

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	План на отм. +0,000, в осях А-Н/2-34.	
3	План на отм. +0,000, в осях А-Н/2-34.	
4	Схема подключения к ИТП К27, и ИТП в осях 22/А-В	
5	Схемы тепловых сетей Т1/Т2, Т16/Т26	
6	Опоры трубопроводов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном проекте приведены решения по теплоснабжению венткамеры, расположенной во вновь проектируемой венткамере №5 в осях 33–37/Л–Р.

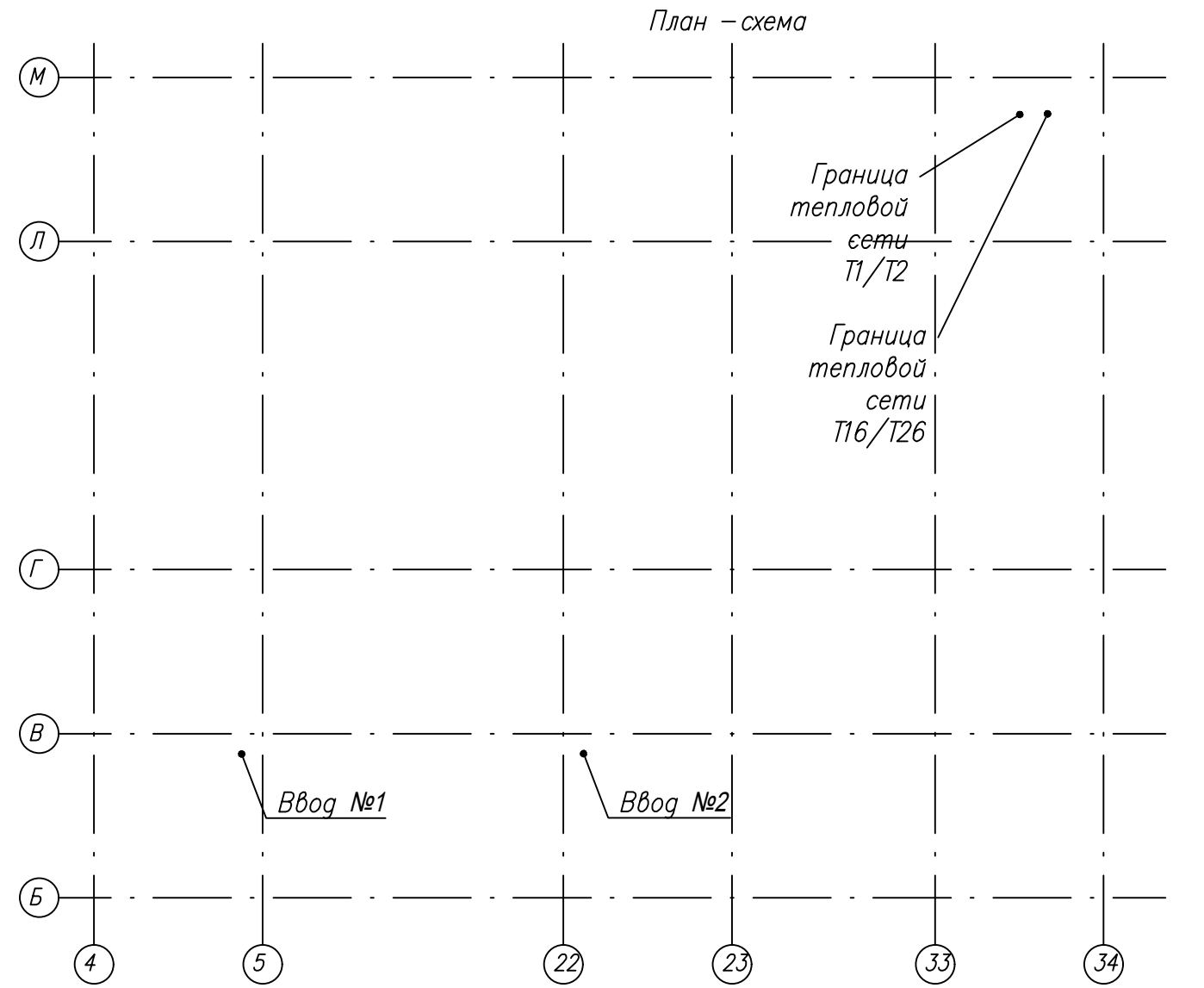
1. Основные технические решения приняты в соответствии со следующими нормативными документами:
 - СП 60.13330–2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
 - СП 90.13330.2012 «Электростанции тепловые».
 - 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. N123–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. 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.
7. Источником теплоснабжения является:
 - Существующий тепловой пункт К27, расположенный в ЦТП завода Хевел, для снабжения сетевой водой с температурным графиком +130С /+70 С; Рабочее давление Р1=5бар, Р2=3бар.
 - Существующий тепловой пункт "второго подогрева", расположенный в осях 22/А–В, для снабжения сетевой водой с температурным графиком +70С /+40 С; Рабочее давление Р1=5бар, Р2=3бар.
8. Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных труб по ГОСТ 3262–75 для труб диаметром до 25 мм, Ст20. ГОСТ 10704–91 для труб диаметром 25 мм и более, Ст20.
9. Трубопроводы системы теплоснабжения покрываются тепловой изоляцией:
 - К–Flex ST, с покрытием Al–Clad, толщиной 19мм, для трубопроводов тепловой сети Т16/Т26;
 - К–Flex Solar HT, с покрытием Al Clad, толщиной 19мм, для трубопроводов тепловой сети Т1/Т2.
10. Трубопроводы проложены с уклоном i=0.002. В нижних точках предусмотрены спускники. Отвод воды производится в ближайший трап или приямок. В верхних точках предусмотрены воздушники.
11. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.
12. Крепление трубопроводов осуществить при помощи хомутовых опор.
13. Для гидравлической устойчивости систем на ветках установлены балансировочные клапаны.
14. Монтаж выполнять в соответствии с СП 73.13330–2012.
15. В нижних точках установить дренажи (Ду25 на трубах более Ду50 и Ду15 на трубах менее Ду50), в верхних точках– воздушники (Ду15).

