

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	изм.1
2	Общие данные (окончание)	
3	Сети теплоснабжения венткамеры между осями 1-4/Д-Р. Схема принципиальная	изм.1
4	Обвязка приточной установки П14а. Схема принципиальная	изм.1
5	План на отм. +5,100. Разрез 1-1. Схема	изм.1
6	Опоры трубопроводов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
5.903-20 в.1	Воздухооборники для систем отопления и	
	теплоснабжения вентиляционных установок	
5.900-7 в.0	Опорные конструкции и средства крепления стальных	
	трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
06-НТ II-000-ОВ25.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2 листах

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ ВВОДОВ

№ ввода	МВт Вода 130°С 0,5 МПа	МВт Вода 70°С 0,3 МПа	м/час, пар	Диаметры трубопроводов					
				130-70°С		70-40°С		пар мм	конден., мм
				подающ., мм	обрат., мм	подающ., мм	обрат., мм		
ЦТП уз.упр №1	0,9	-	-	89х3	89х3	-	-	-	-

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. В данном проекте приведены решения по теплоснабжению приточной установки П14а, расположенной в существующей венткамере в осях 1-2/Ж-И.
2. Основные технические решения приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 60.13330-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

- СП 7.131.30.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

- СП 90.13330.2012 «Электростанции тепловые».

- СП 56.13330.2012 «Производственные здания».

- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

- РД 153-34.0-49.101-2003 «Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий».

- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».

- ПУЭ 6,7 «Правила устройства электроустановок».

- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Технические решения по вентиляции, кондиционированию и отоплению приняты с учетом категории производства по взрывопожароопасности, степени огнестойкости здания в целом, характера технологических процессов, протекающих в здании и в отдельных помещениях.
4. Основными вредностями в проектируемом здании являются тепловыделения от установленного оборудования и трубопроводов. Ассимиляция тепловыделений осуществляется системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением, системой кондиционирования.
5. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2012 для г. Чебоксары:

- в холодный период года -32°С;

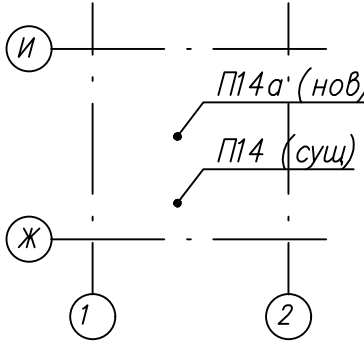
- в теплый период года для проектирования систем вентиляции +21,7°С;

- в теплый период года, для проектирования систем кондиционирования +25,9 С.
6. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно ГОСТ 12.1.005-88:"Общие санитарно- гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" и техническому заданию.

- Помещения водоподготовки +18 С;

7. В существующих помещениях водоподготовки, складе реагентов, диспетчерской, щитовой, гардеробах в качестве приточного оборудования в проекте используется приточная установка П15 с секцией резервного вентилятора и с секцией водяного калорифера. Установка располагается в приточной венткамере на отм. +5,100 м/о 1-4/И-Р.
8. Новое помещение приготовления деминерализованной и деионизованной воды предусматривается разместить в бывшем помещении очистки ТСО. В помещении существует общеобменная система вентиляции. В качестве приточного оборудования предусмотрена приточная установка П14 с секцией водяного калорифера. Установка располагается в приточной венткамере на отм. +5,100 м/о 1-4/И-Р.
9. Проектом предусмотрено объединение существующих помещений водоподготовки и нового участка в единую сеть приточной вентиляции П14. Предусмотрен демонтаж установки П15 и установка на ее место дополнительной установки П14а, аналогичной П14, для обеспечения 100% резервирования.
- 10.Проектом технического перевооружения предусмотрен демонтаж участка тепловой сети и существующего узла обвязки установки П15. И подключение новой установки П14а к тепловой сети Т1/Т2.
11. Источником теплоснабжения является существующий тепловой пункт (ЦТП, узел управления №1) завода Хевел, для снабжения сетевой водой с температурным графиком +130С /+70 С;Двление в сети Р1=5бар, Р2=3бар.
12. Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных труб по ГОСТ 3262-75 для труб диаметром до 50 мм, Ст20.
13. Трубопроводы системы теплоснабжения покрываются тепловой изоляцией К-Flex Solar HT, с покрытием Al Clad, толщиной 19мм, для трубопроводов тепловой сети Т1/Т2.
- 14.Отметки трубопроводов даны по оси.
15. Трубопроводы проложены с уклоном i=0.002.
16. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.
17. Крепление трубопроводов осуществить при помощи хомутовых опор.
18. Для гидравлической устойчивости систем на ветках установлены балансировочные клапаны.
- 19.Монтаж выполнять в соответствии с СП 73.13330-2012.
- 20.В нижних точках установить дренажи (Ду25 на трубах более Ду50 и Ду15 на трубах менее Ду50), в верхних точках- воздушники (Ду15).

