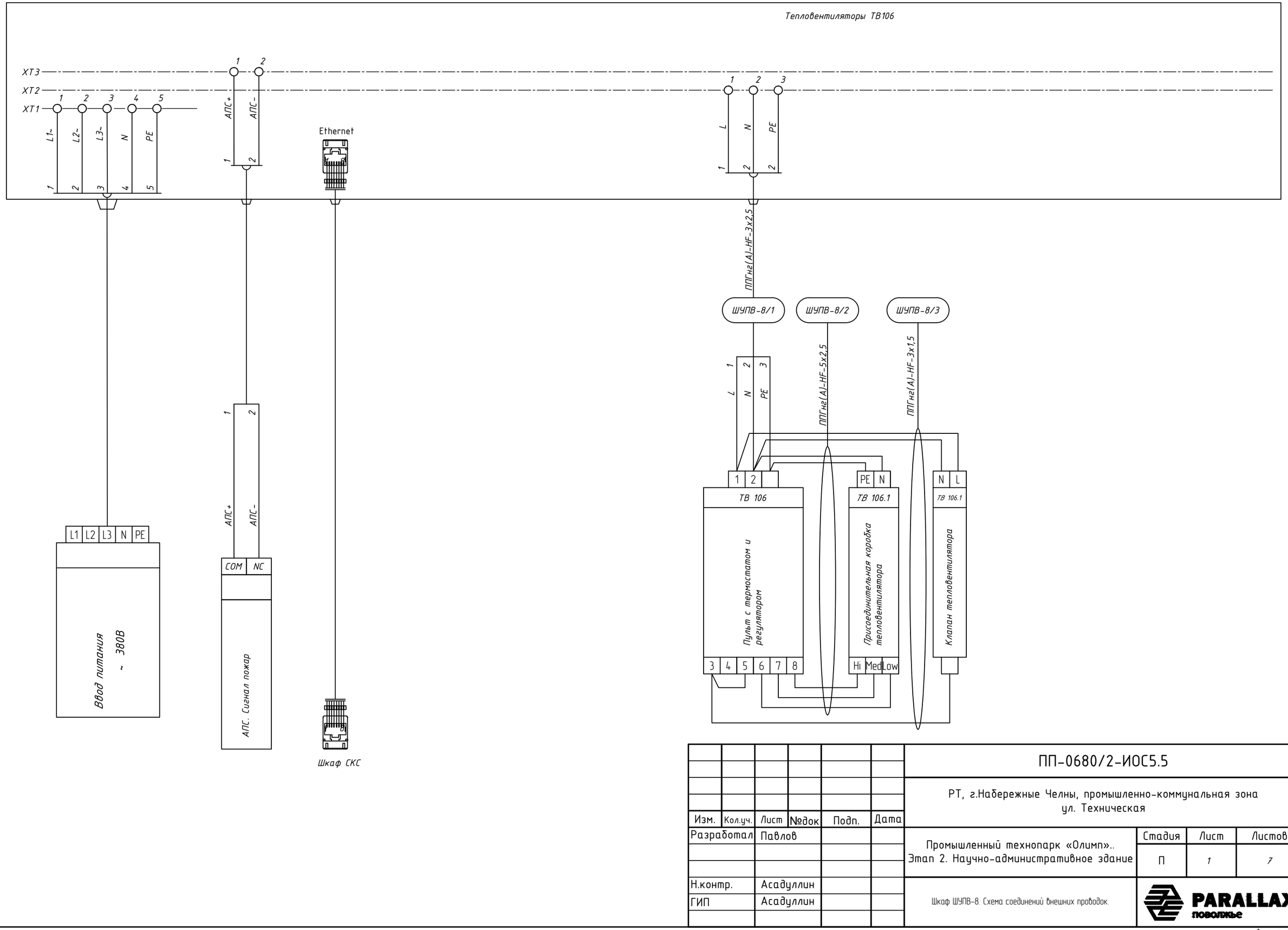
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 3

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп».. Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

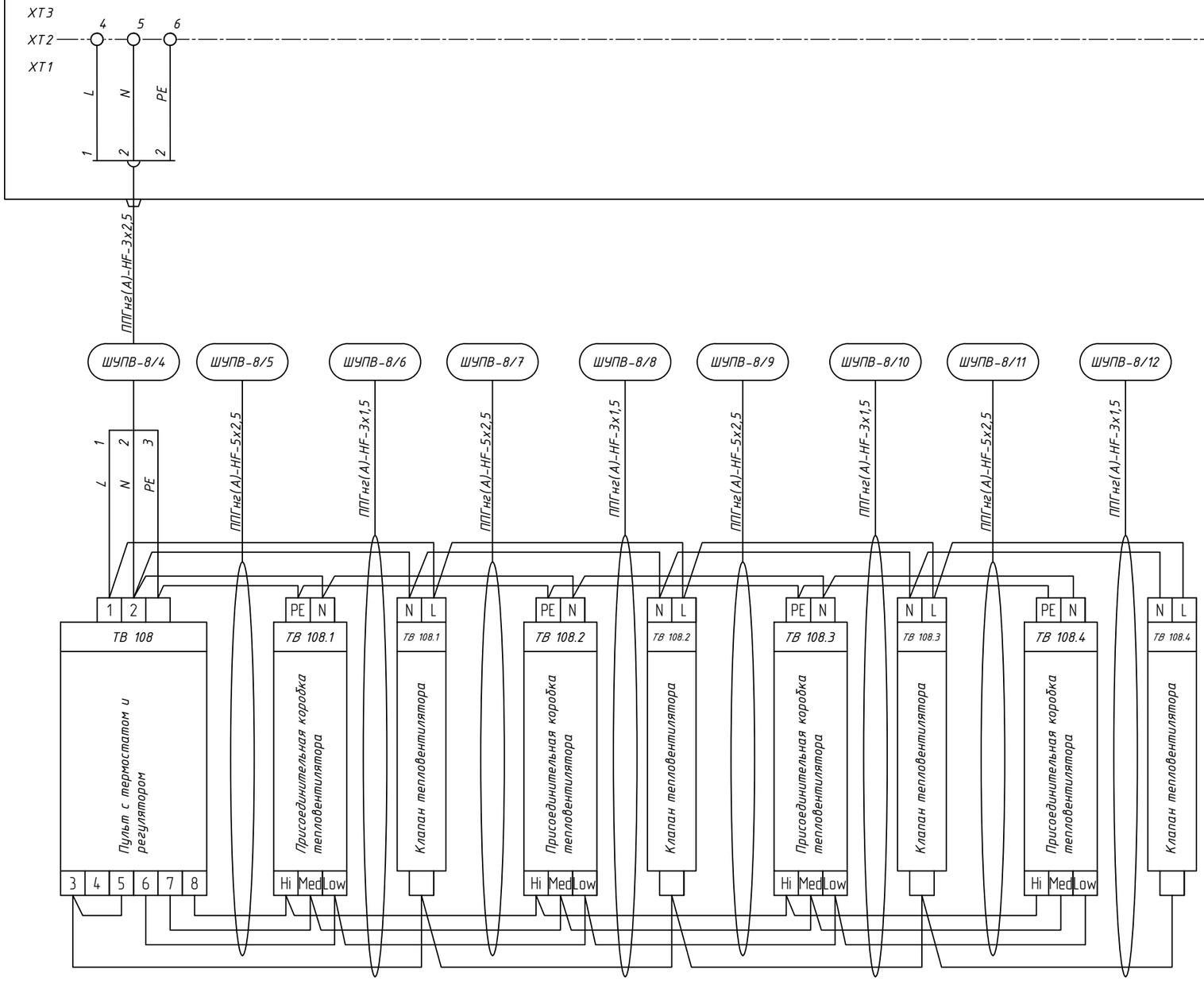
Шкаф ШУПВ-8. Схема соединений внешних проводок.