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ ВВОДОВ

№ ввода	МВт Вода 130°С 0,5 МПа	МВт Вода 70°С 0,5 МПа	м³/час, пар	Диаметры трубопроводов					
				130–70°С		70–40°С		пар мм	конден., мм
				подающ., мм	обрат., мм	подающ., мм	обрат., мм		
№1,0м ИТП К27	1,125	–	–	108х4,5	108х4,5	–	–	–	–
№ 2, в осях 22/А–В	–	0,04	–	–	–	32х3	32х3	–	–

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–НJT II–000–ОВ.20.С.1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	



						06-НТТ II-000-ОВ.20			
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НТТ.			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети теплоснабжения венткамеры в осях 33-37/Л-Р	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			

Согласовано

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

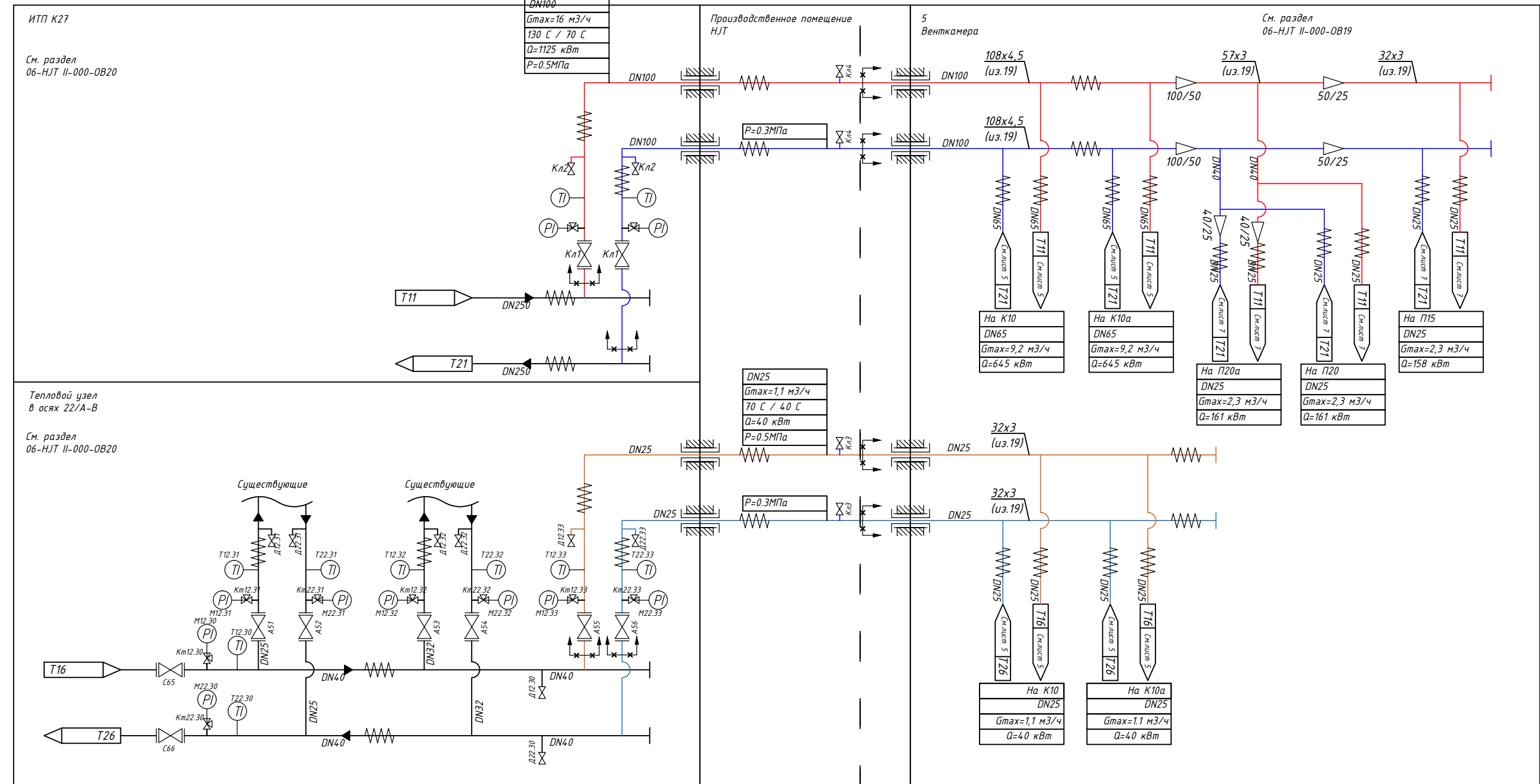
Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и соответствуют требованиям экологических, санитарно– гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при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

