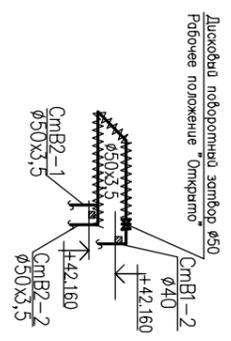
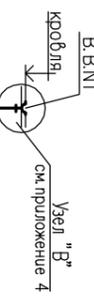


— В2 —



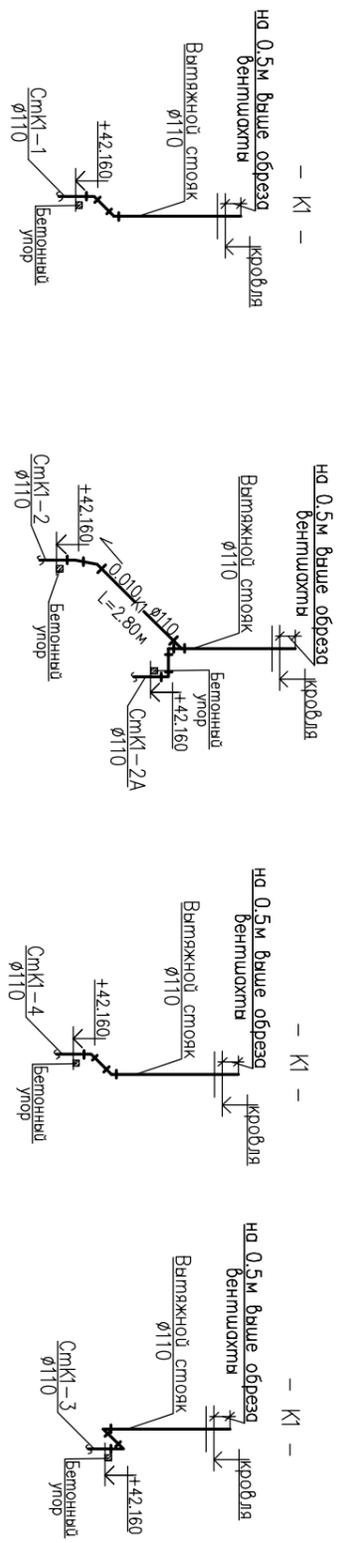
— К2 —



— К2 —



— К1 —



- Приложение
1. Трубопровода системы К2 на отм. выше 42.160 предусматривены из полипропиленовых труб ГОСТ 18599-2001 (технические).
 2. Трубопровода системы В1 предусматривены из полипропиленовых труб.
 3. Трубопровода системы К1 предусматривены из полиамидные труб.
 4. Трубопровода системы К1, К2, В1 отм. выше 39.160 изолировать узлами из "K-FLEX".
 5. Узел "В" см приложение 4.

изм	кол. эл. лист	И.И. дожд.	Л.О.Т.А.
Исполнитель	Болеев		
ГИП	Васяков		
Разработчик	Буачина		
Лист технического эстака			
Схема систем В.В.К.К.К.			
Копроводы			
73-2-13 ВК			
Жилой дом повышенной этажности со восточно-пригородными объектами обслуживания (стр.№2) по ул. Тернопольская в г. Пенза			
Блок-секция №3		Страница	Лист
		7	10
ОКП и И		ОАО "Пензастрой"	

Схема установки опор на стойках

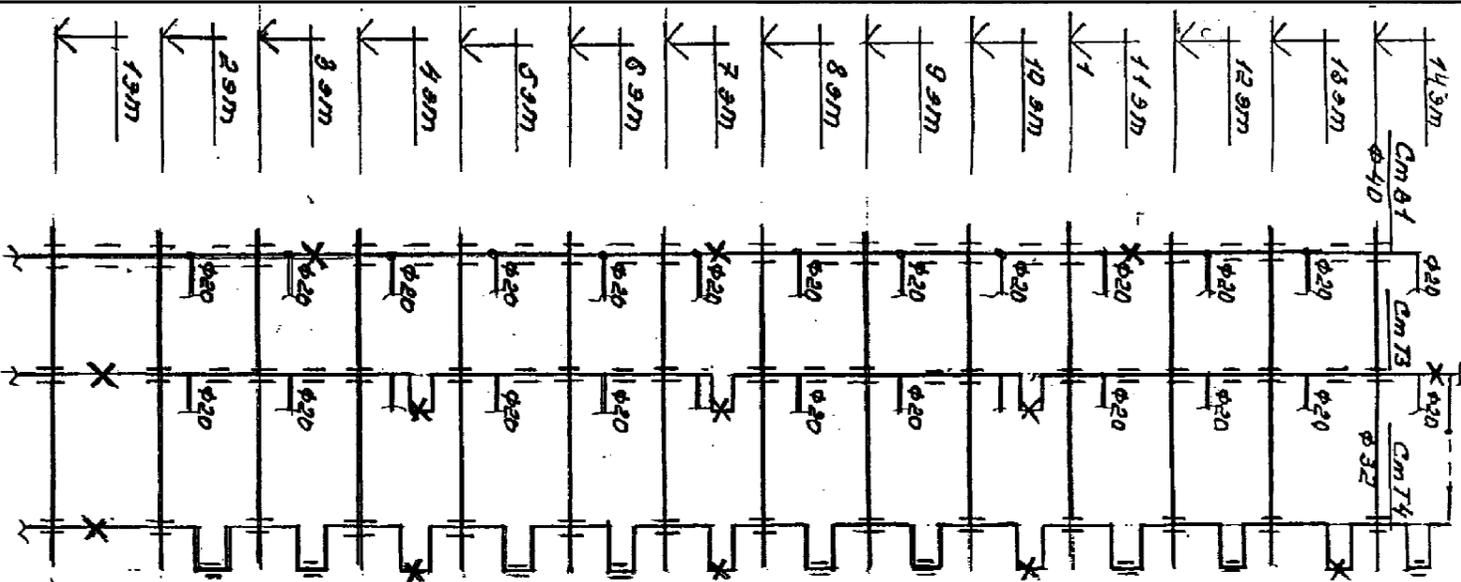
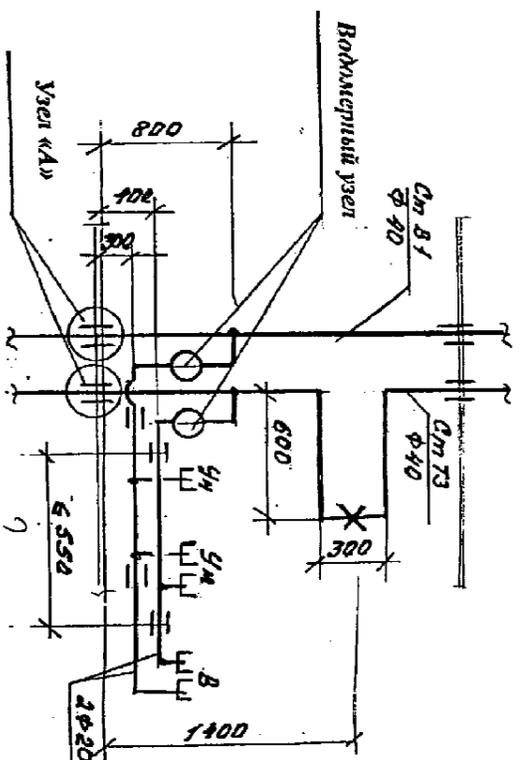
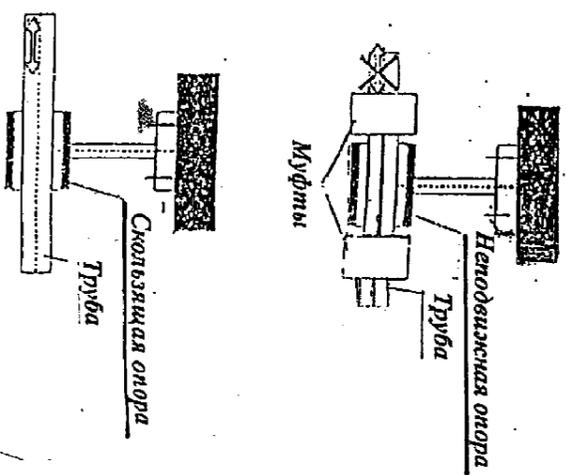