PARALLAX поволжье

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловентиляторы ТВ108



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

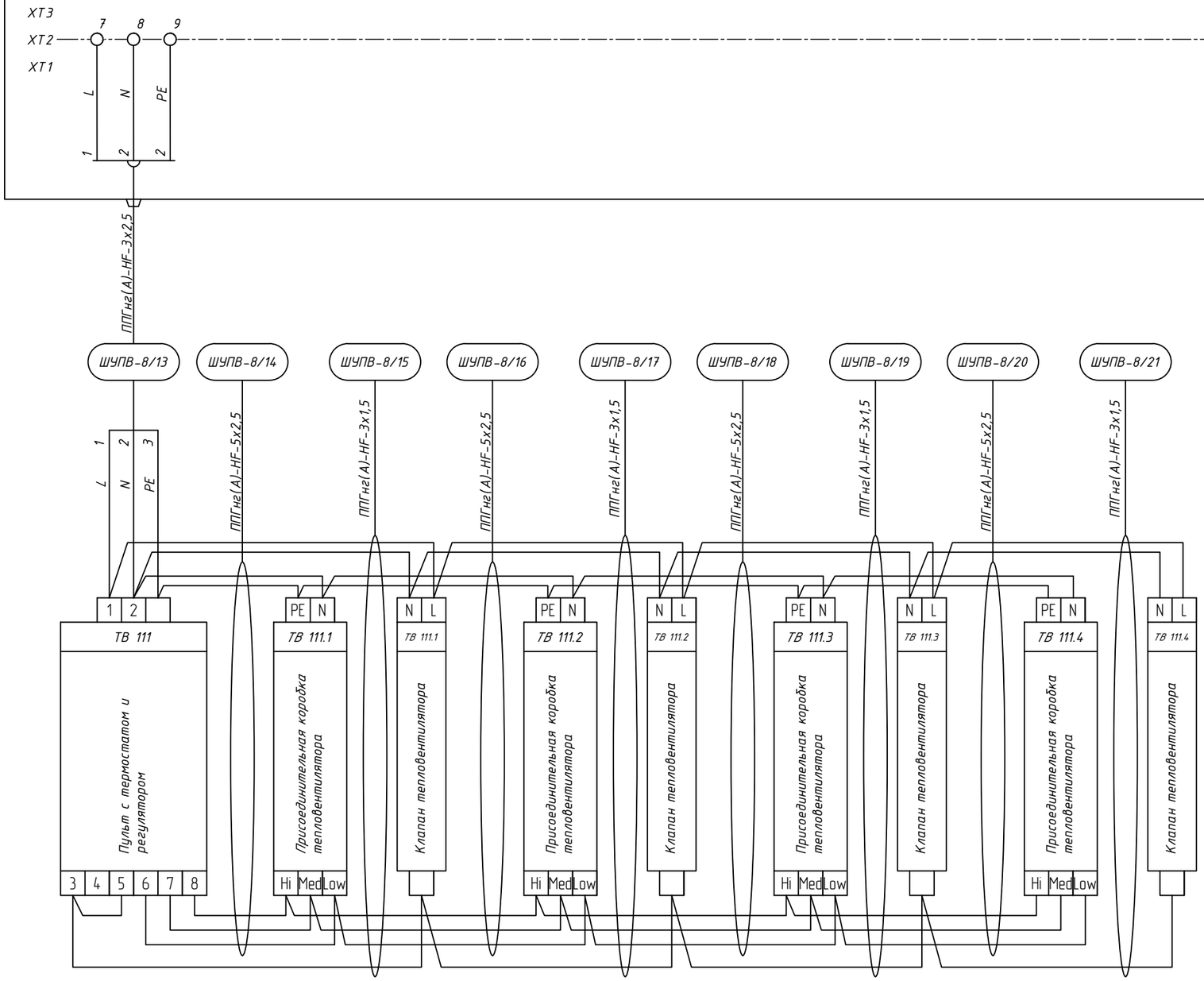
ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 2