Главный инженер проектаКалинин Р.А.

Сети теплоснабжения венткамеры 5
Схема принципиальная

См. раздел
06-НJT II-000-OB.20

См. раздел
06-НJT II-000-OB.19



Обозначения линий

Подающий трубопровод тепловой сети +130 C/70C (T11)

Обратный трубопровод тепловой сети +130 C/70C (T21)

Подающий трубопровод тепловой сети +70 C/ 40 C (T16)

Обратный трубопровод тепловой сети +70 C/ 40 C (T26)

Существующие трубопроводы

06-НJT II-000-OB20

Техническое перевооружение Завода 000 Хевел .
Увеличение производительности технологической линии НJT.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Кузнецова				08.18
Проверил	Ефремов				08.18
Рук.	Андреев				08.18
Н.контр.	Мельниченко				08.18
ГИП	Калинин				08.18

Сети теплоснабжения венткамеры в осях
33-37/Л-Р

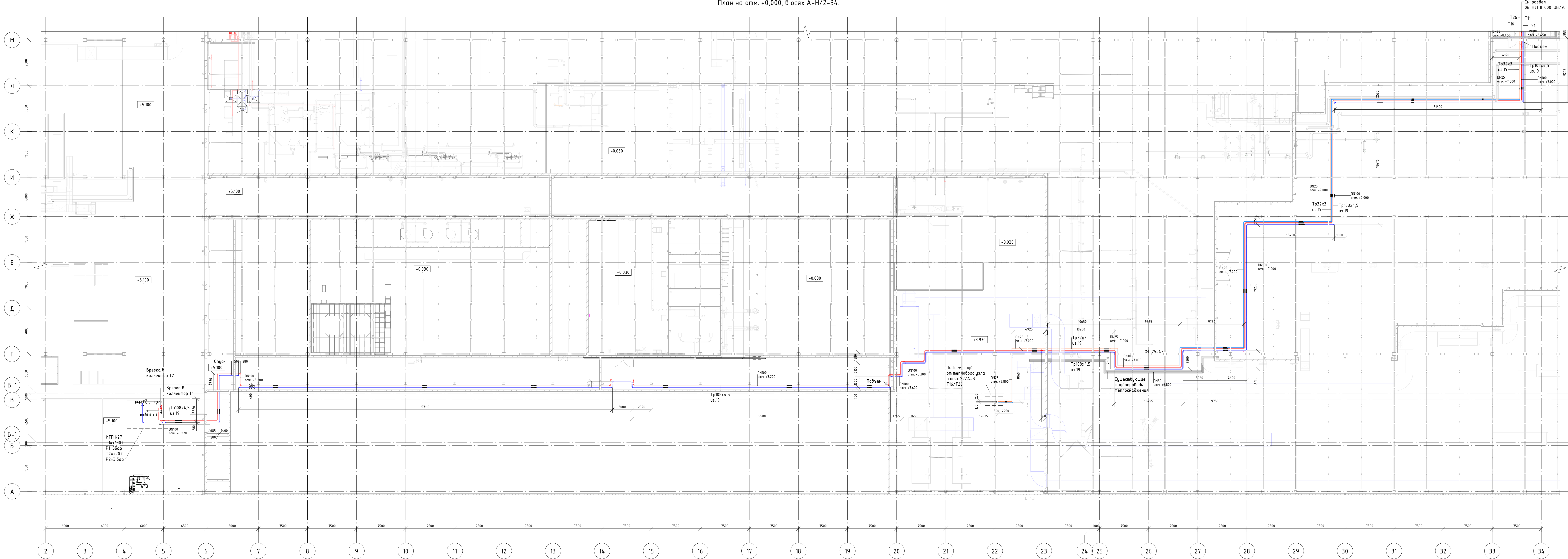
Сети теплоснабжения венткамеры 5
Схема принципиальная