Схема установки комплектатора на стойке системы ТЗ и опор на отопительных в квартирах



Виды опор



Условные обозначения



Общие указания

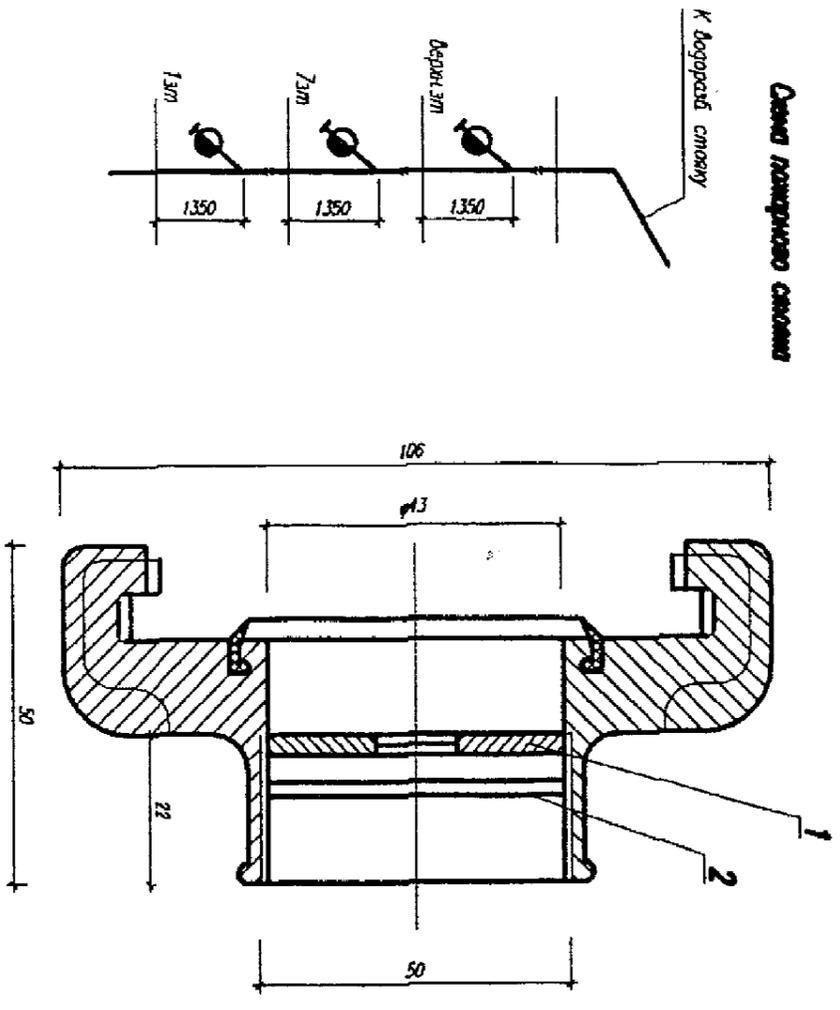
1. Монтаж водопровода из труб и деталей из РР- следует производить с учетом общих требований СНиП 2.05.01-85, СН 478-80, СП-40-101, СП 40-102-00.
2. Монтаж трубопроводов следует выполнять при температуре окружающего воздуха не ниже -10°C.
3. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.
4. При параллельной прокладке трубы горячего водоснабжения следует располагать выше труб холодного водопровода, ниже труб отопления, выше канализации. Во всех случаях расстояние в свету должно быть не менее 100 мм. Расстояние в свету между пересекающимися трубопроводами должно быть не менее 50 мм.
5. Закрытую и водоразборную арматуру, во избежание передачи их веса трубопроводу, следует жестко закрепить на строительных конструкциях.
6. В местах прохода труб через металл, пластик, керамика, рубероида и т.п., не следует прокладывать в фурниках из металла, пластика. В местах прохода труб через перекрытия, в кирпичных стенах осевую перемычку трубопровода. В местах прохода труб через перекрытия или тех случаях, когда это возможно, их следует прокладывать в гильзах, металлической или пластмассовой, внутренний диаметр которых на 20-30 мм превышает наружный диаметр трубопровода. Этот зазор следует заполнить мягким негорючим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопровода. Верхний конец гильзы должен выступать над перекрытием на 30-50 мм. В тех случаях, когда в перекрытии предусмотрен проем для прохода нескольких трубопроводов и установить гильзу не представляется возможным, допускается трубы обернуть пергаментом, рубероидом, тканью, а затем заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Во всех случаях места прохода стоек через перекрытия следует заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.
7. Допускается укладка полипропиленовых труб в слой бетона цементного или цементно-песчаного раствора. Однако не рекомендуется располагать в этом слое сварные соединения и закрывается резьбовые, в противном случае к резьбовым соединениям должен быть предусмотрен доступ.
8. Крепление трубопроводов к несущей конструкции (стене) выполняется с помощью скользящих и неподвижных опор.
9. Расстояние между скользящими опорами на горизонтальном трубопроводе принимается:
 - система холодной воды $\varnothing 40$ мм - 1050 мм, $\varnothing 20$ мм - 600 мм;
 - система горячей воды $\varnothing 40$ мм - 850 мм, $\varnothing 25$ мм - 650 мм, $\varnothing 20$ мм - 550 мм.
10. Расстояние между скользящими опорами на вертикальном трубопроводе принимается:
 - система холодной воды $\varnothing 40$ мм - 1200 мм, $\varnothing 20$ мм - 650 мм,
 - система горячей воды $\varnothing 40$ мм - 1000 мм, $\varnothing 25$ мм - 700 мм, $\varnothing 20$ мм - 600 мм.
11. Расстояние между неподвижными опорами на стойках принимается по расчету и соответствует:
 - система холодной воды $\varnothing 40$ мм - 8,0 м
 - система горячей воды $\varnothing 40$ мм - 8,0 м, $\varnothing 25$ мм - 10,0 м
12. Расстояние от неподвижных соединений до осей тройников не должно быть менее шести диаметров трубопровода.
13. Конструкция скользящих опор должна обеспечивать перемещение трубы в осевом направлении. Конструкция неподвижных опор может быть выполнена путем установки двух муфт рядом со скользящей опорой или муфты и тройника. Неподвижное крепление трубопровода на опоре путем склейки трубопровода не допускается.
14. Для компенсации линейных изменений трубопровода следует использовать его естественные изгибы. Трубопроводы холодной и горячей воды при скрытой прокладке в конструкции пола устанавливаются в гофрированной кожухе.