План схема



Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Калинин Р.А.

						06-НТ II-000-ОВ25				
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НТ.				
1	-	зам.			10.18					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Теплоснабжение вентиляционной установки П14а		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				08.18			Р	1	
Проверил	Ефремов				08.18					
Рук.	Андреев				08.18					
Н.контр.	Мельниченко				08.18					
ГИП	Калинин				08.18	Общие данные				
Копировал						Формат А2				

Характеристика отопительно–вентиляционных систем																					
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр		Примечания	
				Тип исполнения	N*	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	ΔP, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N*	Кол.	T-ра нагрева, °C от/до	Расход теплоты, кВт	Тип		N*
П14	2	Помещения подготовки деионизованной воды, склад реагентов, диспетчерская, щитовая, гардеробы (существующие)	КЦКП–12,5–У3	RDH 500 R				13045	1200	1600	A132S4	7,5	1455	водяной	–	1	–32/18	220	панельный	G4	существующая
П14а		Участок приготовления деминерализованной и деионизованной воды (новое)	КЦКП–12,5–У3	RDH 500 R				13045	1200	1600	A132S4	7,5	1455	водяной	–	1	–32/18	220	панельный	G4	новая

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ14								
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °C	Расход теплоты, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Помещения подготовки деионизованной воды, склад реагентов, диспетчерская, щитовая, гардеробы (существующие)	–	зима –32 лето +21,7	–	155	–	155	–	12,7
Участок приготовления деминерализованной и деионизованной воды (новое)	1240	зима –32 лето +21,7	–	65	–	65	–	

Работа систем вентиляции		
Периоды года	Работа систем, клапанов	
	Включены, открыты	Выключены, закрыты
Холодный –32...0°C	П14	П14а (резерв)
	В46, В69	В46а, В69а (резерв)
Теплый +0°C и выше	П14	П14а (резерв)
	В46, В69	В46а, В69а (резерв)

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

						06-НТТ II-000-ОВ25			
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НТТ.			
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Теплоснабжение вентиляционной установки П14а	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				08.18		Р	2	
Проверил	Ефремов				08.18				
Рук.	Андреев				08.18				
Н.контр.	Мельниченко				08.18				
ГИП	Калинин				08.18	Общие данные (окончание)			
Копировал									