Стадия Лист Листов
Р 2



Копировал

ФорматA3

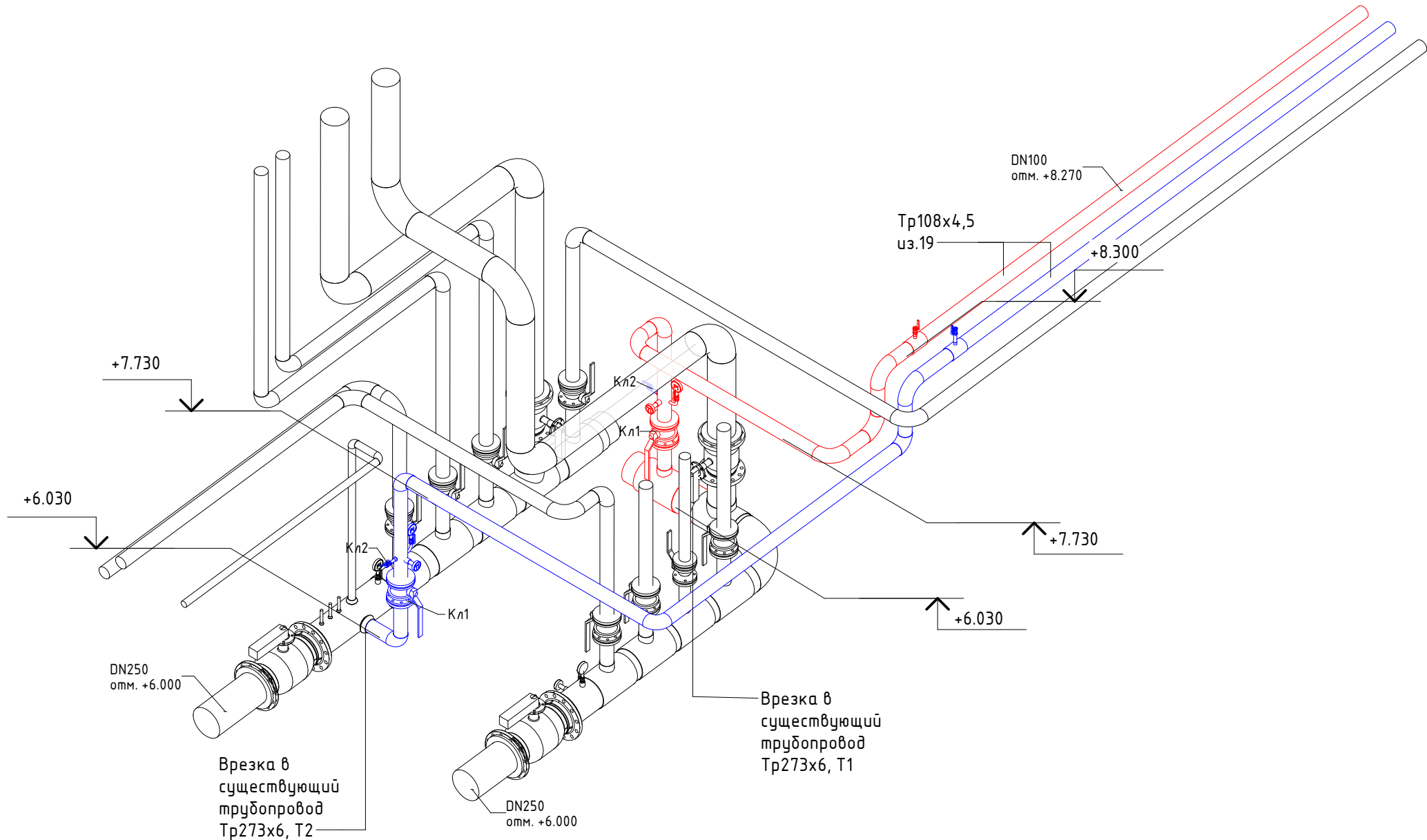


Примечания:
1. Все вновь проектируемые трубопроводы тепловых сетей покрыть тепловой изоляцией.