73-2-13 ВК

ИЗМ.	КОЛ.	УЧЛИСТ	Н	ДОКПОДПИСЬ	ДАТА	Жилой дом перемещенной этажности со встроенно-пристроенными объектами обслуживания (СТР.№2) по ул. Тернопольской в г. Пенза	Блок-секция №3	СТРОИТЕЛЬСТВО	ЛИСТ	12	ОКП И И ОАО "Тензострой"
Разработчик	Буржков										
Общие указания по монтажу полипропиленовых труб											

**Таблица установки дифрагм с
центральными отверстиями у пожарных кранов**

№ п/п	Наименование	Этаж	Примечание
1.	Дифрагма с центр. отверстием $\phi 6,5$ мм	-	Сталь ГОСТ 5632-72* Толщина-3мм ϕ нрд 46мм
2.	Дифрагма с центр. отверстием $\phi 18,5$ мм	1-3	Сталь ГОСТ 5632-72* Толщина-3мм ϕ нрд 46мм
3.	Дифрагма с центр. отверстием $\phi 26,0$ мм	4-6	Сталь ГОСТ 5632-72* Толщина-3мм ϕ нрд 46мм

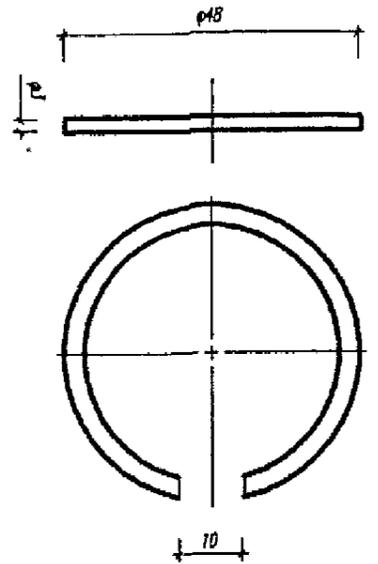
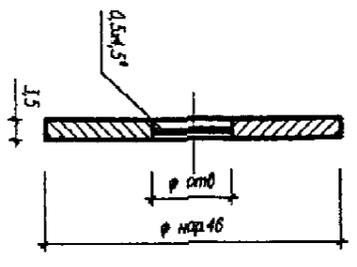


1. ДИФРАГМЫ

Лист **А-0-356060** ГОСТ 18901-74
12.884.10 Т-01 ГОСТ 5382-75

2. СТОЛБЯНОЕ КОЛЬЦО

Продолжение **В-1-3.00** ГОСТ 9389-75



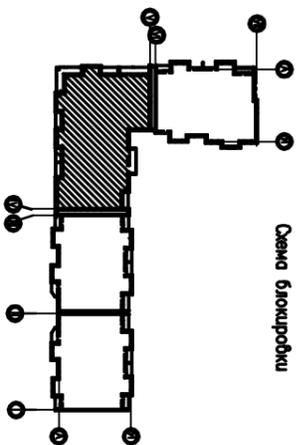
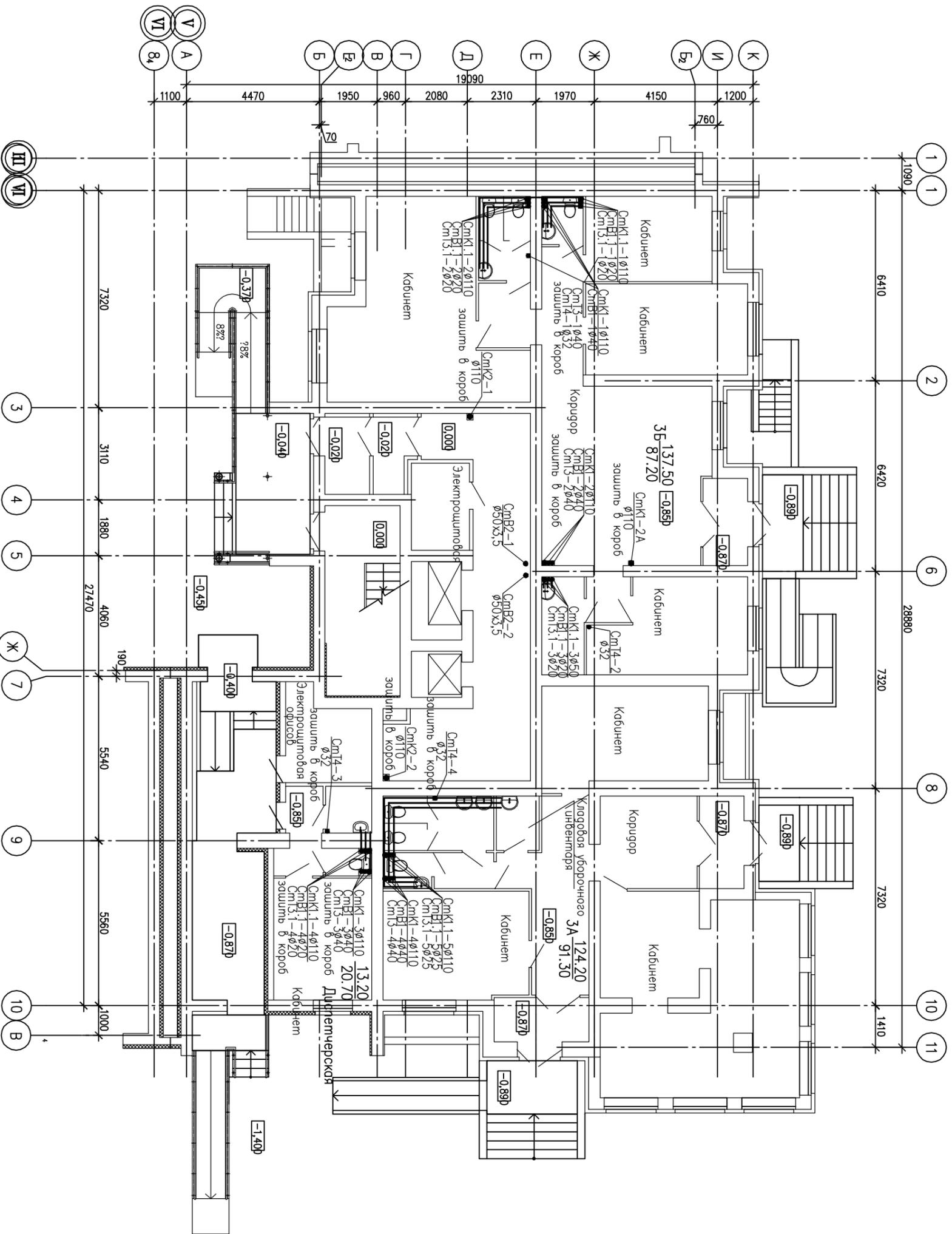
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Деталь установлена дифрагма в головке муфтовой ПМ-50 замкнута с чертёжам ПМ-ВКН-14 (арх.170391) изд. ин-та "Маспроект-1" 1986г.
2. Допускается выложить дифрагму из других коррозионно-стойких материалов (бронза, латунь или углеродистая сталь) с последующей оцинковкой при условии сохранения требуемой прочности детали.