Согласовано

Подпись и дата

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам.инф. N

Подпись и дата

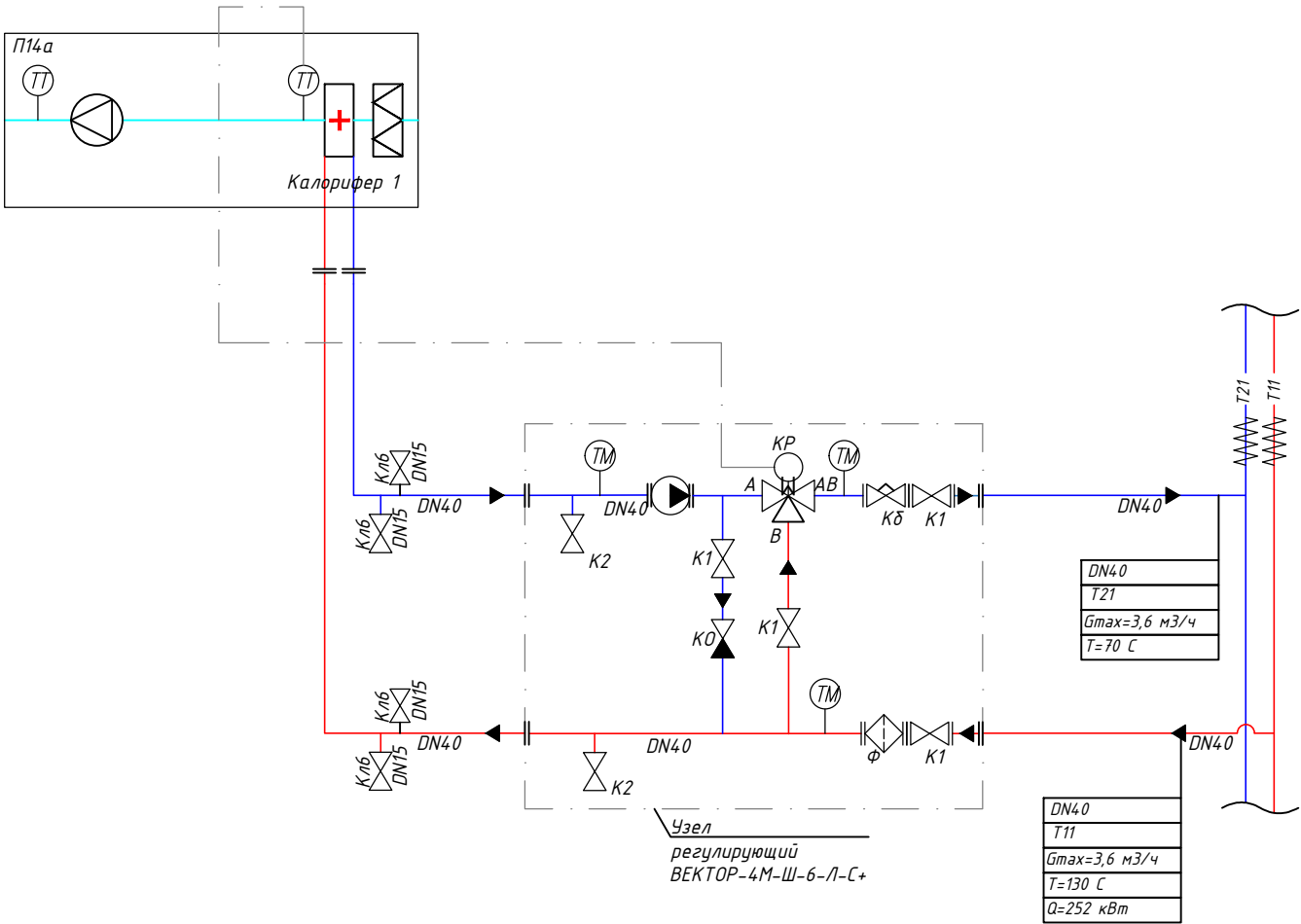
Инв. N подл.

Обозначения линий

Подающий трубопровод тепловой сети +130 С/70С (Т11)

Обратный трубопровод тепловой сети +130 С/70С (Т21)

Теплоснабжение
приточной установки П14а
Схема принципиальная



						06-НJT II-000-OB25			
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НJT.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Теплоснабжение вентиляционной установки П14а	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				08.18		Р	4	
Проверил	Ефремов				08.18				
Рук.	Андреев				08.18				
Н.контр.	Мельниченко				08.18				
ГИП	Калинин				08.18	Обвязка приточной установки П14а. Схема принципиальная			