06-НТ II-000-ОВ.20					
Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	ИР. док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузнецов				08.18
Проверил	Евсеев				08.18
Рис.	Мельниченко				08.18
Н. контроль	Калинин				08.18
ГИП	Калинин				08.18
Сети теплоснабжения бензонасосы в осях 33-37/А-Р				Ставя	Лист
План на отм. +0,000, в осях А-Н/2-34.				Р	2
Копировал				ССИ	
				Инженеринг	
				Формат А2х3А	

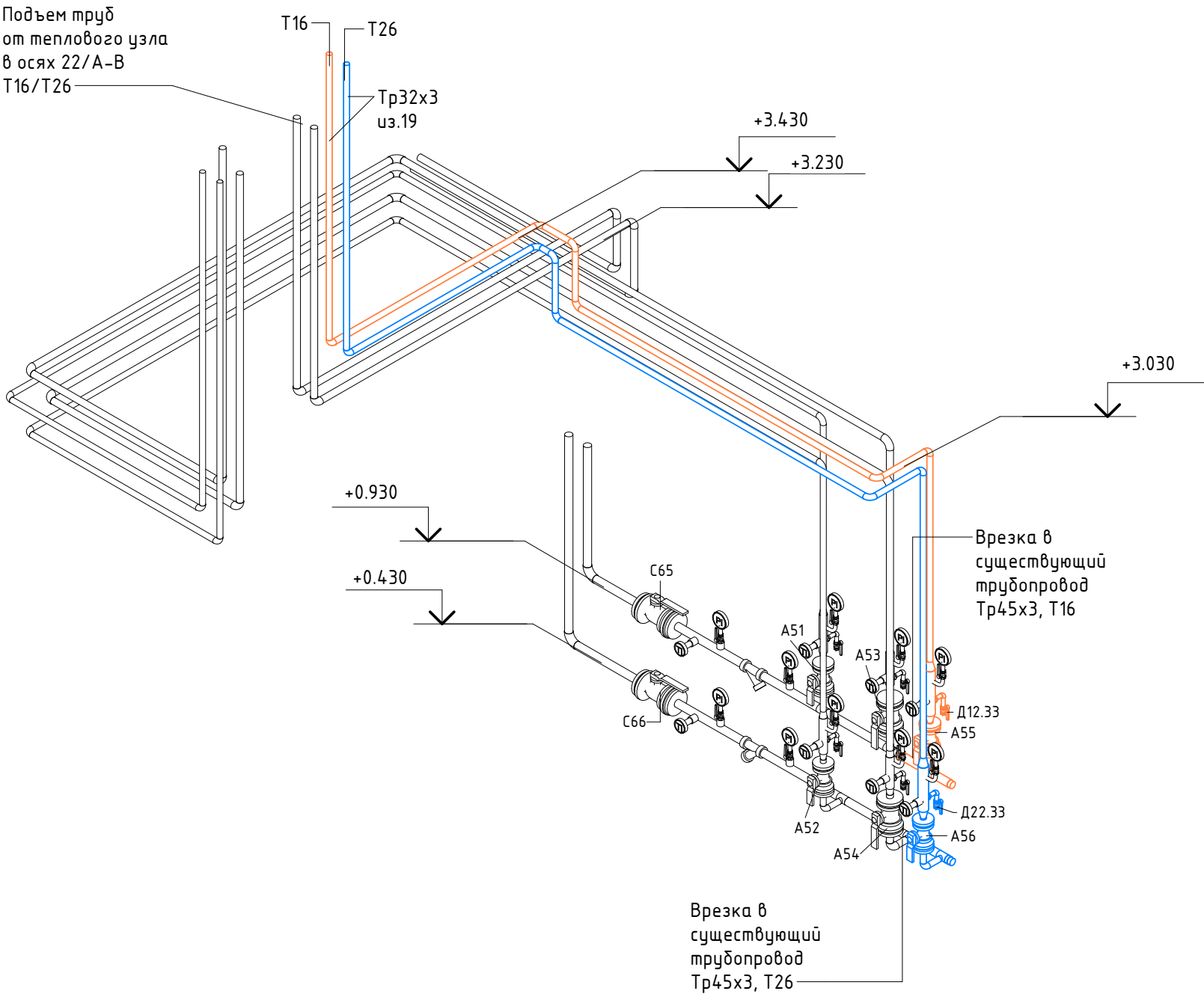
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Схема подключения к ИТП К27



- Условные обозначения линий
- Подающий трубопровод тепловой сети +130С/ 70 С (Т11);
 - Обратный трубопровод тепловой сети +130С/ 70С (Т21);
 - Подающий трубопровод тепловой сети +70 С/ 40 С (Т16);
 - Обратный трубопровод тепловой сети +70 С/ 40 С (Т26);
 - Существующие трубопроводы

Схема подключения к ИТП в осях 22/А–В



						06-НТ II-000-ОВ.20			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети теплоснабжения венткамеры в осях 33-37/Л-Р	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				08.18		Р	3	
Проверил	Ефремов				08.18				
Рук.	Калинин				08.18				
Н. контроль	Мельниченко				08.18				
ГИП	Калинин				08.18	Схема подключения к ИТП К27, и ИТП в осях 22/А-В			



Схема тепловой сети Т16/Т26.