73-2-13-ВК			
Изм.	кол.	участок	№ док.подпись дата
Нац.отдел	Болеев		
ГИП	Васюков		
Разработчик	Бурдюков		
Жилой дом переменной этажности со встроенно-пристроенными объектами обслуживания (стр.№2) по ул. Тернопольской в г. Пенза			
Блок-секция №3			
Установка дифрагмы в головке ПМ-50 у пожарных кранов			
ОДП и И	ОАО "Тензострой"	ОДП и И	ОАО "Тензострой"
ОДП и И	ОАО "Тензострой"	ОДП и И	ОАО "Тензострой"

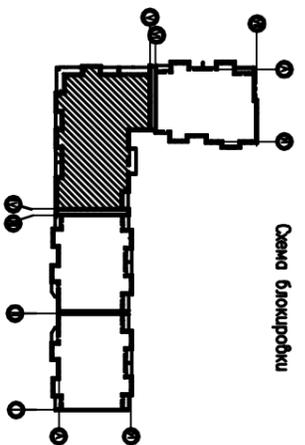
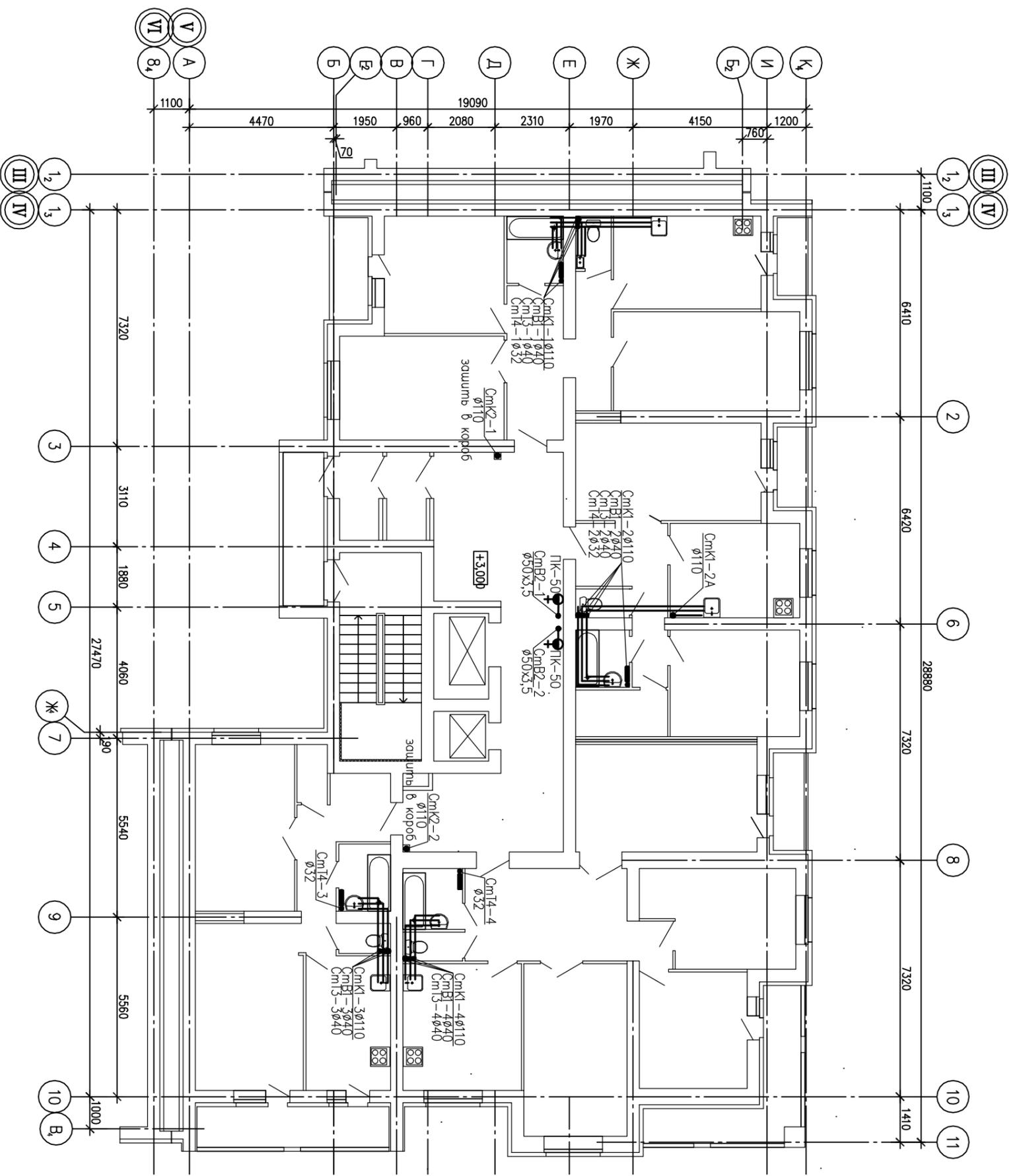
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №	Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, издела материала	Завод- изготовитель	Единица измере- ния	Колу- чество	Масса ед- ниц, кг	Примечание
				Противопожарный водопровод В2							
			1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные(пшвейные) Ц-Р-Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75*			мм	104,00		
			2	Шкафы пожарные	ШПК-Пульс-310Н			шт	26		
			3	Клпан пожарный запорный муфтовый Ø50	151 П26-07-225-78			шт	26		
			4	Головка соединительная напорная муфтовая Ø50	ГМ-50 ГОСТ 28352-89			шт	26		
			5	Головка соединительная. напорная Ø50	ГР-50 ГОСТ 2217-89			шт	26		
			6	Ствол напорный с диаметром срыска 16мм	РС-70-01 ГОСТ9923-80			шт	26		
			7	Рукав пожарный латексированный глиной 20,0м Ø50	ТВ84-4С2-2892			шт	26		
			8	Трубы полипропиленовые армированные РРРС 50 РN20 пшвейные	"Рангом сополимер"			мм	-	1,050	
			9	Дисковый поворотный затвор СУДАХ Ø50	Danfoss			шт.	1		
			10	Комплектация гетялами из РРРС Ø50	"Рангом сополимер"			кг	-		
				Повысительная пожарная установка (помещение ИТП)							
			1	Насос ТР 65 -349/2 Q=31.00 м3/час Н=32.00м	см приложение 6			шт	2		(1роб,1резер.)
			2	Защбужка Ø100	30ч 66р			шт	6		
			3	Защбужка Ø100	30ч 9066р			шт	2		
			4	Обратный клапан Ø100	19ч216р			шт	2		
			5	Переход 114х57 концентрический	ГОСТ 17378-90			шт	2		
			6	Переход 114х57 эксцентрический	ГОСТ 17378-90			шт	2		
			7	Кран трехходовой Ø15	14М1-00-00			шт	4		
			8	Манометр	ОБМ1-100-10			шт	4		
			9	Штуцер для манометра	3 кч-46-76			шт	4		
			10	Фланцы сборные Ø100	ГОСТ 17378-90			шт	20		
			1	Гидравлическое испытание трубопроводов систем В1,В2,Г3,Г4				мм	1713,00		
			2	Промывка и хлорирование трубопроводов систем В1,В2,Г3,Г4				мм	1713,00		
			3	Гидравлическое испытание трубопроводов систем К1,К2				мм	691,00		
			4	Обшивка из гипсокартона				м2	45,00		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ноок	Подпись	Дата	73-2-13-ВК/СО	Лист



- Примечание:
1. Стояки систем В1, Г3, Г4 и подводки к водоразборным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб.
 2. Стояки системы В2 предусмотрены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.
 3. Подводящие трубопроводы к водоразборным приборам запроектированы: горячей водопровод на высоте 400мм от уровня пола, холодный водопровод - 300мм от уровня пола.
 4. С небоевого этажа по ветвям включительно на входы в квартиры холодной и горячей воды после запорной арматуры проектом предусмотрено установка регуляторов давления.
 5. Установить квадраты в головке ПМ-50 у пожарных кранов с 1-ого по 6-ой этаж.