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловентиляторы ТВ111



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

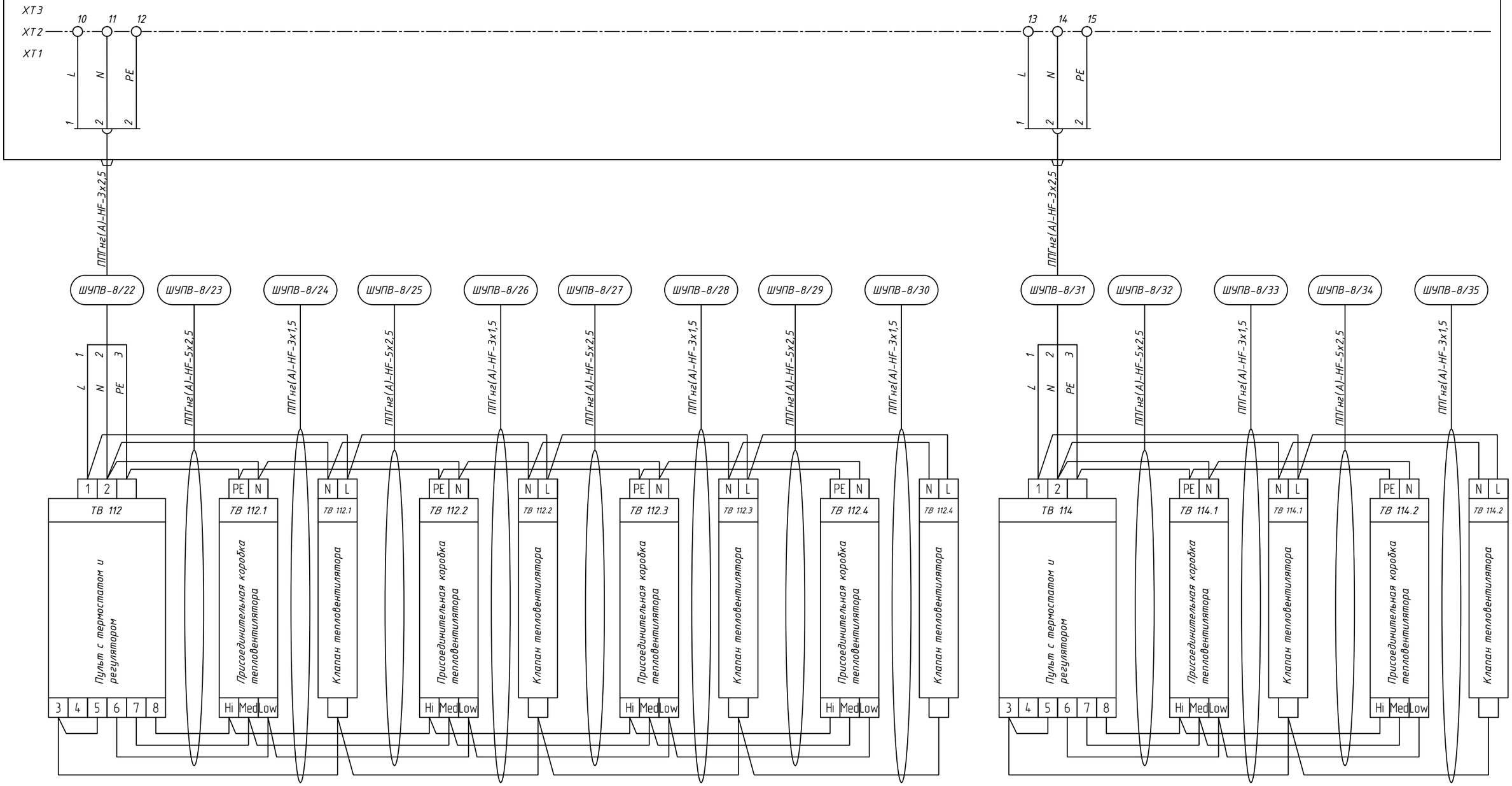
Лист 3

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловентиляторы ТВ112

Тепловентиляторы ТВ114



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

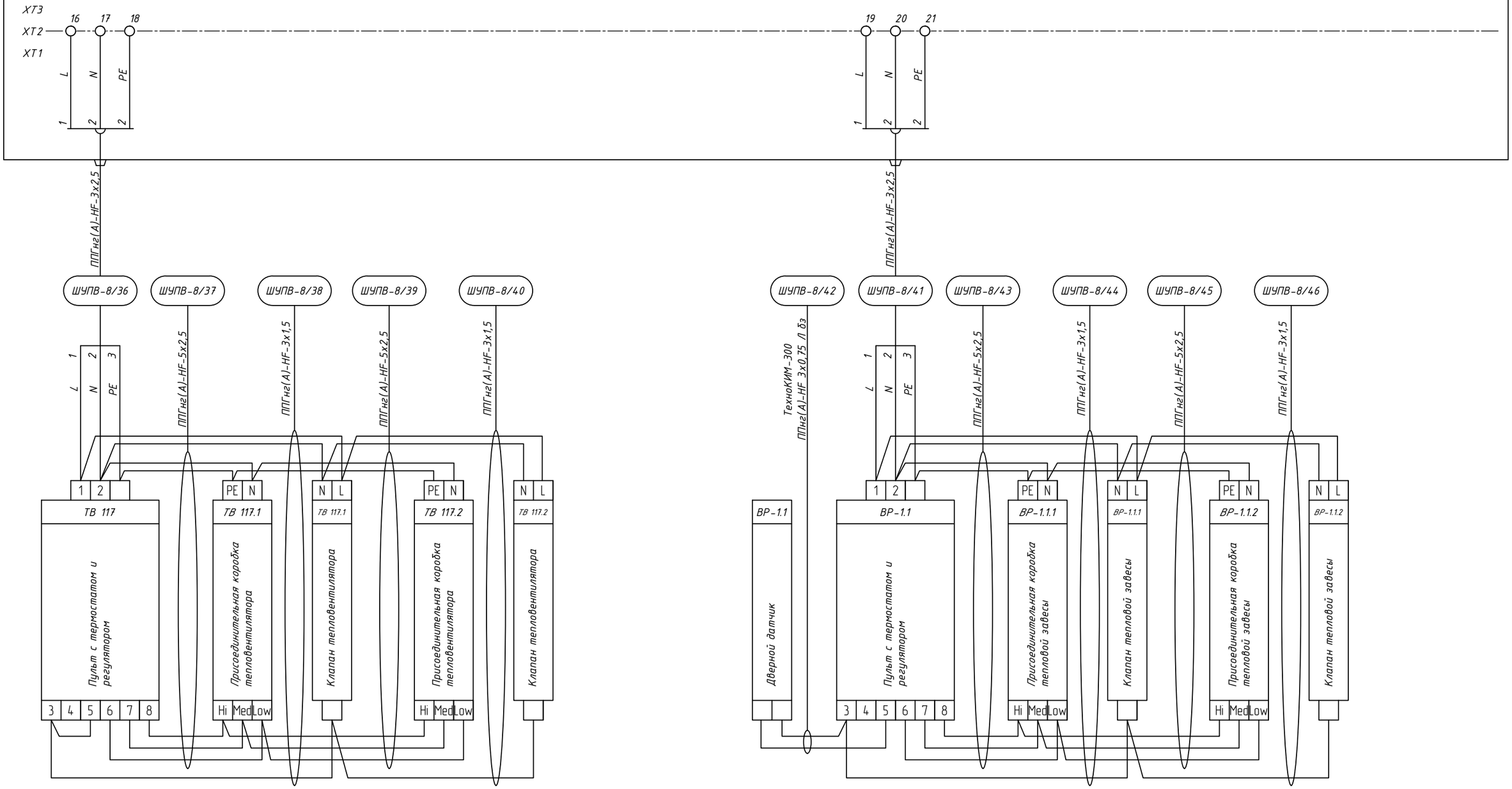
Лист 4

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловентиляторы ТВ117

Тепловые завесы ВР-1.1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

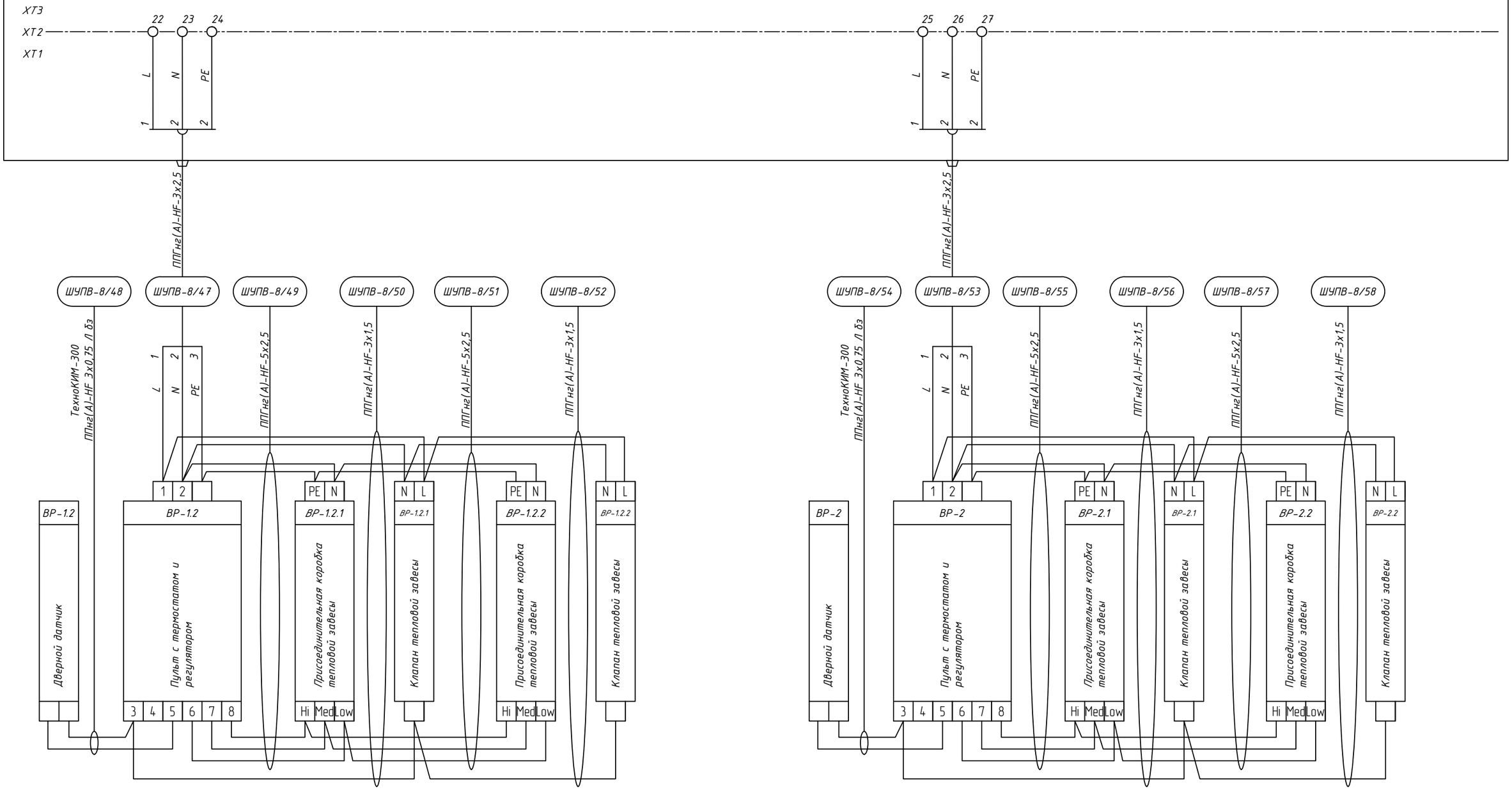
Лист 5

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловые завесы ВР-1.2

Тепловые завесы ВР-2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

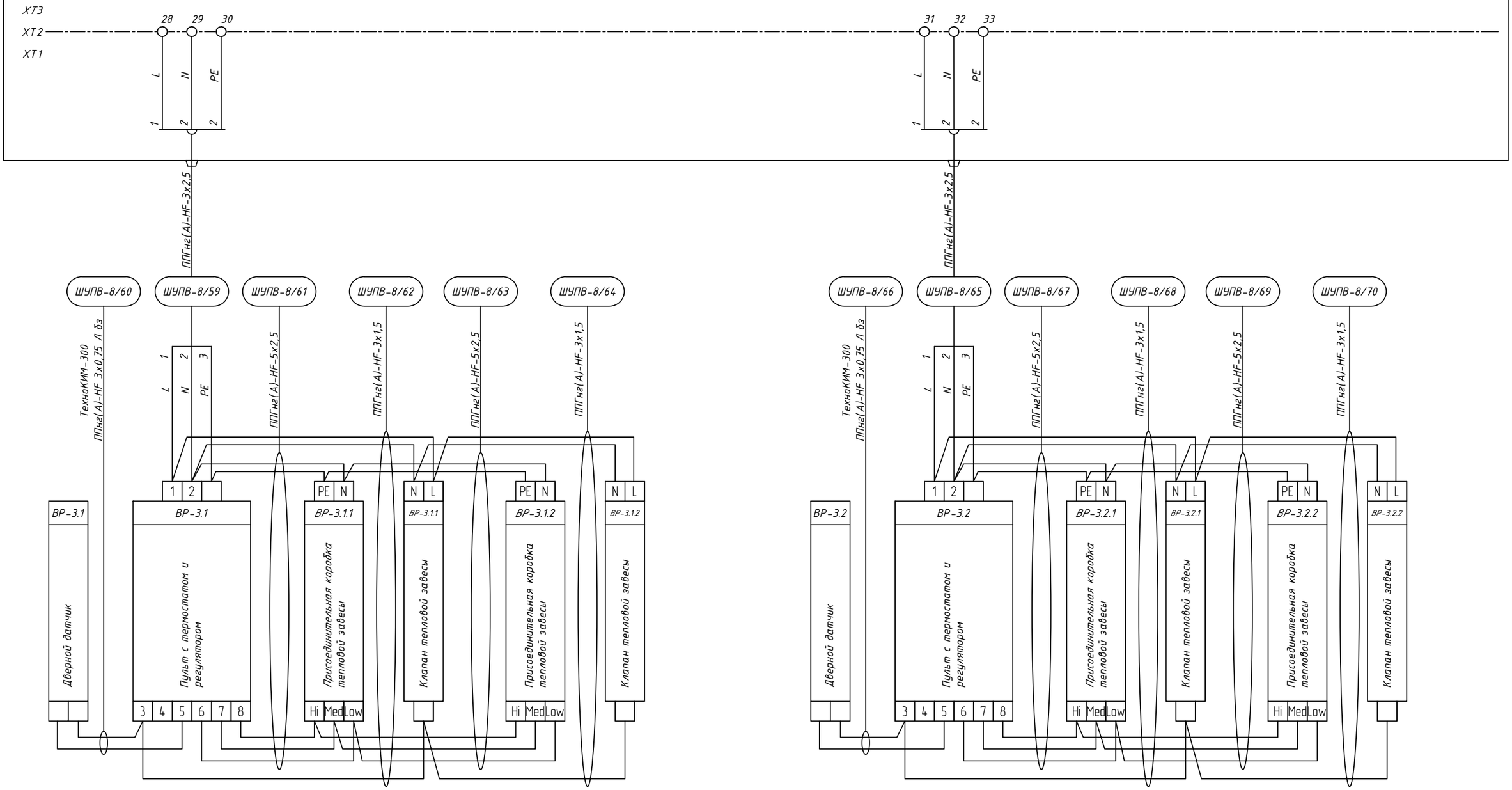
Лист 6

Формат А3

Шкаф управления приточно-вытяжной вентиляцией ШУПВ-8

Тепловые завесы ВР-3.1

Тепловые завесы ВР-3.2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПП-0680/2-ИОС5.5	Лист 7

Формат А3

Таблица 1

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-1					
Установка П1					П1
ШУПВ-1/1	ПЧ П1	Вентилятор П1	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-1/2	ШУПВ-1	Привод воздушной заслонки П1	52	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/3	ШУПВ-1	Привод воздушной заслонки П1	52	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/4	ШУПВ-1	Насос ГВС П1	52	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/5	ШУПВ-1	ПЧ Вентилятора П1	52	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-1/6	ШУПВ-1	ПЧ П1	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-1/7	ШУПВ-1	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П1	52	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-1/8	ШУПВ-1	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П1	52	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-1/9	ШУПВ-1	Клапан ГВС П1	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-1/10	ШУПВ-1	Термостат угрозы заморозки TS1 П1	52	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал

Таблица 2 – Итоговая

Марка кабеля	Длина, м.
ППГнг(А)-HF-3х1,5	1880
ППГнг(А)-HF-3х2,5	806
ППГнг(А)-HF-5х2,5	256
ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	1367
ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	2035
ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	2577
ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	414
ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	1251

Примечания:

1. Кабельный журнал составлен на основании планов расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлов			
Н.контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5

Промышленный технопарк «Олимп».
Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	10