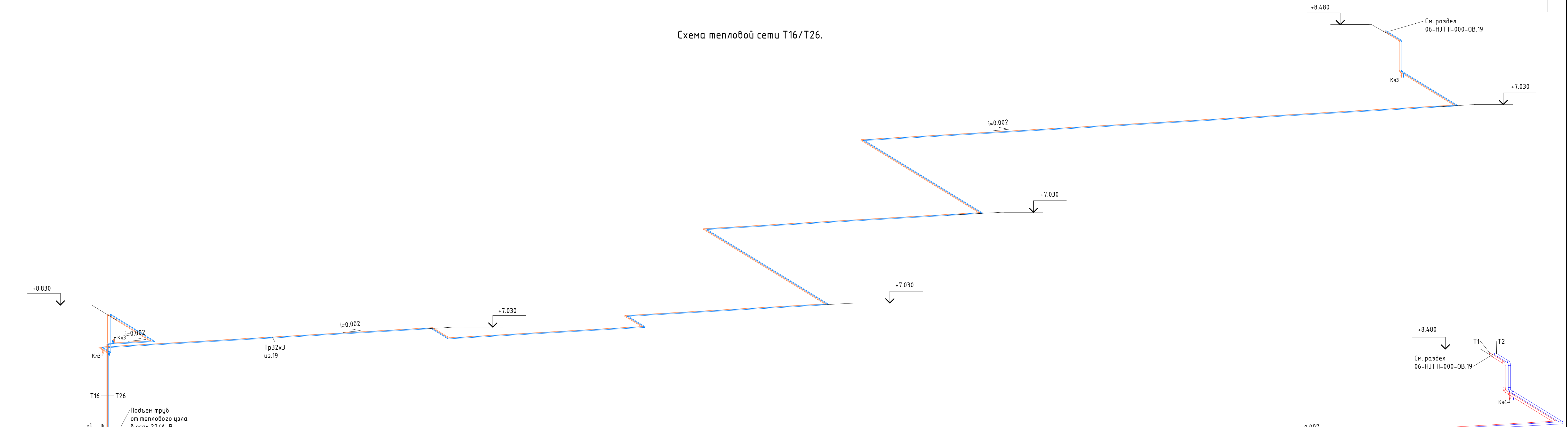


Схема тепловой сети Т1/Т2, в осях В-Н/19-34

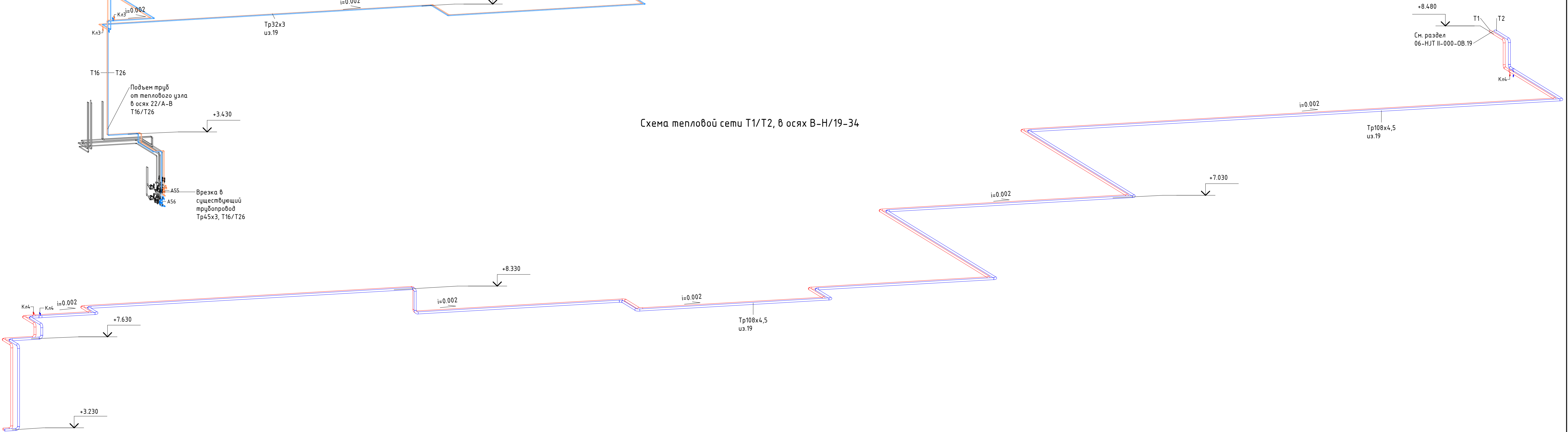
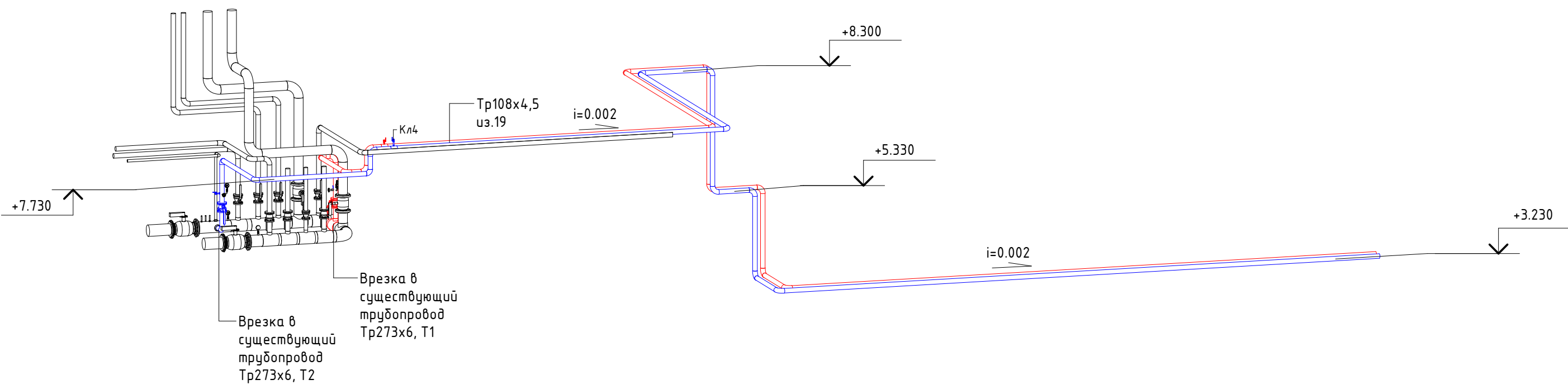