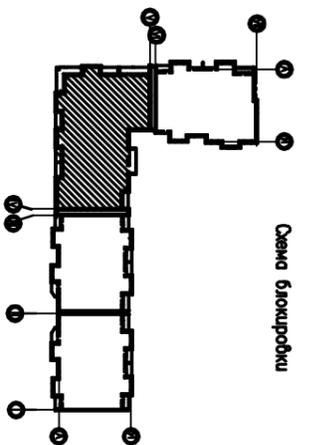
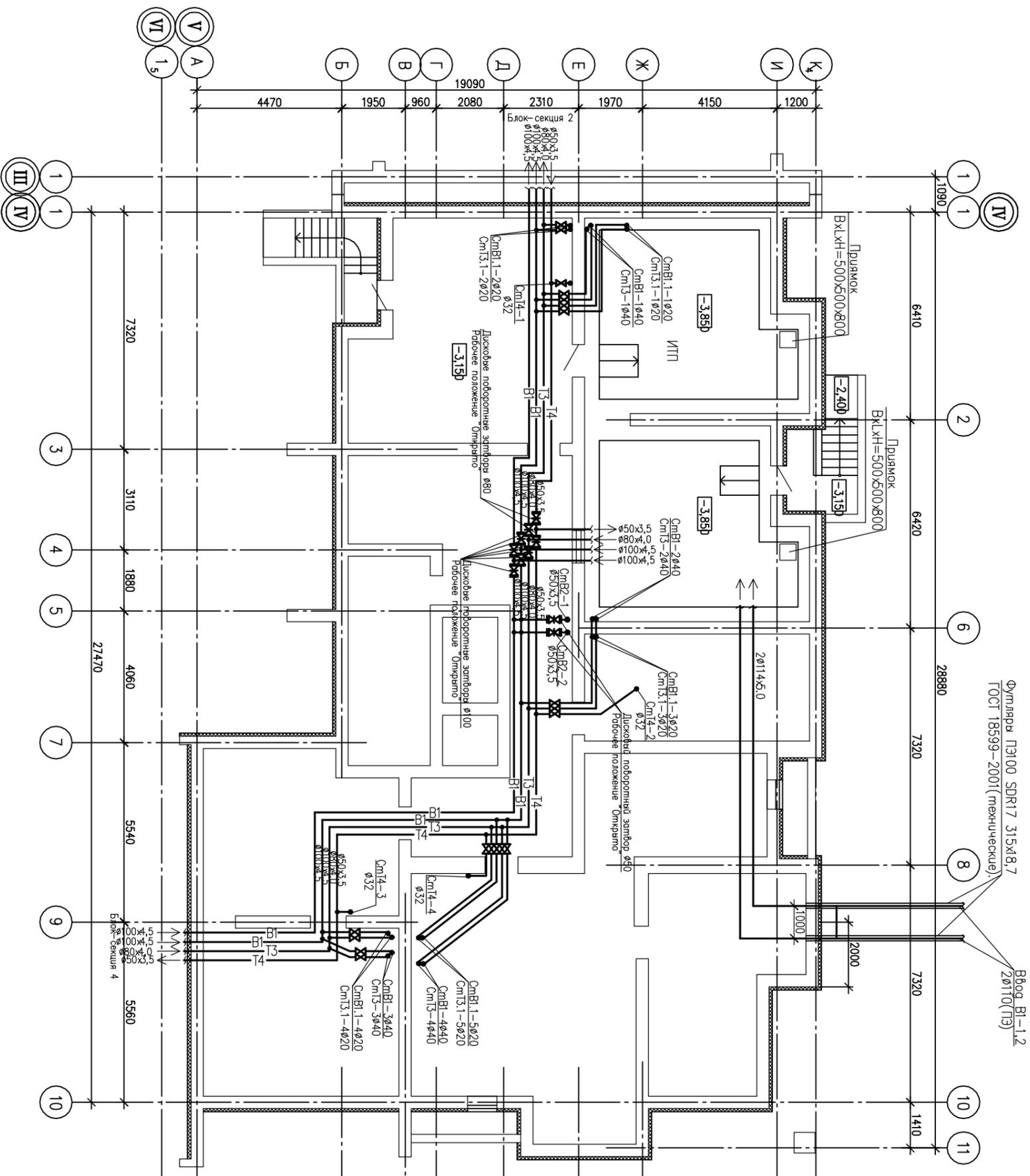
73-2-13 ВК			
изм.	кол. листов	И. дожд.	год
Начальник	Болеев		
ТМ	Васяков		
Разработчик	Бурчюва		
План 1-го этажа			ОКП и И ОАО "Теплоэнерго"
Системы В1, В2, Г3, Г4, К1, К2, К3			
Копировать			



Примечание:

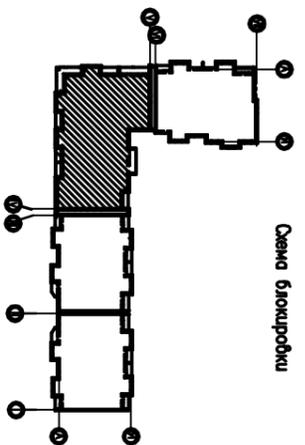
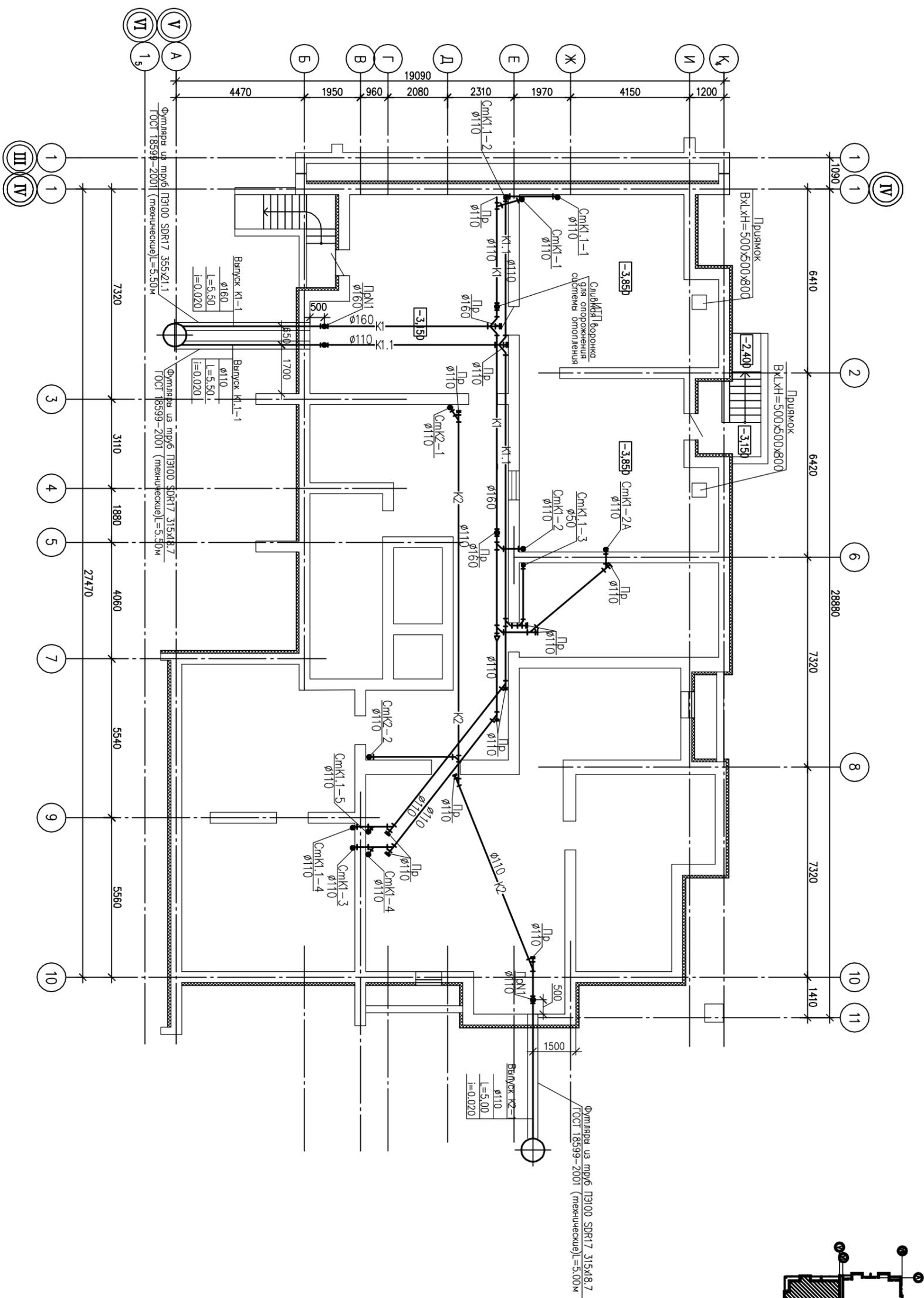
1. Стояки систем В1, Г3, Г4 и подвозки к водоразборным приборам предусматривены из полипропиленовых труб.
2. Стояки системы В2 предусматривены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.
3. Подводящие трубопроводы к водоразборным приборам запроектированы горячий водопровод на высоте 400мм от уровня пола, холодный водопровод - 300мм от уровня пола.
4. С левого этажа по габариты включительно на входы в квартиры холодной и горячей вода после запорной арматуры проектом предусматривена установка регуляторов давления.
5. Установить гидрарамы в головке ПМ-50 у пожарных кранов с 1-ого по 6-ой этаж.

		73-2-13 ВК	
изм.	кол. эл. лист	И. дожд.	подпись
Начальник	Болеев		
ГИП	Васяков		
Разработчик	Бурчюва		
Лист типовой этажа		ОКП и И	
Система В1, В2, Г3, Г4, К1, К2		ОАО "Теплоэнерго"	
Копировать			



- Примечание.
- Магистральные трубопроводы систем В1,Т3,Т4, проложенные под полом из теплоизоляционного материала, запроектированы из стальных водопроводных труб Ц-Р ГОСТ 3262-75*.
 - Смонтированы и подключены к водонагревательным приборам предохранительные клапаны (см. лист В).
 - Подбирающие трубопроводы к водонагревательным приборам запроектированы: горячий водопровод на высоте 400 мм от уровня пола, холодный водопровод - 300 мм от уровня пола.
 - На схеме указаны диаметры отводных и стояков для полипропиленовых труб.
 - С левого элбора по действующим нормативам и стандартам для полипропиленовых труб проектом предусмотрено устройство регулирующей арматуры.
 - Трубопроводы системы В1,Т4, проложенные по межкомнатным перегородкам, изолировать изделиями из "К-ПЛЕХ".
 - Узел установки счетчиков холодной и горячей воды на отводных в квартирах с регулирующей арматурой и без них см. приложение 1а.

		73-2-13 ВК	
Жилой дом повышенной этажности со восточно-прибалтийскими объектами обслуживания (СТАН) по ул. Тернопольская в г. Пенза			
Изм.	кол. листов	И. дожд.	Лист
Исполнитель	Болеев	Лист	Лист
ТМ	Васяков	Лист	Лист
Разработчик	Бурчюва	Лист	Лист
Лист теплового		ОКП и И	
Системы В1,В2,Т3,Т4		ОАО "Теплоэнерго"	
Копировать			