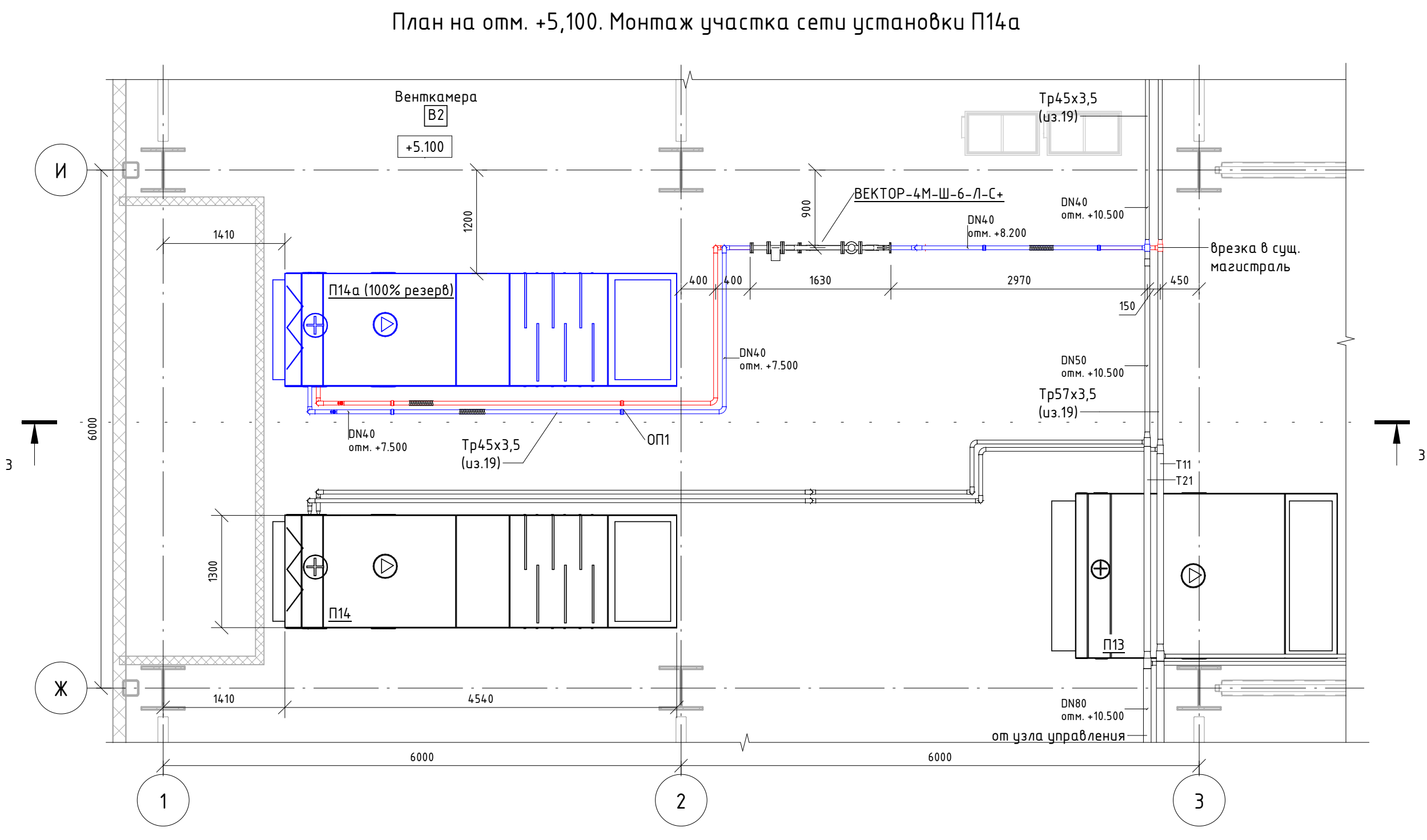