Схема тепловой сети Т1/Т2, в осях Б-Г/4-10



- Условные обозначения линий
- Подающий трубопровод тепловой сети +130С/ 70 С (Т11);
 - Обратный трубопровод тепловой сети +130С/ 70С (Т21);
 - Подающий трубопровод тепловой сети +70 С/ 40 С (Т16);
 - Обратный трубопровод тепловой сети +70 С/ 40 С (Т26);
 - Существующие трубопроводы

						06-Н/Т II-000-08.20						
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии Н/Т						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети теплоснабжения венткамеры в осях 33-37/Л-Р				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				08.18					Р	4	
Проверил	Ефремов				08.18							
Руч.	Калинин				08.18							
Н. контроль	Мельниченко				08.18							
ГИП	Калинин				08.18	Схемы тепловых сетей Т1/Т2, Т16/Т26				 Инжиниринг		

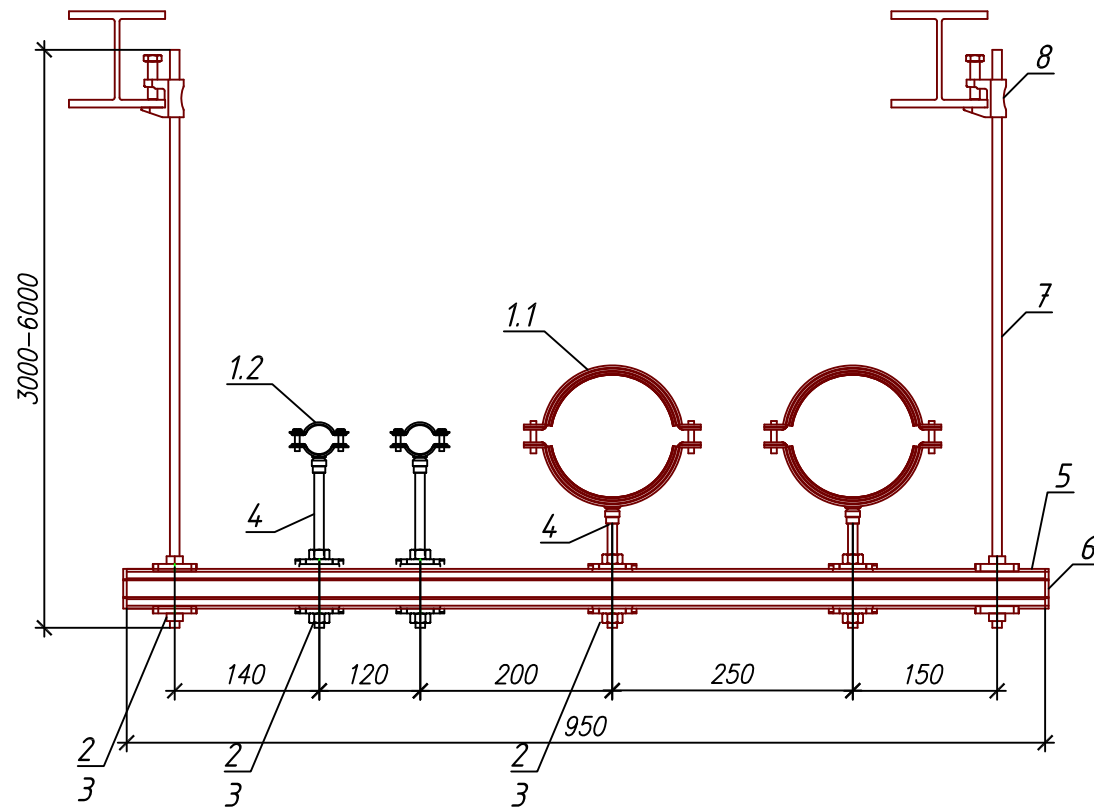
Согласовано

Взам. инв. N

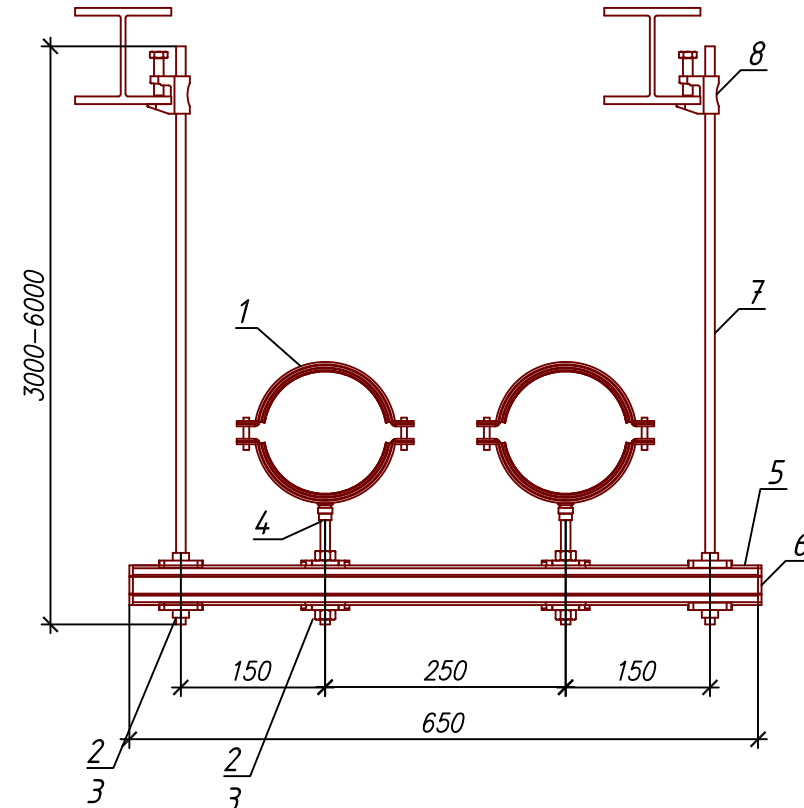
Подпись и дата

Инв. N подл.

ОП1. Подвеска трубопроводов Ду100



ОП2. Подвеска трубопроводов Ду100, Ду25



Материал для крепления трубопроводов

Таблица 1

№ по з.	Артикул	Наименование	Длина мерных позиций L, м	Кол-во элементов в опоре, шт
1.1	386436	Хомут МР-Н 101-110 М8/М10	-	2
2.1	2126904	Хомут МР-PI 32-36 М8/М10	-	2