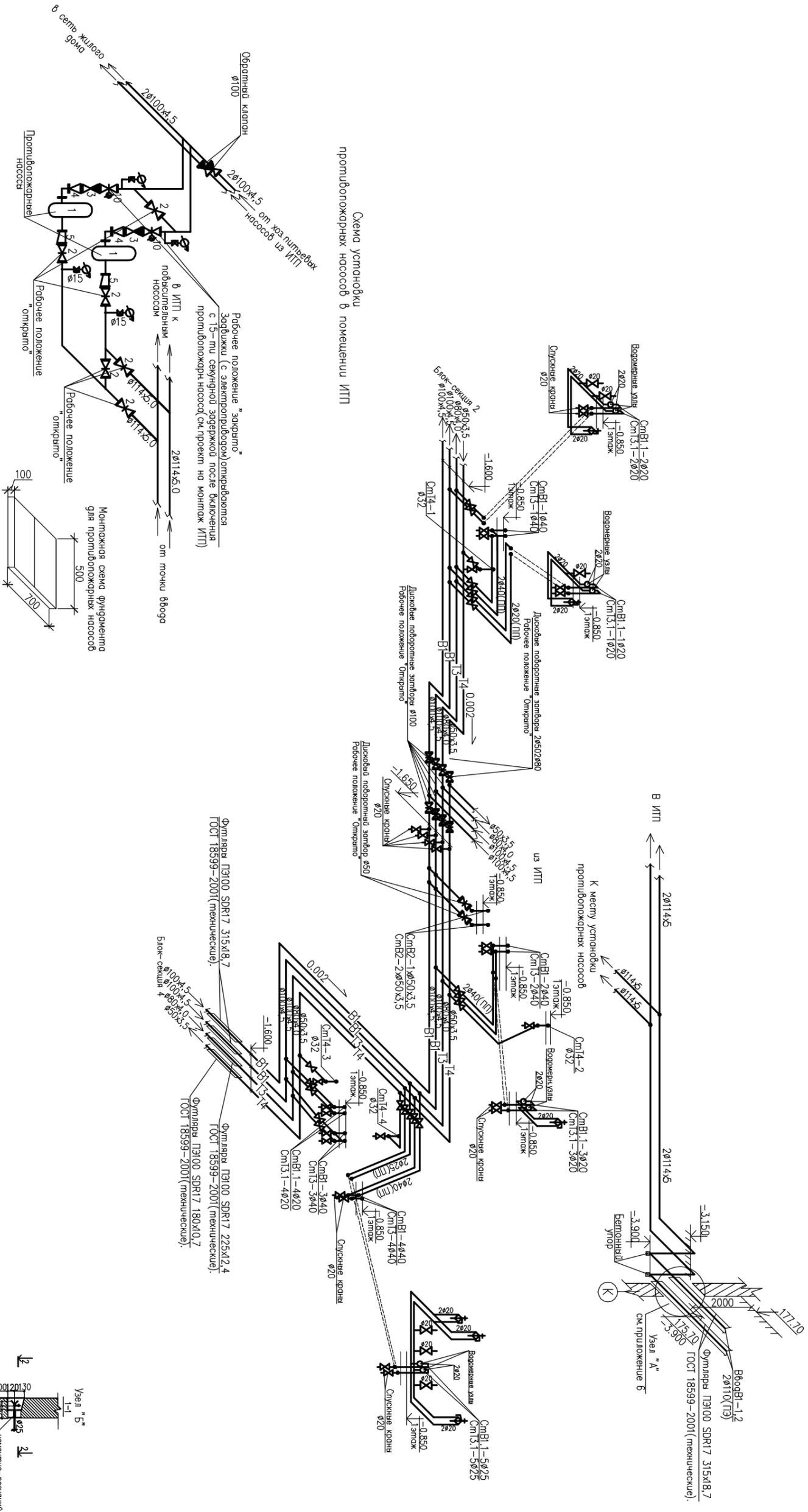


- Примечание
1. Узел "А" см приложение 6.
 2. На отки ниже 0,000 трубопровода систем К1 предусматривены из полипропиленовых труб "ВР Полимер" Т4926-012-10258780-99.
 3. На отки ниже 0,000 трубопровода систем К2 предусматривены из полипропиленовых труб ГОСТ 18599-2001 (технической) L=5,50м.
 4. В теплоузлы трубопровода систем В1,13,14,К2 изоглироволь изгелиями из "К-FLUX".

		73-2-13 ВК	
изм	кол. эл/лист	И. дожд/подпись	дата
Исполнитель	Болеев		
ГИП	Васяков		
Разработчик	Бурчюва		
Лист технологическая Система К1,К2,К3			Лист 5
ОКП и И			Лист 5
Система К1,К2,К3			Лист 5
Копировал			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Схема установки
противопожарных насосов в помещении ИТП



При монтаже оборудования в ИТП возможно корректировка схемы обвязки противопожарных насосов при условии сохранения принципиальных решений по установке запорно-регулирующего оборудования и диаметров трубопроводов.

1. Максимальные трубопроводы систем В1,3,14, проложенные под поломом теплолота, запроектированы из стальных водопроводных оцинкованных труб Ц-Р ГОСТ 3262-75*.
2. Стояки и подводы к водоразборным приборам запроектированы из полипропиленовых труб (см. лист В).
3. Подводящие трубопроводы к водоразборным приборам запроектированы сгорячей водопровод на высоте 400мм от уровня пола, холодный водопровод - 300мм от уровня пола.
4. На схеме указаны диаметры отбейденций и стояков для полипропиленовых труб.
5. С целью избежания вибраций включительно на вводе в корпус и офиса холодный и горячий воды после запорной арматуры проектом предусмотрено установка регуляторов давления.
6. Трубопроводы системы Т4 (циркуляционный труб-9 горячего водоснабжения), проложенный по месту изолировать узлами из "К-FLUX".
7. Стояки систем 13,14, проходящие через помещения 1-ого этаж изолировать узлами из "К-FLUX".
8. Узел установки счетчиков холодной и горячей воды на отбейденциях в корпусе с регуляторами давления и без них см. приложение 1а.

73-2-13 ВК

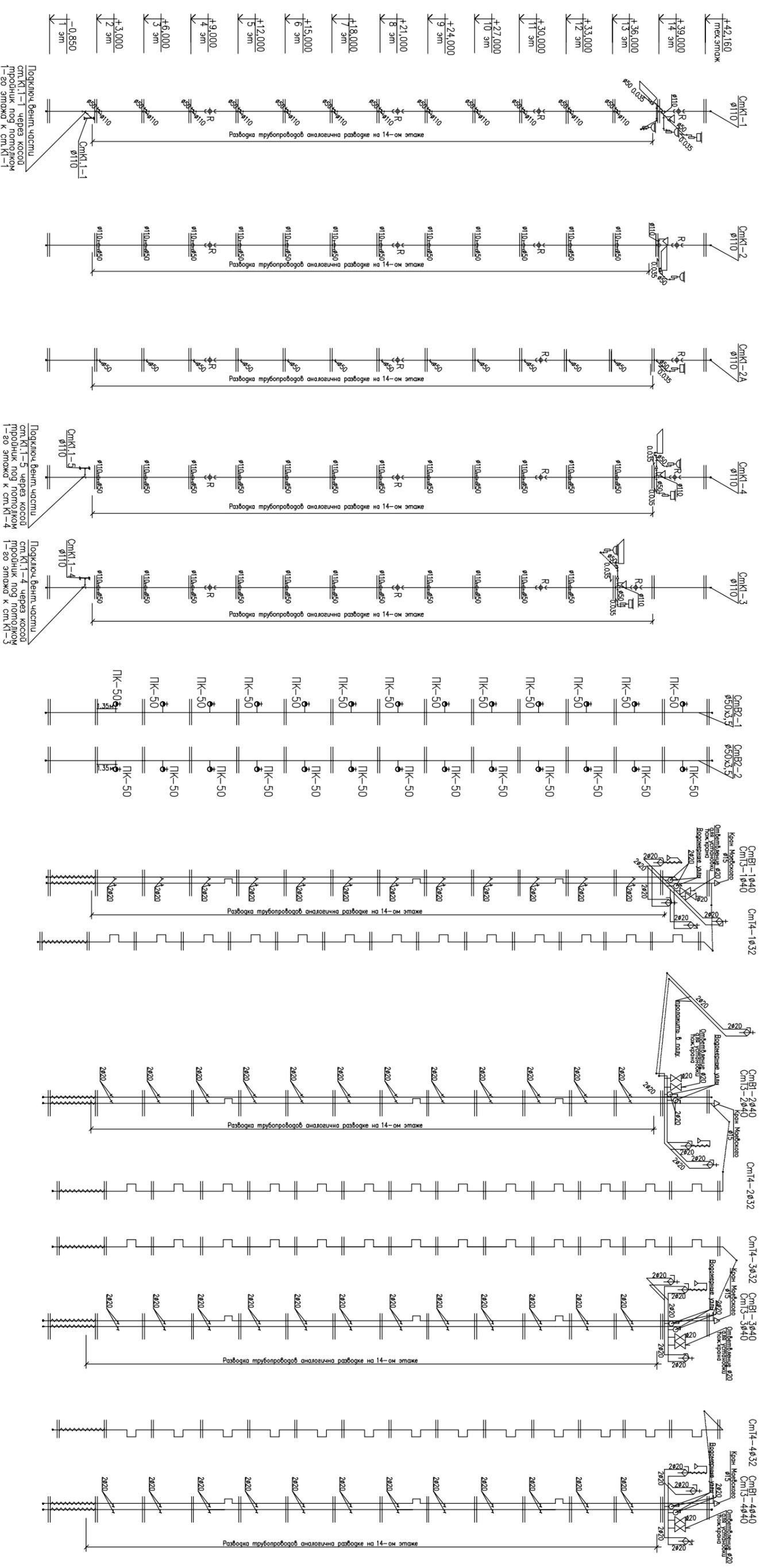
Жилой дом повышенной этажности со восточно-пригородными объектами обслуживания (Стр.№2) по ул. Тернопольская в г. Пенза