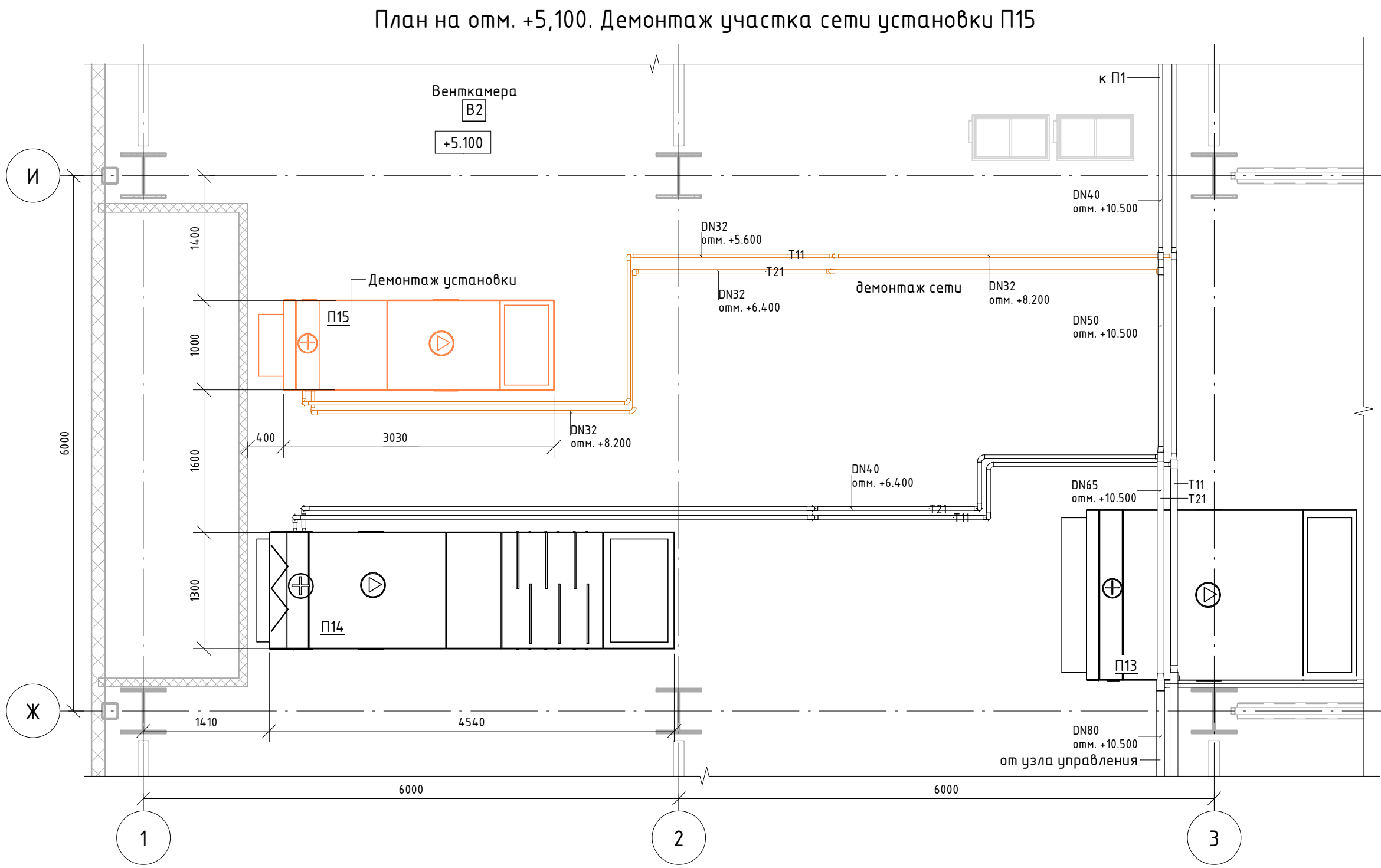
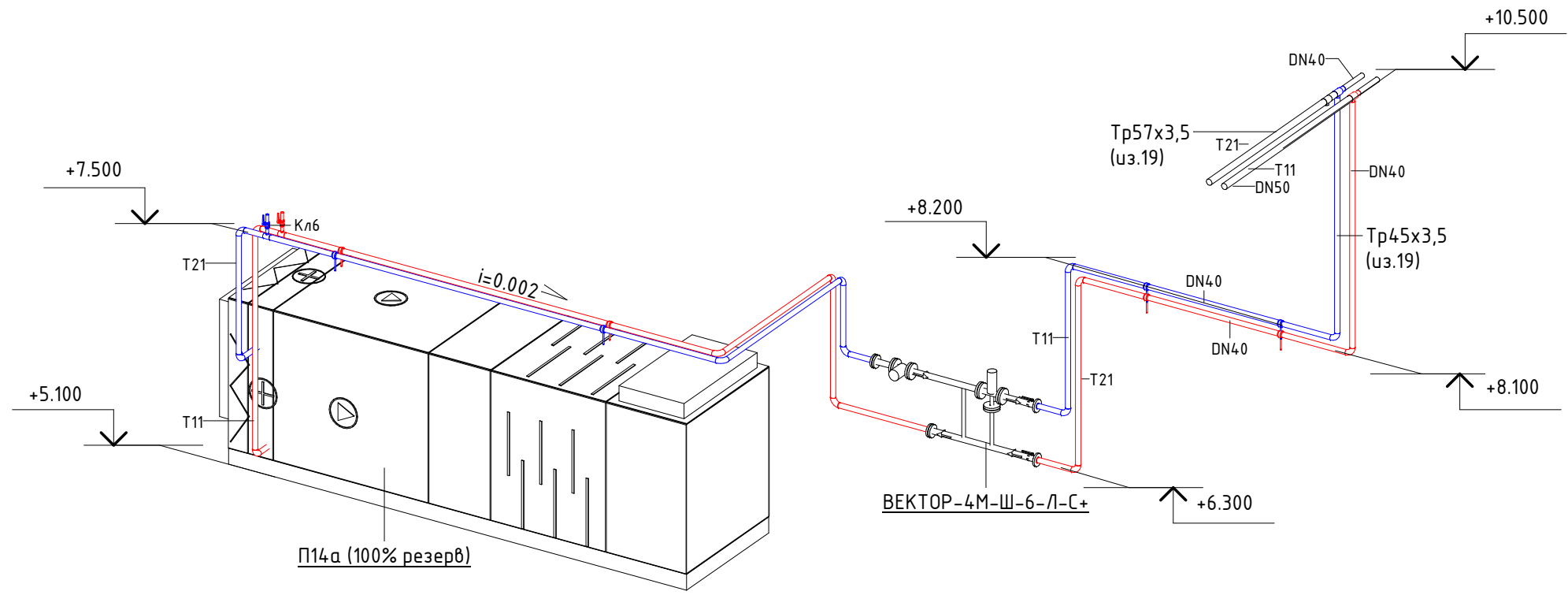