Таблица соединений ШУПВ

PARALLAX поволжье

Формат А4

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-1/11	ШУПВ-1	Датчик темп. улицы П1	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/12	ШУПВ-1	Датчик темп. обр. воды П1	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/13	ШУПВ-1	Датчик темп. Приточ. воздуха П1	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/14	ШУПВ-1	Датчик темп. Помещения	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/15	ШУПВ-1	Термоконтакт двигателя	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/16	ШУПВ-1	Фреоновый охладитель	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Сигнал
Установка П1а					П1а
ШУПВ-1/17	ПЧ П1а	Вентилятор П1а	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-1/18	ШУПВ-1	Привод воздушной заслонки П1а	54	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/19	ШУПВ-1	Привод воздушной заслонки П1а	54	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/20	ШУПВ-1	Насос ГВС П1а	54	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-1/21	ШУПВ-1	ПЧ Вентилятора П1а	54	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-1/22	ШУПВ-1	ПЧ П1а	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-1/23	ШУПВ-1	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П1а	54	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-1/24	ШУПВ-1	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2	54	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-1/25	ШУПВ-1	Клапан ГВС П1а	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-1/26	ШУПВ-1	Термостат угрозы заморозки TS1 П1а	54	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/27	ШУПВ-1	Датчик темп. улицы П1а	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/28	ШУПВ-1	Датчик темп. обр. воды П1а	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/29	ШУПВ-1	Датчик темп. Приточ. воздуха П1а	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-1/30	ШУПВ-1	Термоконтакт двигателя	54	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2					
Установка П2					П2
ШУПВ-2/1	ПЧ П2	Вентилятор П2	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/2	ШУПВ-2	Привод воздушной заслонки П2	64	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/3	ШУПВ-2	Насос ГВС П2	64	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/4	ШУПВ-2	ПЧ Вентилятора П2	64	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/5	ШУПВ-2	ПЧ П2	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/6	ШУПВ-2	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П2	64	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-2/7	ШУПВ-2	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П2	64	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-2/8	ШУПВ-2	Клапан ГВС П2	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/9	ШУПВ-2	Термостат угрозы заморозки TS1 П2	64	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/10	ШУПВ-2	Датчик темп. улицы П2	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/11	ШУПВ-2	Датчик темп. обр. воды П2	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-2/12	ШУПВ-2	Датчик темп. Приточ. воздуха П2	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/13	ШУПВ-2	Термоконтакт двигателя	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка П3					П3
ШУПВ-2/14	ПЧ П3	Вентилятор П3	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/15	ШУПВ-2	Привод воздушной заслонки П3	34	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/16	ШУПВ-2	Насос ГВС П3	34	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/17	ШУПВ-2	ПЧ Вентилятора П3	34	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/18	ШУПВ-2	ПЧ П3	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/19	ШУПВ-2	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П3	34	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-2/20	ШУПВ-2	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П3	34	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-2/21	ШУПВ-2	Клапан ГВС П3	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/22	ШУПВ-2	Термостат угрозы заморозки TS1 П3	34	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/23	ШУПВ-2	Датчик темп. улицы П3	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/24	ШУПВ-2	Датчик темп. обр. воды П3	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/25	ШУПВ-2	Датчик темп. Приточ. воздуха П3	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/26	ШУПВ-2	Термоконтакт двигателя	34	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка П4					П4
ШУПВ-2/27	ПЧ П4	Вентилятор П4	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/28	ШУПВ-2	Привод воздушной заслонки П4	23	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/29	ШУПВ-2	Насос ГВС П4	23	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-2/30	ШУПВ-2	ПЧ Вентилятора П4	23	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-2/31	ШУПВ-2	ПЧ П4	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/32	ШУПВ-2	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П4	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-2/33	ШУПВ-2	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П4	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-2/34	ШУПВ-2	Клапан ГВС П4	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-2/35	ШУПВ-2	Термостат угрозы заморозки TS1 П4	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/36	ШУПВ-2	Датчик темп. улицы П4	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/37	ШУПВ-2	Датчик темп. обр. воды П4	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/38	ШУПВ-2	Датчик темп. Приточ. воздуха П4	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/39	ШУПВ-2	Датчик темп. Помещения	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/40	ШУПВ-2	Термоконтакт двигателя	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-2/41	ШУПВ-2	Фреоновый охладитель	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3					
Установка П5					П5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 3

Формат А4

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-3/1	ПЧ П5	Вентилятор П5	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-3/2	ШУПВ-3	Привод воздушной заслонки П5	84	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-3/3	ШУПВ-3	Привод воздушной заслонки П5	84	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-3/4	ШУПВ-3	Насос ГВС П5	84	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-3/5	ШУПВ-3	ПЧ Вентилятора П5	84	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-3/6	ШУПВ-3	ПЧ П5	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-3/7	ШУПВ-3	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П5	84	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-3/8	ШУПВ-3	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П5	84	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-3/9	ШУПВ-3	Клапан ГВС П5	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-3/10	ШУПВ-3	Термостат угрозы заморозки TS1 П5	84	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/11	ШУПВ-3	Датчик темп. улицы П5	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/12	ШУПВ-3	Датчик темп. обр. воды П5	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/13	ШУПВ-3	Датчик темп. Приточ. воздуха П5	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/14	ШУПВ-3	Термоконтакт двигателя	84	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка П6					П6
ШУПВ-3/15	ПЧ П6	Вентилятор П6	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-3/16	ШУПВ-3	Привод воздушной заслонки П6	23	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-3/17	ШУПВ-3	Насос ГВС П6	23	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-3/18	ШУПВ-3	ПЧ Вентилятора П6	23	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-3/19	ШУПВ-3	ПЧ П6	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-3/20	ШУПВ-3	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П6	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-3/21	ШУПВ-3	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П6	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-3/22	ШУПВ-3	Клапан ГВС П6	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-3/23	ШУПВ-3	Термостат угрозы заморозки TS1 П6	23	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/24	ШУПВ-3	Датчик темп. улицы П6	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/25	ШУПВ-3	Датчик темп. обр. воды П6	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/26	ШУПВ-3	Датчик темп. Приточ. воздуха П6	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/27	ШУПВ-3	Датчик темп. Помещения	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/28	ШУПВ-3	Термоконтакт двигателя	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-3/29	ШУПВ-3	Фреоновый охладитель	23	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-4					
Установка В1					В1
ШУПВ-4/1	ПЧ В1	Вентилятор В1	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-4/2	ШУПВ-4	Привод воздушной заслонки В1	63	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-4/3	ШУПВ-4	Привод воздушной заслонки В1	63	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-4/4	ШУПВ-4	ПЧ Вентилятора В1	63	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-4/5	ШУПВ-4	ПЧ В1	63	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-4/6	ШУПВ-4	Перепад давления на установке PDS1 В1	63	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-4/7	ШУПВ-4	Термоконтакт двигателя	63	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка В1а					В1а
ШУПВ-4/8	ПЧ В1а	Вентилятор В1а	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-4/9	ШУПВ-4	Привод воздушной заслонки В1а	64	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-4/10	ШУПВ-4	Привод воздушной заслонки В1а	64	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-4/11	ШУПВ-4	ПЧ Вентилятора В1а	64	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-4/12	ШУПВ-4	ПЧ В1а	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-4/13	ШУПВ-4	Перепад давления на установке PDS1 В1а	64	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-4/14	ШУПВ-4	Термоконтакт двигателя	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-5					
Установка В2					В2
ШУПВ-5/1	ПЧ В2	Вентилятор В2	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/2	ШУПВ-5	ПЧ Вентилятора В2	68	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/3	ШУПВ-5	ПЧ В2	68	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-5/4	ШУПВ-5	Перепад давления на установке PDS1 В2	68	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-5/5					
Установка В3					В3
ШУПВ-5/6	ПЧ В3	Вентилятор В3	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/7	ШУПВ-5	ПЧ Вентилятора В3	52	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/8	ШУПВ-5	ПЧ В3	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-5/9	ШУПВ-5	Перепад давления на установке PDS1 В3	52	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-5/10	ШУПВ-5	Термоконтакт двигателя	52	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка В4.1					В4.1
ШУПВ-5/11	ПЧ В4.1	Вентилятор В4.1	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/12	ШУПВ-5	ПЧ Вентилятора В4.1	64	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/13	ШУПВ-5	ПЧ В4.1	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-5/14	ШУПВ-5	Перепад давления на установке PDS1 В4.1	64	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-5/15	ШУПВ-5	Термоконтакт двигателя	64	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
Установка В4.2					В4.2
ШУПВ-5/16	ПЧ В4.2	Вентилятор В4.2	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/17	ШУПВ-5	ПЧ Вентилятора В4.2	78	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-5/18	ШУПВ-5	ПЧ В4.2	78	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-5/19	ШУПВ-5	Перепад давления на установке PDS1 В4.2	78	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-5/20	ШУПВ-5	Термоконтакт двигателя	78	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка В5					В5
ШУПВ-5/21	ШУПВ-5	Вентилятор В5	26	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-5/22	ШУПВ-5	Перепад давления на установке PDS1 В5	26	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы установки
ШУПВ-5/23	ШУПВ-5	Термоконтакт двигателя	26	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6					
Установка П7					П7
ШУПВ-6/1	ПЧ П7	Вентилятор П7	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/2	ШУПВ-6	Привод воздушной заслонки П7	80	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-6/3	ШУПВ-6	Привод воздушной заслонки П7	80	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-6/4	ШУПВ-6	Насос ГВС П7	80	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-6/5	ШУПВ-6	ПЧ Вентилятора П7	80	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/6	ШУПВ-6	ПЧ П7	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-6/7	ШУПВ-6	Перепад давления на фильтре притока PDS1 П7	80	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль фильтра
ШУПВ-6/8	ШУПВ-6	Перепад давления на вентиляторе притока PDS2 П7	80	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-6/9	ШУПВ-6	Клапан ГВС П7	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-6/10	ШУПВ-6	Термостат угрозы заморозки TS1 П7	80	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/11	ШУПВ-6	Датчик темп. улицы П7	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/12	ШУПВ-6	Датчик темп. обр. воды П7	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/13	ШУПВ-6	Датчик темп. Приточ. воздуха П7	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/14	ШУПВ-6	Датчик темп. Помещения	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/15	ШУПВ-6	Термоконтакт двигателя	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-6/16	ШУПВ-6	Фреоновый охладитель	80	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Сигнал
Установка В6					В6
ШУПВ-6/17	ПЧ В6	Вентилятор В6	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/18	ШУПВ-6	ПЧ Вентилятора В6	73	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/19	ШУПВ-6	ПЧ В6	7	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-6/20	ШУПВ-6	Перепад давления на установке PDS1 В6	7	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-6/21	ШУПВ-6	Термоконтакт двигателя	7	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
Установка В7					В7
ШУПВ-6/22	ПЧ В7	Вентилятор В7	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/23	ШУПВ-6	Привод воздушной заслонки В7	25	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-6/24	ШУПВ-6	ПЧ Вентилятора В7	25	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-6/25	ШУПВ-6	ПЧ В7	25	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-6/26	ШУПВ-6	Перепад давления на установке PDS1 В7	25	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-6/27	ШУПВ-6	Термоконтакт двигателя	25	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-7					
Установка МВ1					МВ1
ШУПВ-7/1	ПЧ МВ1	Вентилятор МВ1	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/2	ШУПВ-7	ПЧ Вентилятора МВ1	75	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/3	ШУПВ-7	ПЧ МВ1	75	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-7/4	ШУПВ-7	Перепад давления на установке PDS1 МВ1	75	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-7/5	ШУПВ-7	Термоконтакт двигателя	75	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка МВ2					МВ2
ШУПВ-7/6	ПЧ МВ2	Вентилятор МВ2	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/7	ШУПВ-7	Привод воздушной заслонки МВ2	59	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-7/8	ШУПВ-7	ПЧ Вентилятора МВ2	59	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/9	ШУПВ-7	ПЧ МВ2	59	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-7/10	ШУПВ-7	Перепад давления на установке PDS1 МВ2	59	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-7/11	ШУПВ-7	Термоконтакт двигателя	59	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка МВ3					МВ3
ШУПВ-7/12	ПЧ МВ3	Вентилятор МВ3	12	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/13	ШУПВ-7	Привод воздушной заслонки МВ3	104	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-7/14	ШУПВ-7	ПЧ Вентилятора МВ3	104	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	380
ШУПВ-7/15	ШУПВ-7	ПЧ МВ3	104	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз	Управление
ШУПВ-7/16	ШУПВ-7	Перепад давления на установке PDS1 МВ3	104	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы вент.
ШУПВ-7/17	ШУПВ-7	Термоконтакт двигателя	104	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
Установка МВ4					МВ4
ШУПВ-7/18	ШУПВ-7	Вентилятор МВ4	58	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-7/19	ШУПВ-7	Перепад давления на установке PDS1 МВ4	58	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Контроль работы установки
ШУПВ-7/20	ШУПВ-7	Термоконтакт двигателя	58	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-8					
Тепловентиляторы ТВ 106					ТВ 106

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-8/1	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 106	55	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/2	Пульт с термостатом ТВ 106	Тепловентилятор ТВ 106.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/3	Пульт с термостатом ТВ 106	Клапан вентилятора ТВ 106.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловентиляторы ТВ 108					ТВ 108
ШУПВ-8/4	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 108	75	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/5	Пульт с термостатом ТВ 108	Тепловентилятор ТВ 108.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/6	Пульт с термостатом ТВ 108	Клапан вентилятора ТВ 108.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/7	Тепловентилятор ТВ 108.1	Тепловентилятор ТВ 108.2	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/8	Клапан вентилятора ТВ 108.1	Клапан вентилятора ТВ 108.2	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/9	Клапан вентилятора ТВ 108.2	Тепловентилятор ТВ 108.3	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/10	Клапан вентилятора ТВ 108.2	Клапан вентилятора ТВ 108.3	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/11	Тепловентилятор ТВ 108.3	Тепловентилятор ТВ 108.4	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/12	Клапан вентилятора ТВ 108.3	Клапан вентилятора ТВ 108.4	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловентиляторы ТВ 111					ТВ 111
ШУПВ-8/13	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 111	55	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/14	Пульт с термостатом ТВ 111	Тепловентилятор ТВ 111.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/15	Пульт с термостатом ТВ 111	Клапан вентилятора ТВ 111.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/16	Тепловентилятор ТВ 111.1	Тепловентилятор ТВ 111.2	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/17	Клапан вентилятора ТВ 111.1	Клапан вентилятора ТВ 111.2	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/18	Тепловентилятор ТВ 111.2	Тепловентилятор ТВ 111.3	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/19	Клапан вентилятора ТВ 111.2	Клапан вентилятора ТВ 111.3	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/20	Тепловентилятор ТВ 111.3	Тепловентилятор ТВ 111.4	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/21	Клапан вентилятора ТВ 111.3	Клапан вентилятора ТВ 111.4	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловентиляторы ТВ 112					ТВ 112
ШУПВ-8/22	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 112	68	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/23	Пульт с термостатом ТВ 112	Тепловентилятор ТВ 112.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/24	Пульт с термостатом ТВ 112	Клапан вентилятора ТВ 121.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/25	Тепловентилятор ТВ 112.1	Тепловентилятор ТВ 112.2	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/26	Клапан вентилятора ТВ 121.1	Клапан вентилятора ТВ 112.2	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/27	Тепловентилятор ТВ 112.2	Тепловентилятор ТВ 112.3	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/28	Клапан вентилятора ТВ 112.2	Клапан вентилятора ТВ 112.3	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/29	Тепловентилятор ТВ 112.3	Тепловентилятор ТВ 112.4	16	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/30	Клапан вентилятора ТВ 112.3	Клапан вентилятора ТВ 112.4	16	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловентиляторы ТВ 114					ТВ 114

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-8/31	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 114	102	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/32	Пульт с термостатом ТВ 114	Тепловентилятор ТВ 114.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/33	Пульт с термостатом ТВ 114	Клапан вентилятора ТВ 114.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/34	Тепловентилятор ТВ 114.1	Тепловентилятор ТВ 114.2	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/35	Клапан вентилятора ТВ 114.1	Клапан вентилятора ТВ 114.2	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловентиляторы ТВ 117					ТВ 117
ШУПВ-8/36	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ТВ 117	60	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/37	Пульт с термостатом ТВ 117	Тепловентилятор ТВ 117.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/38	Пульт с термостатом ТВ 117	Клапан вентилятора ТВ 117.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/39	Тепловентилятор ТВ 117.1	Тепловентилятор ТВ 117.2	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/40	Клапан вентилятора ТВ 117.1	Клапан вентилятора ТВ 117.2	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловые завесы ВР-1.1					ВР-1.1
ШУПВ-8/41	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ВР-1.1	60	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/42	Пульт с термостатом ВР-1.1	Дверной датчик ВР-1.1	10	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-8/43	Пульт с термостатом ВР-1.1	Тепловая завеса ВР-1.1.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/44	Пульт с термостатом ВР-1.1	Клапан завесы ВР-1.1.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/45	Тепловая завеса ВР-1.1.1	Тепловая завеса ВР-1.1.2	6	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/46	Клапан завесы ВР-1.1.1	Клапан завесы ВР-1.1.2	6	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловые завесы ВР-1.2					ВР-1.2
ШУПВ-8/47	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ВР-1.2	88	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/48	Пульт с термостатом ВР-1.2	Дверной датчик ВР-1.1	10	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-8/49	Пульт с термостатом ВР-1.2	Тепловая завеса ВР-1.2.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/50	Пульт с термостатом ВР-1.2	Клапан завесы ВР-1.2.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/51	Тепловая завеса ВР-1.2.1	Тепловая завеса ВР-1.2.2	6	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/52	Клапан завесы ВР-1.2.1	Клапан завесы ВР-1.2.2	6	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловые завесы ВР-2					ВР-2
ШУПВ-8/53	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ВР-2	72	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/54	Пульт с термостатом ВР-2	Дверной датчик ВР-2	10	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз	Сигнал
ШУПВ-8/55	Пульт с термостатом ВР-2	Тепловая завеса ВР-2.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/56	Пульт с термостатом ВР-2	Клапан завесы ВР-2.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/57	Тепловая завеса ВР-2.1	Тепловая завеса ВР-2.2	6	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/58	Клапан завесы ВР-2.1	Клапан завесы ВР-2.2	6	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловые завесы ВР-3.1					ВР-3.1
ШУПВ-8/59	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ВР-3.1	76	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Откуда	Куда	Длина,м.	Тип кабеля	Примечание
ШУПВ-8/60	Пульт с термостатом ВР-3.1	Дверной датчик ВР-3.1	10	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 /1 бз	Сигнал
ШУПВ-8/61	Пульт с термостатом ВР-3.1	Тепловая завеса ВР-3.1.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/62	Пульт с термостатом ВР-3.1	Клапан завесы ВР-3.1.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/63	Тепловая завеса ВР-3.1.1	Тепловая завеса ВР-3.1.2	6	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/64	Клапан завесы ВР-3.1.1	Клапан завесы ВР-3.1.2	6	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
Тепловые завесы ВР-3.2					ВР-3.2
ШУПВ-8/65	ШУПВ-8	Пульт с термостатом ВР-3.2	95	ППГнг(А)-HF-3х2,5	220
ШУПВ-8/66	Пульт с термостатом ВР-3.2	Дверной датчик ВР-3.2	10	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 /1 бз	Сигнал
ШУПВ-8/67	Пульт с термостатом ВР-3.2	Тепловая завеса ВР-3.2.1	10	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/68	Пульт с термостатом ВР-3.2	Клапан завесы ВР-3.2.1	10	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220
ШУПВ-8/69	Тепловая завеса ВР-3.2.1	Тепловая завеса ВР-3.2.2	6	ППГнг(А)-HF-5х2,5	220
ШУПВ-8/70	Клапан завесы ВР-3.2.1	Клапан завесы ВР-3.2.2	6	ППГнг(А)-HF-3х1,5	220

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПП-0680/2-ИОС5.5

Лист 10

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	**Шкафы управления АОВ(В-,П-системы)**							
1.1	Шкаф управления установками П1, П1а	ШУПВ-1		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.2	Шкаф управления установками П2, П3, П4	ШУПВ-2		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.3	Шкаф управления установками П5, П6	ШУПВ-3		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.4	Шкаф управления установками В1, В1а	ШУПВ-4		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.5	Шкаф управления установками В2, В3, В4.1, В4.2, В5	ШУПВ-5		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.6	Шкаф управления установками П7, В6, В7	ШУПВ-6		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.7	Шкаф управления установками МВ1, МВ2, МВ3, МВ4	ШУПВ-7		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
1.8	Шкаф управления установками ТВ 106, ТВ 108, ТВ 111, ТВ 112, ТВ 114, ТВ 117, ВР-1.1, ВР-1.2, ВР-2, ВР-3.1, ВР-3.2	ШУПВ-8		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
2	**Шкаф диспетчеризации**							
2.1	Шкаф диспетчеризации общеобменной вентиляции	ШУД-АИС		"Параллакс-ПВ"	к-т	1		
3	**Частотные преобразователи**							
3.1	Преобразователь частотный 0,75кВт 380-480В	ABA00005		Veda	шт.	4		
3.2	Преобразователь частотный 1,5кВт 380-480В	ABA00006		Veda	шт.	6		
3.3	Преобразователь частотный 4кВт 380-480В	ABA00008		Veda	шт.	4		
3.4	Преобразователь частотный 5,5кВт 380-480В	ABA00009		Veda	шт.	3		
3.5	Преобразователь частотный 7,5кВт 380-480В	ABA00010		Veda	шт.	2		
4	**Автоматика**							
4.1	DS-205-B Реле давления дифференциальное для воздуха (вкл. монтажный комплект ASD-06)	1302-4022-0000-000		S+S Regeltechnik	шт.	29		
4.2	Термостат защиты от замерзания FST-7D	1102-1025-0100-000		S+S Regeltechnik	шт.	3		
4.3	Термостат защиты от замерзания FST-5D	1102-1022-0100-000		S+S Regeltechnik	шт.	4		
4.4	Термостат защиты от замерзания FST-1D	1102-1021-0102-000		S+S Regeltechnik	шт.	1		
4.5	Датчик температуры 200 мм TF 65 Pt1000	1101-7020-5041-000		S+S Regeltechnik	шт.	8		

Примечания:

* Возможно применение аналога.

** Изготовитель-поставщик может быть определен на конкурсной основе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлов			08.22
					08.22
Н.контр.		Асадуллин			08.22
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/2-ИОС5.5.С

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

PARALLAX поволжье

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
4.6	Датчик температуры накладной ALTF 02 Pt1000	1101-1010-5001-000		S+S Regeltechnik	шт.	8		
4.7	ATF01-PT100 Датчик температуры наружный	1101-1030-5001-000		S+S Regeltechnik	шт.	8		
4.8	RTM1-I-BD1 Датчик температуры для помещений	1101-41A2-0000-200		S+S Regeltechnik	шт.	4		
4.9	Электропривод с возвр. Пружиной 2-поз, 7НМ, 230В	AS230-7		SPUTNIK	шт.	10		
4.10	Электропривод с возвр. Пружиной 2-поз, 2НМ, 230В	AS230-2		SPUTNIK	шт.	9		
4.11	Регулятор скорости MTY 1,5	MTY 1,5		Airone	шт.	2		
5	**Кабельно-проводниковая продукция**							
5.1	Кабель питания ППГнг(А)-HF-3х1,5	ППГнг(А)-HF-3х1,5		СПКБ Техно	метр	1880		
5.2	Кабель питания ППГнг(А)-HF-3х2,5	ППГнг(А)-HF-3х2,5		СПКБ Техно	метр	806		
5.3	Кабель питания ППГнг(А)-HF-5х2,5	ППГнг(А)-HF-5х2,5		СПКБ Техно	метр	256		
5.4	Кабель питания экранированный ППГЭнг(А)-HF 4х1,5	ППГЭнг(А)-HF 4х1,5		СПКБ Техно	метр	1367		
5.5	Кабель контрольный,цветовая маркировка, без экрана, многопроволочные жилы, 3х0,75	ТехноКИМ-300 ППнг(А)-HF 3х0,75 Л бз		СПКБ Техно	метр	2035		
5.6	Кабель контрольный, цветовая маркировка, с экраном, многопроволочные жилы, 3х0,75	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 3х0,75 Л бз		СПКБ Техно	метр	2577		
5.7	Кабель контрольный, цветовая маркировка, с экраном, многопроволочные жилы, 4х0,75	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 4х0,75 Л бз		СПКБ Техно	метр	414		
5.8	Кабель контрольный, цветовая маркировка, с экраном, многопроволочные жилы, 8х0,75	ТехноКИМ-300 ПЭоПнг(А)-HF 8х0,75 Л бз		СПКБ Техно	метр	1251		
5.9	Провод многопроволочный, желто-зелёный, 6кв. Мм.			ЭТМ	метр	600		
6	**Материалы**							
6.1	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, 100м, цвет серый	91920		DKC	м	2500		
6.2	Держатель-клипса быстрого монтажа диаметр 20 мм (51020М)	51020М		DKC	шт	5000		
6.3	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, легкая с протяжкой, 50м, цвет серый	91925		DKC	м	550		
6.4	Держатель-клипса быстрого монтажа диаметр 25 мм (51025)	51025		DKC	шт.	1100		
6.5	РТК-Accessories-Изолента-ПВХ-20-метров-ширина-19мм-Черный-	865-006			шт.	12		
6.6	Бирка кабельная маркировочная квадратная-У-134-(100-шт.)	66781		-КВТ-	упак.	8		
6.7	Бирка кабельная маркировочная треугольная-У-136-(100-шт.)	66783		-КВТ-	упак.	8		
6.8	Стяжки-нейлоновые-КСС-3х100-(белый)-(100шт.) квадрат	49391		-КВТ-	упак.	8		
6.9	Хомут-300х3.6мм-нейлон-черный-(100шт)	UHH32-D036-300-100		IEK-	упак.	6		
6.10	Анкер--с-болтом-8х80-мм(100-шт/уп)--РТК-Accessories	862-004			упак.	40		
6.11	Саморез-по-дереву/металлу-2,5-3см			ЭТМ-	упак.	12		
6.12	Маркировочный фломастер ФМ-1,0	83403		-КВТ-	шт.	12		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
6.13	Наконечник-гильза-8-мм-с-из.фланц-0,75-кв.мм-серый-(100шт)	2ART503		DKC	упак.	15		
6.14	Разъем-RJ-45-8P8C-под-витую-пару-категория-5e-100шт	49377		Hyperline	упак.	2		
6.15	Термопаста CoolerMaster MasterGel Maker	1377006		ДНС	шт.	4		
6.16	Коробка ответвительная с 8+2 кабельными вводами д.20/20мм, IP55,70x70x40мм. Halogen free.	53770		DKC	шт.	150		
6.17	Клеммник ЗП 110 градусов 450V 32А 4мм.кв полиамид 6.6	43303NY		DKC	шт.	225		
6.18	Металлорукав РЗ-ЦПнг-LS 38	73252		КВТ	м	20		
6.19	Трубка ТУТнг-LS-80/40 черная (КВТ) (60099)	60099		КВТ	м	20		
6.20	Сальник PG-21 диаметр кабеля 15-18мм IP54 (YSA20-18-21-54-K41)	YSA20-18-21-54-K41		ИЕК	шт.	40		
6.21	Наконечник кольцевой НКИ 6.0- 6 (1уп=500шт)	47482		ЭТМ	упак.	2		
6.22	Наконечник кольцевой НКИ 6,0- 8	47483		ЭТМ	шт.	150		
6.23	Болт DIN 933 M6x20 полная резьба шестигранная голова класс прочности 5.8 покрытие цинк (DIN933-M6x20)	DIN933-M6x20		Крепдил	шт.	750		
6.24	Шайба DIN125 M6 покрытие цинк 100 шт (3272357-100) (1уп=100 шт)	3272357-100		Упак.	шт.	15		
7	**Кабеленесущие изделия**							
7.1	Лоток-перфорированный,-сталь-оцинкованная-по-методу-Сендзимира-100x50	35262		DKC	Метр	350		
7.2	Перегородка SEP L3000 H 35 мм	SEP3035		DKC	Метр	350		
7.3	Крышка-лотка-прямая,-сталь-оцинкованная-по-методу-Сендзимира-ш=100	35522		DKC	Метр	350		
7.4	Винт для электрического соединения M5x8	CM030508		DKC	шт	700		
7.5	Гайка M5 с насечкой препятствующей откручиванию	CM100500		DKC	шт	700		
7.6	Шайба M5 узкая DIN125 уп 500 шт.	CM240500		DKC	упак.	6		
7.7	Лоток 400x100 L3000	35345		DKC	Метр	80		
7.8	Перегородка SEP L3000 H80	36500		DKC	Метр	80		
7.9	Крышка с заземлением на лоток осн.400 L3000	35526		DKC	Метр	80		
7.10	Винт для электрического соединения M5x8	CM030508		DKC	шт	160		
7.11	Гайка M5 с насечкой препятствующей откручиванию	CM100500		DKC	шт	160		
7.12	Шайба M5 узкая DIN125 уп 500 шт.	CM240500		DKC	упак.	1		
7.13	П-образный профиль PSM, L500, толщ.2,5 мм	BPM2905		DKC	шт	120		
7.14	Профиль прямолинейный, L250, толщина2,5 мм, на 2 рожка	BPT2902		DKC	шт	400		
7.15	Шпилька M8x1000	CM200801		DKC	м	1000		
7.16	Шайба с узкими полями M8	CM240800		DKC	шт	2000		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
7.17	Гайка шестигранная М8	СМ110800		DKC	шт	2000		
7.18	Забивной анкер М8	СМ400830		DKC	шт	1000		
7.19	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16	СМ010616		DKC	шт	1400		
7.20	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600		DKC	шт	1400		
7.21	Шайба М6 кузовная DIN9021	СМ120600		DKC	шт	1400		
7.22	П-образный профиль PSM, L2000, толщ.2,5 мм	BPM2920		DKC	шт	50		
7.23	Крепление к стене 100 мм для вертикального монтажа (BMM1010)	BMM1010		DKC	шт	130		
7.24	Анкер М6 стандартный со шпилькой (40 шт)	СМ440645		DKC	шт	260		