Блок-секция №3

Изм.	кол. эл. лист	И. док. подл.	дата
Исполнитель	Болеев		
ГИП	Васяков		
Разработчик	Бурчюва		
Статус	лист	лист	лист
И	6		

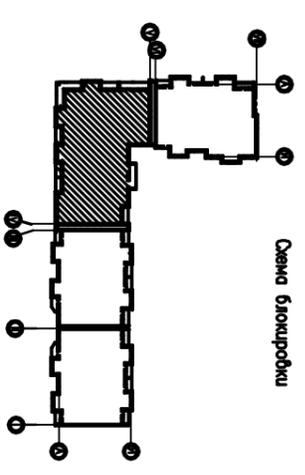
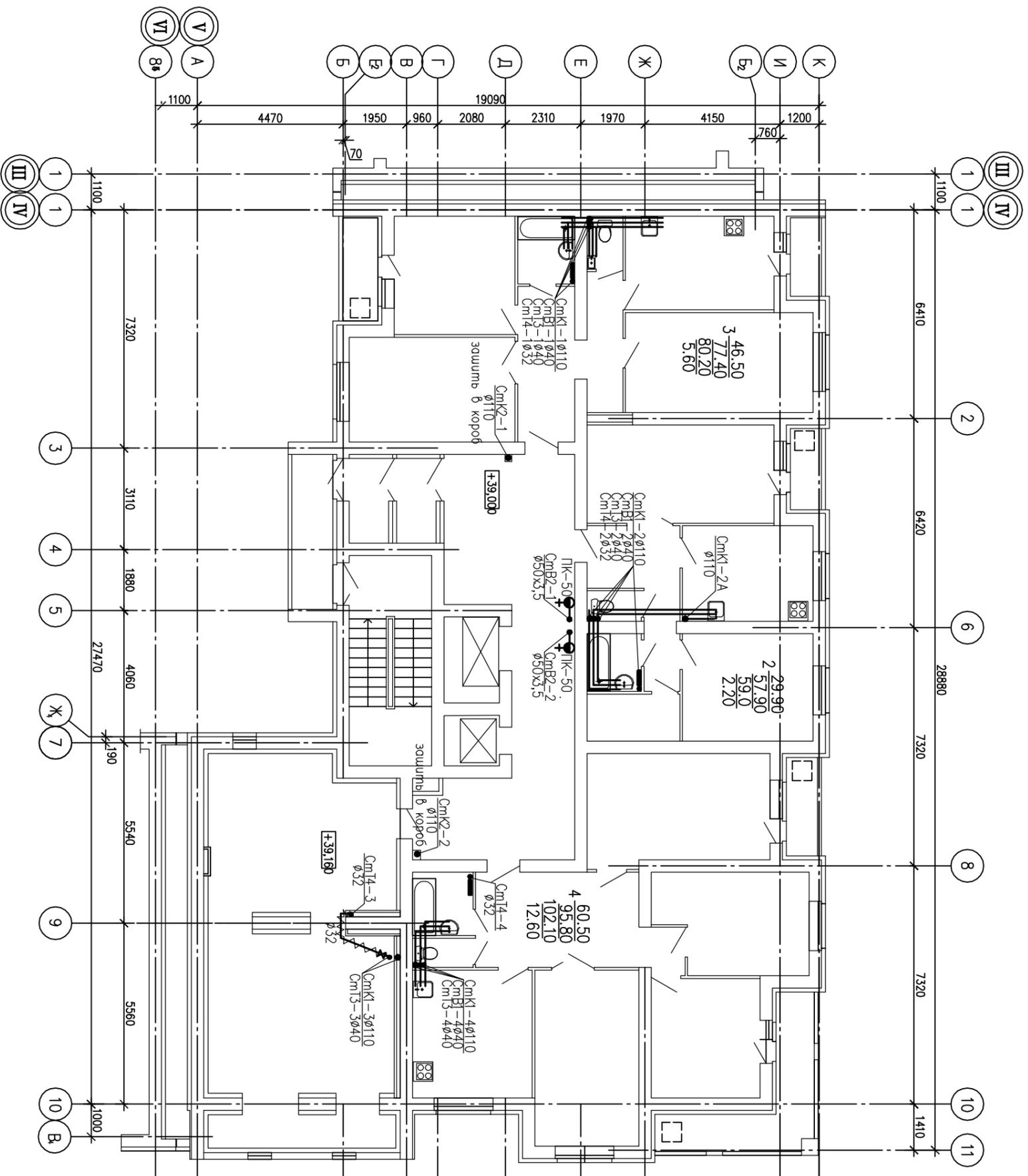
Схема систем В1,В1.1,В2,13,13.1,14
на отн. ниже 0,00

ОКП и И
ОАО "Пензагострой"



- Примечание:
1. Стойки и подвешки к водогрейным приборам преукомплектованы и подпоропленены труба водогрейных приборов к водогрейным приборам запроектированы: горячий водогрейный прибор на высоте 400мм от уровня пола, холодный водогрейный прибор — 300мм от уровня пола.
 2. На схеме указаны диаметры отбендиентов и стоек для подпороплененных труб.
 3. Со первого по пятый этаж включительно перед счетчиками холодной и горячей воды установить регуляторы давления.
 4. Трубопровода системы Т4 циркуляционный труб-г горячего водоснабжения, проложенный по лестничной клетке, изолировать изогипсом из "К-ПЛЕХ" устал устойчивый счетчик холодной и горячей воды на отбендиентах в коридорах с регуляторами давления и без них см приложение 1а
 5. Установить диаврамы в головке ПК-50 у пожарных кранов с 1-ого по 6-ой этаж.

73-2-13 ВК		
Жилой дом повышенной этажности со восточно-пригородными объектами обслуживания (СТАН) по ул. Тернопольская в г. Пенза		
Изн. кол. эл.монтаж. работ	Блок-секция №3	этажная
Нач. отдела	Васякова	лист
ТЛП	Васякова	8
Разработчик	Васякова	лист
Схема систем ВД, ТЗ, Т4, К1 на отг. выше 0,000		ОКП и И
		ОАО "Теплоэнерго"



Примечание:

1. Стояки систем В1, Г3, Г4 и подвозки к водоразборным приборам предусматривены из полипропиленовых труб.
2. Стояки системы В2 предусматривены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.
3. Подводящие трубопроводы к водоразборным приборам запроектированы горячим водопроводом на высоте 400мм от уровня пола, холодный водопровод - 300мм от уровня пола.
4. С левого этажа по девятиды включительно на входы в квартиры холодной и горячей вода после запорной арматуры проектом предусматривена установка регуляторов давления.
5. Установить диффразмы в головке ПМ-50 у пожарных кранов с 1-ого по 6-ой этаж.

73-2-13 ВК			
изм.	кол. эл. лист	И. дожд. подпись	дата
Начальник	Болеев		
М.П.	Васяков		
Разработчик	Бурчюва		
Лист 14-го этажа Система В1, В2, Г3, Г4, К1, К2			ОКП и И ОАО "Теплоэнерго"
Копировать			