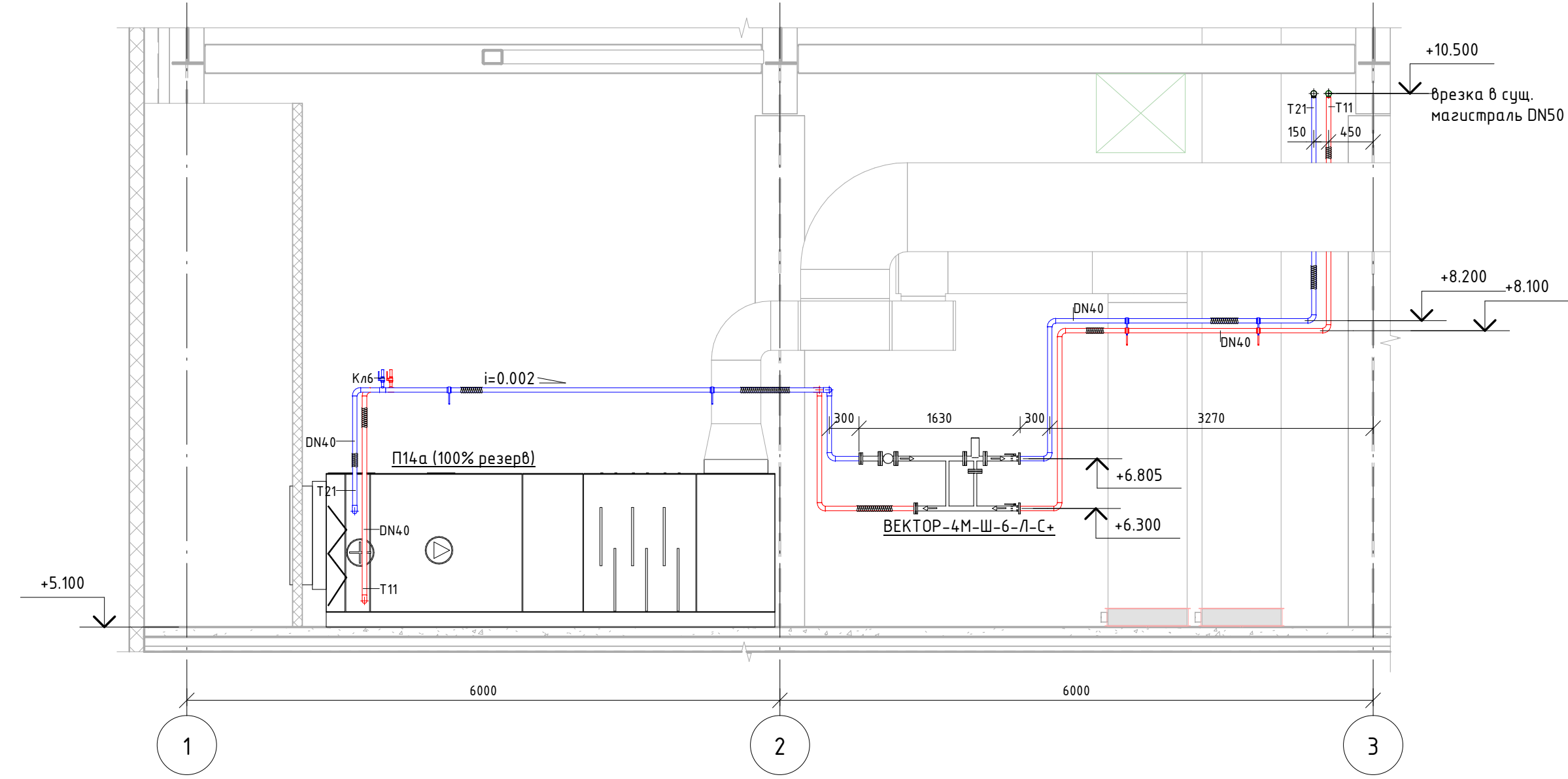