2	369679	Шайба монтажная MQZ-L11	-	12
3		Гайка шестигранная М10 оцинк	-	14
4		Резьбовая шпилька М10х3000 оцинк	0.30	4
5	373795	Монтажный профиль Hilti MQ-41, 3м	1.00	1
6	369685	Декоративная заглушка MQZ-E41	-	2
7		Резьбовая шпилька М10х3000 оцинк	3.00	4
8	375958	Зажим струбцина МАВ-13	-	2

Примечания:
1. Шаг размещения опор:
ОП1- 3.5 метра;
ОП2- 5 метров.

Материал для крепления трубопроводов

Таблица 2

№ по з.	Артикул	Наименование	Длина мерных позиций L, м	Кол-во элементов в опоре, шт
1	386436	Хомут МР-Н 101-110 М8/М10	-	2
2	369679	Шайба монтажная MQZ-L11	-	8
3		Гайка шестигранная М10 оцинк	-	10
4		Резьбовая шпилька М10х3000 оцинк	0.30	2
5	373795	Монтажный профиль Hilti MQ-41, 3м	0.70	1
6	369685	Декоративная заглушка MQZ-E41	-	2
7		Резьбовая шпилька М10х3000 оцинк	3.00	4
8	375958	Зажим струбцина МАВ-13	-	2

06-НJT II-000-OB20

«Техническое перевооружение Завода ООО Хебел».
Увеличение производительности технологической линии НJT.»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузнецова			08.18
Проверил		Ефремов			08.18
Рук.		Андреев			08.18
Н.контр.		Мельниченко			08.18
ГИП		Калинин			08.18

Сети теплоснабжения венткамеры в осях
33-37/Л-Р

Опоры трубопроводов

Стадия Лист Листов
Р 6



Копировал

Формат А3