Схема обвязки П14а



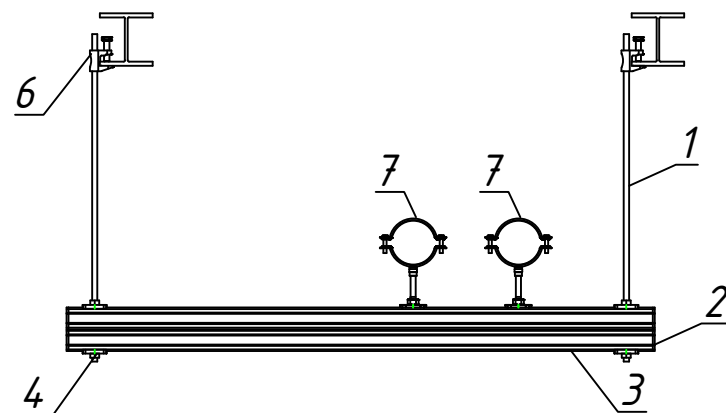
Разрез 1-1



Составлено					
Взят. и дата					
Подп. и дата					
Изм. № подл.					

06-НТ II-000-ОВ.25					
Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузнецова				08.18
Проверил	Ефремов				08.18
Руч.	Калинин				08.18
Н. контроль	Мельниченко				08.18
ГИП	Калинин				08.18
Теплоснабжение вентиляционной установки П14а				Стация	Лист
План на отм. +5,100. Разрез 1-1. Схема				Р	5
Копировал				CSI Инжиниринг	
				Формат: А1А	

ОП1
Подвеска трубопроводов
Ду40



ЭКСПЛИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ			
Поз.	Наименование	Кол.	Марка
1	Резьбовая шпилька АМ10х3000 4.8 оцинк	2	339795
2	Декоративная заглушка MQZ-E41	4	369685
3	Профиль монтажный MQ-41 D 3m	1	369603
4	Шайба монтажная MQZ-L11	12	369679
5	Гайка шестигранная М10 оцинк	14	216466
6	Зажим струбцина МАВ-11	2	375957
7	Трубный хомут МР-Н38-45 М8/М10	2	386428

Примечание:
1. Шаг размещения подвесных конструкций составляет 3 метра.

						06-НТ II-000-ОВ25					
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НТ.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.	Кузнецова				08.18	Теплоснабжение вентиляционной установки П14а			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ефремов				08.18				р	6	
Рук.	Андреев				08.18						
Н.контр.	Мельниченко				08.18	Опоры трубопроводов					
ГИП	Калинин				08.18						

[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание	
			Отводы крутоизогнутые, Ст20	ГОСТ 17375-2001							
			Отвод 90гр, 45х3,5, Ст20				шт.	20			
			Резьбы стальные, Ст20								
			Ниппель приварной G1/2"	ГОСТ 3262-75			шт.	4			
			Тепловая изоляция								
			Трубки теплоизоляционные из вспененного синтетического							Для Т1/Т2	
			каучука, K-Flex Solar HT, с покрытием Al CLAD, толщиной 19мм,								
			Тр45х3,5	48х19		K-Flex	м.п.	41			
			Антикоррозионное покрытие трубопровода Т1/Т2				м2	6			
			Грунтовка ГФ-021 (1 слой)				кг	1			
			Мастика масляно- битумная (2 слоя)				кг	2			
			Опоры трубопроводов								
Взаим. инв. №		1	Резьбовая шпилька АМ10х3000 4.8 оцинк	339795		HILTI	шт.	8			
		2	Декоративная заглушка MQZ-E41	369685		HILTI	шт.	16			
		3	Профиль монтажный MQ-41 D 3m	369603		HILTI	шт.	4			
		4	Шайба монтажная MQZ-L11	369679		HILTI	шт.	48			
		5	Гайка шестигранная М10 оцинк	216466		HILTI	шт.	56			
		6	Зажим струбцина МАВ-11	375957		HILTI	шт.	8			
		7	Трубный хомут МР-Н38-45 М8/М10	386428		HILTI	шт.	12			
Подп. и дата											
Инв. № подл.											
						06-НJT II-000-OB25.C				Лист	
										2	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата