

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Таблица 1		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по рабочим чертежам	A2
2	Ситуационный план. Схема сети	A1
3	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	A2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Таблица 2		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 52-01-2003	Бетонные и железобетонные конструкции.	
	Основные положения.	
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных	
	конструкций и изделий	
СНиП II-23-81	Стальные конструкции	
СНиП 3.02.01	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
	Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2001	Безопасность труда в строительстве	
	Часть 2. Строительное производство	
	<u>Прилагаемые документы</u>	

Перечень видов работ, на которые требуется составление актов на скрытые работы.				
1. Подвижные и неподвижные опоры трубопровода.				
2. Устройство антикоррозионной защиты трубопровода.				
3. Устройство тепловой изоляции стыков трубопровода.				
4. Устройство тепловой изоляции арматуры трубопровода.				
5. Гидропневматическая промывка и дезинфекция тепловой сети.				
6. Гидравлическое испытание тепловой сети.				
7. Демонтаж существующего трубопровода.				
8. Гидроизоляция тепловых каналов.				
Объемы работ				
Таблица 3				
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Демонтаж/монтаж ж/б плит перекрытий лотков	шт.	114/114	20шт. – новые
2	Демонтаж/монтаж ж/б лотков	шт.	3/3	3шт. – новые
3	Демонтаж/монтаж опорных подушек ОП1	шт.	298/298	298шт. – новые
4	Заделка стыков плит перекрытий лотков	шт.	115	
	<u>Тепловая сеть</u>			
5	Демонтаж и монтаж трубопровода Ø76х4 О9Г2С предварительно изолированных в ППМ изоляции	п.м.	323/323	
5.1	Демонтаж тепловой изоляции (маты минераловатные прошитные)	м ³	26,4	
5.2	Демонтаж покрытия теплоизолированных трубопроводов стеклопластиком рулонным РСТ-Х	м ²	5814	
6	Демонтаж и монтаж трубопровода Ø76х4 О9Г2С	п.м.	323/323	
7	Демонтаж и монтаж компенсаторов	шт.	4/4	
8	Демонтаж и монтаж отводов Ø 76х4	шт.	16/16	Отводы О9Г2С в ППМ изоляции
9	Демонтаж и монтаж отводов Ø76х4	шт.	16/16	Отводы О9Г2С
10	Демонтаж и монтаж неподвижных опор	компл.	6/6	
11	Демонтаж и монтаж подвижных опор	шт.	190/190	
12	Изготовление и монтаж ж/б щитов под неподвижные опоры	шт.	6	Бетон В15 3,3м3
13	Заделка стыков компонентной смеси ППМ	шт.	58	
14	Врезки трубопроводов Ø76х4 в существующую сеть	шт.	4	
	<u>Водопровод</u>			
15	Демонтаж и монтаж трубопровода Ø57х4 Сталь20	п.м.	323/323	
16	Демонтаж и монтаж отводов Ø57х4 Сталь20	шт.	16/16	
17	Демонтаж и монтаж подвижных опор	шт.	108/108	
18	Демонтаж и монтаж арматуры Ду 50	шт.	2/2	
19	Врезки трубопроводов Ø57х4 в существующую сеть	шт.	2	
20	Антикоррозионная защита стальных трубопроводов и арматуры в камерах, тепловых узлах, лотках	м ²	78	тепловая сеть
21	Антикоррозионная защита водопровода	м ²	78	
22	Ультразвуковое обследование сварных швов		100%	
23	Гидропневматическая промывка и дезинфекция трубопроводов теплосети с водопроводом	п.м.	969	
24	Очистка ж/б лотков от мусора ила	м ³	12,5	
25	Тепловая изоляция трубопроводов, отводов в камерах, лотках минераловатными прошитными матами.	м ³	17,35	
26	Заделка разрушенных швов канала теплосети бетоном	м ³	19	Бетон В15
27	Покрытие наружной поверхности теплового канала гидроизоляционным материалом	м ²	504	
28	Наружное покрытие теплоизолированного трубопровода стеклопластиком рулонным РСТ-Х	м ²	3811	
29	Вывоз отходов 4-5 класса опасности от демонтажа осуществлять лицензированным транспортом на полигон ТБО	т	25,68	на расстояние – 29 км
30	Вывоз металлолома на У-ИТЭЦ	т	6,5	на расстояние – 11 км
31	Разработка ППР подрядной организацией, согласование ППР с заказчиком	шт.	1	

Подвижные опоры				
Таблица 4				
Ди трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами, м	Тип опорной подушки	Примечание
65	ОС-76	3,8	ОП-1	Для ППМ76
65	ОС-76	3,0	ОП-1	Для Дн76
50	ОС-57	3,0	ОП-1	Для Дн57

Общие указания

Проект выполнен на основании задания №4.705 от ТВСК-2. Основанием для разработки проекта является план капстроя на 2021г. Источником теплоснабжения является У-И ТЭЦ.

Теплоноситель – вода с параметрами 130°–70°С, Рмакс.= 5,8 кгс/см². Проектом предусматривается замена участка тепловой сети с водопроводом от ТК-3/2 до ж/б ул. Октябрьская, 29А; от ТК-3/3 до ж/б ул. Октябрьская, 30. Тепловая сеть с водопроводом прокладывается подземно в существующие железобетонные лотки, с заделкой разрушенных швов между лотками бетоном.

В камерах ТК 3/2; ТК 3/3 предусматривается замена существующей арматуры. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети осуществляется П-образными компенсаторами. Месторасположение неподвижных опор уточнить по месту при монтаже.

Подающий трубопровод тепловой сети монтируется из предварительно изолированной трубы ППМ-76 Сталь20 с пенополимерминеральной (ППМ) изоляцией согласно альбому типовых решений ВНИПИэнергопрома.

Обратный трубопровод тепловой сети монтируется из стальной трубы Ø76х4 ГОСТ 873278–78 из стали20.

Водопровод монтируется из стальной трубы Ø57х4 ГОСТ 10705–80 из стали 20. Обратный трубопровод прокладывается совместно с водопроводом в минераловатной изоляции с наружным покрытием стеклопластиком рулонным РСТ-Х. Врезки в тепловых камерах монтируются из стальных труб Ø57х4,0 по ГОСТ 8733–78, из стали 20 и изолируются минераловатными матами с наружным покрытием стеклопластиком рулонным РСТ-Х.

Изоляцию стыков трубопроводов ППМ выполнять заливкой ППМ.

Подвижные опоры трубопровода ППМ-76 выполнить согласно альбому типовых решений – "Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции диаметром Ду 50–400 мм. Конструкция и детали", а также РД-001.000 "Руководящий документ по проектированию и строительству тепловых сетей в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции диаметром 25–1000 мм".

Гидроизоляцию наружной поверхности теплового канала выполнить толью кровельным гидроизоляционным на нефтяной битум.

Выполнить антикоррозийную защиту стальных труб.

Для теплосети – лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79

по слою краски БТ-177 ГОСТ 5631-79

Для водопровода – комбинированной краской БТ-177 ГОСТ 7871-75 по слою грунта ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

Гидравлические испытания трубопроводов теплосети выполнить водой с пробным давлением 1,25 (рабочего) в соответствии с требованием СНиП 3.05.03-85. Произвести гидропневматическую промывку и дезинфекцию водопровода и теплосети с составлением акта установленной формы.

Сварка труб теплосети – электродами Э-50А по ГОСТ9467-75, остальные сварные швы – электродами Э42А по ГОСТ9467-75.

Монтаж и прокладку теплосети вести в соответствии с требованиями СНиП 4.1-02-2003 и СНиП 3.05.03-85 под техническим контролем РТВСК-2 У-И ТЭЦ.

Задание №4.705

КГ.9.233-ТВ

У-ИТЭЦ, РТВСК-2

Изм. Исполн. Лист №РядыДополн.Дата

Тех. дир. Лицензия

НПТО Шудин

РТВСК-2 Шуплин

Мастер ТВСК-2 Метляев

Проверил Гариневич

Разработал Михалеб

Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-3/2 до ж/б ул. Октябрьская, 29 от ТК-3/3 до ж/б Октябрьская, 30 (совместно с водопроводом) (инв. №01900070)

Стадия

Лист

Листов

Р

1

3

Общие данные по рабочим чертежам

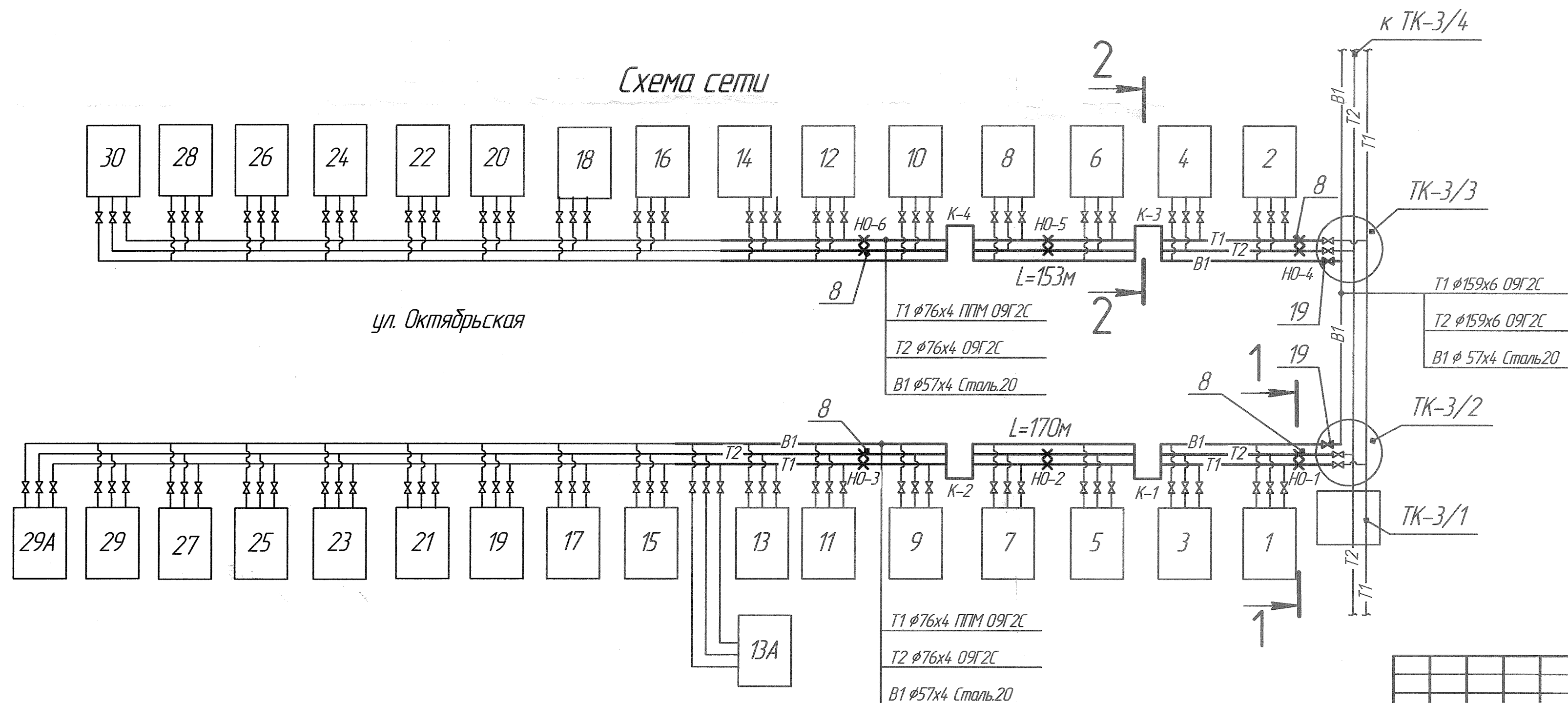
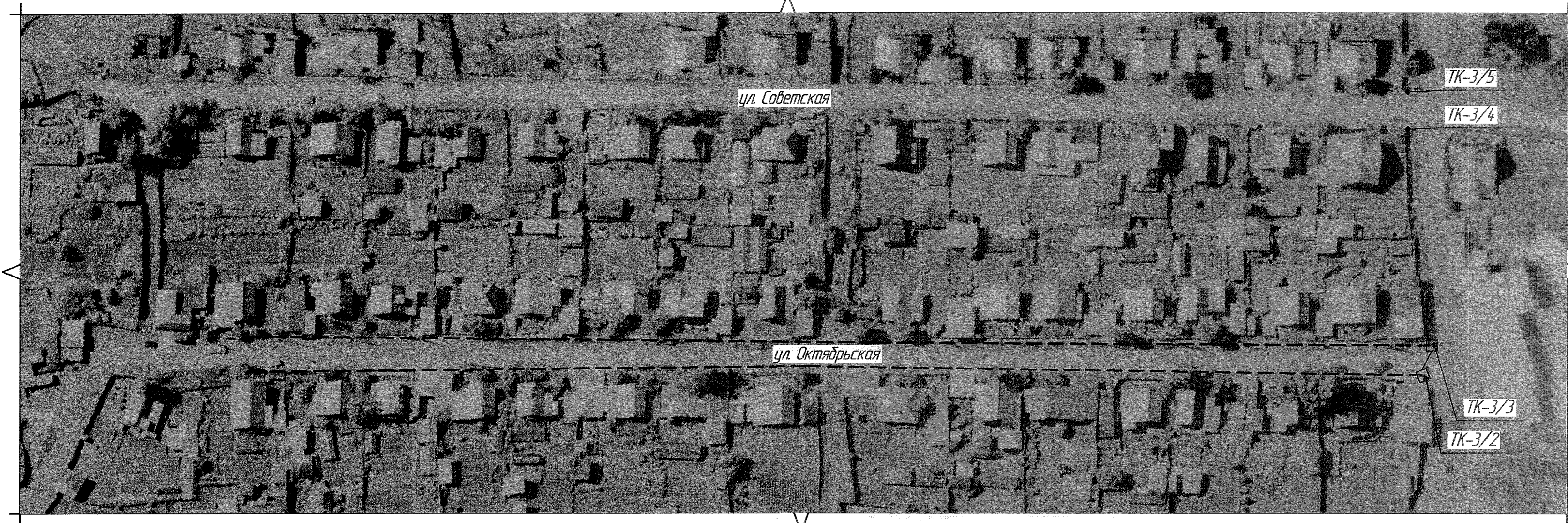
КГ

У-ИТЭЦ

Формат А1

Чертежи разработаны в соответствии со всеми действующими нормами и правилами.

Ситуационный план (1:1000)



Усть-Илимская ТЭЦ

Инв. № _____

Б. Производство ЭД-ТД Твск

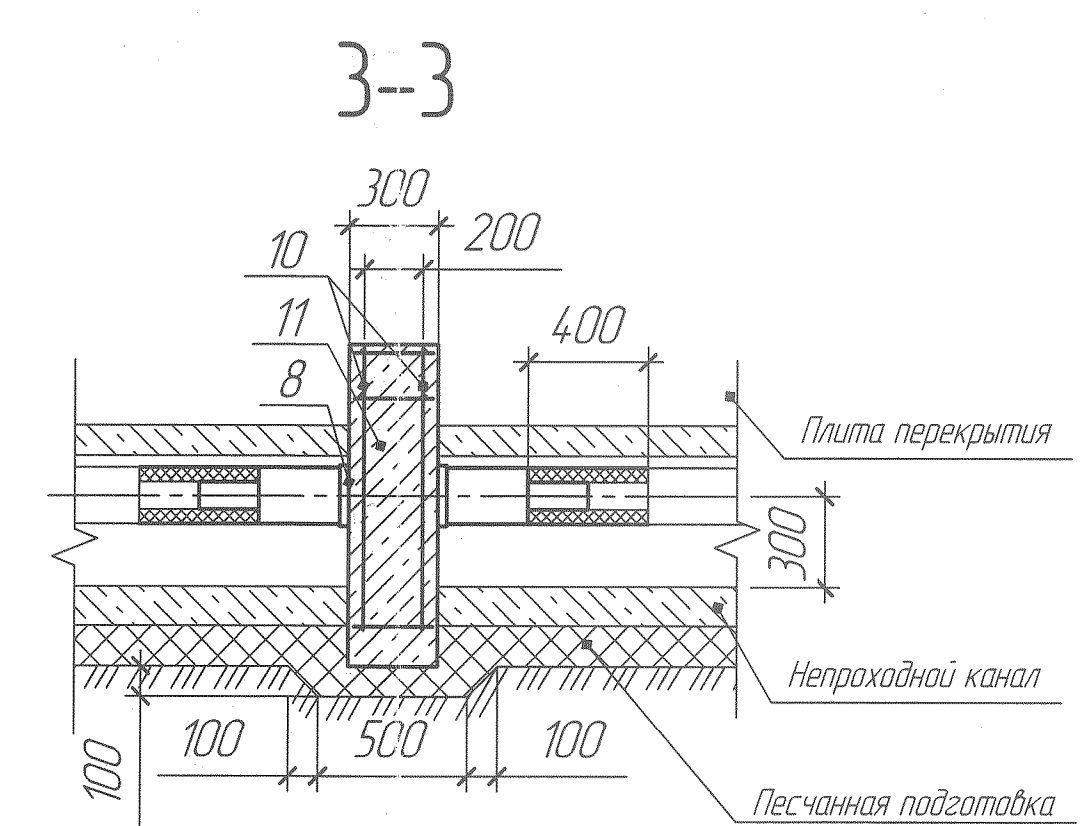
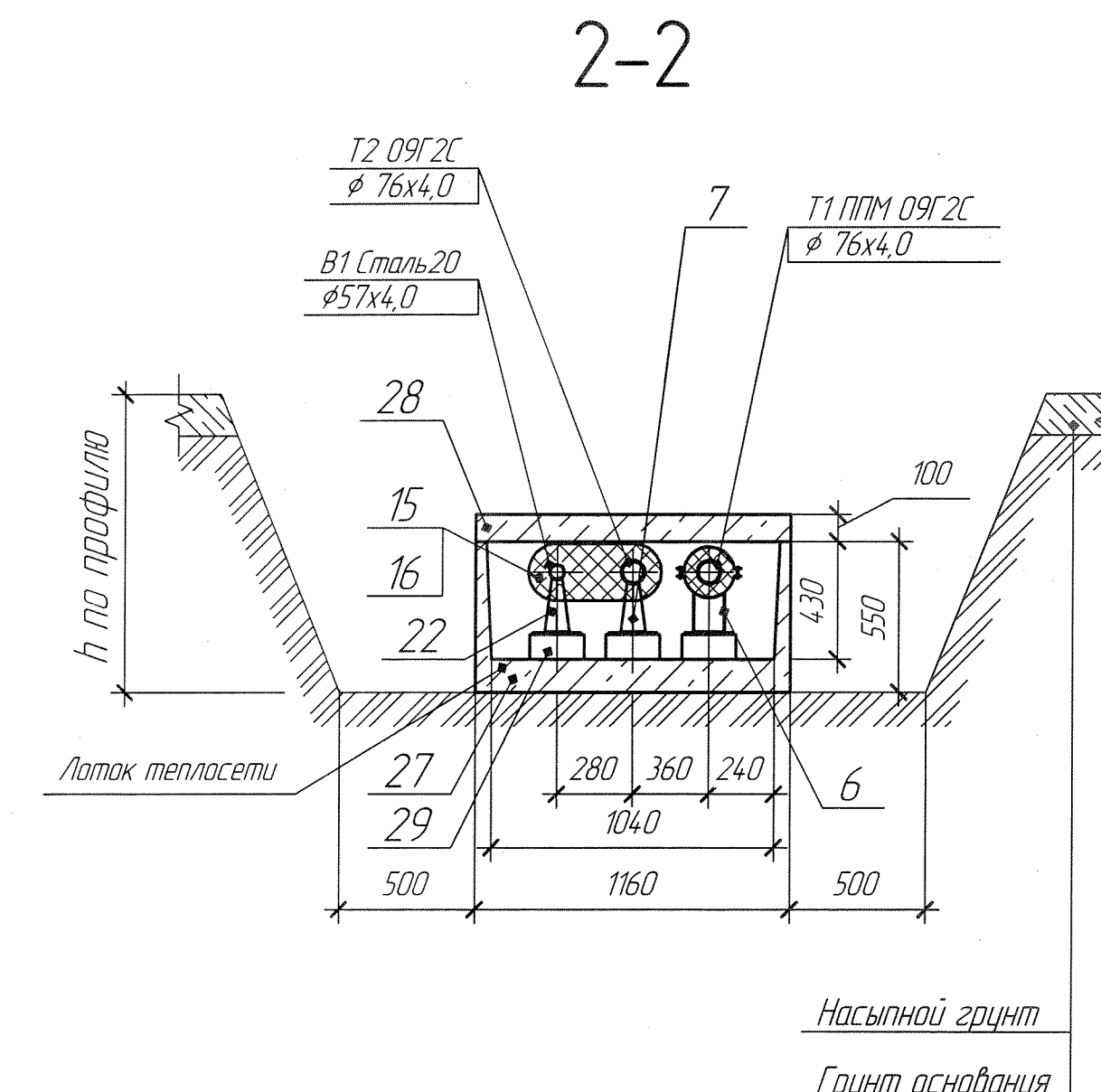
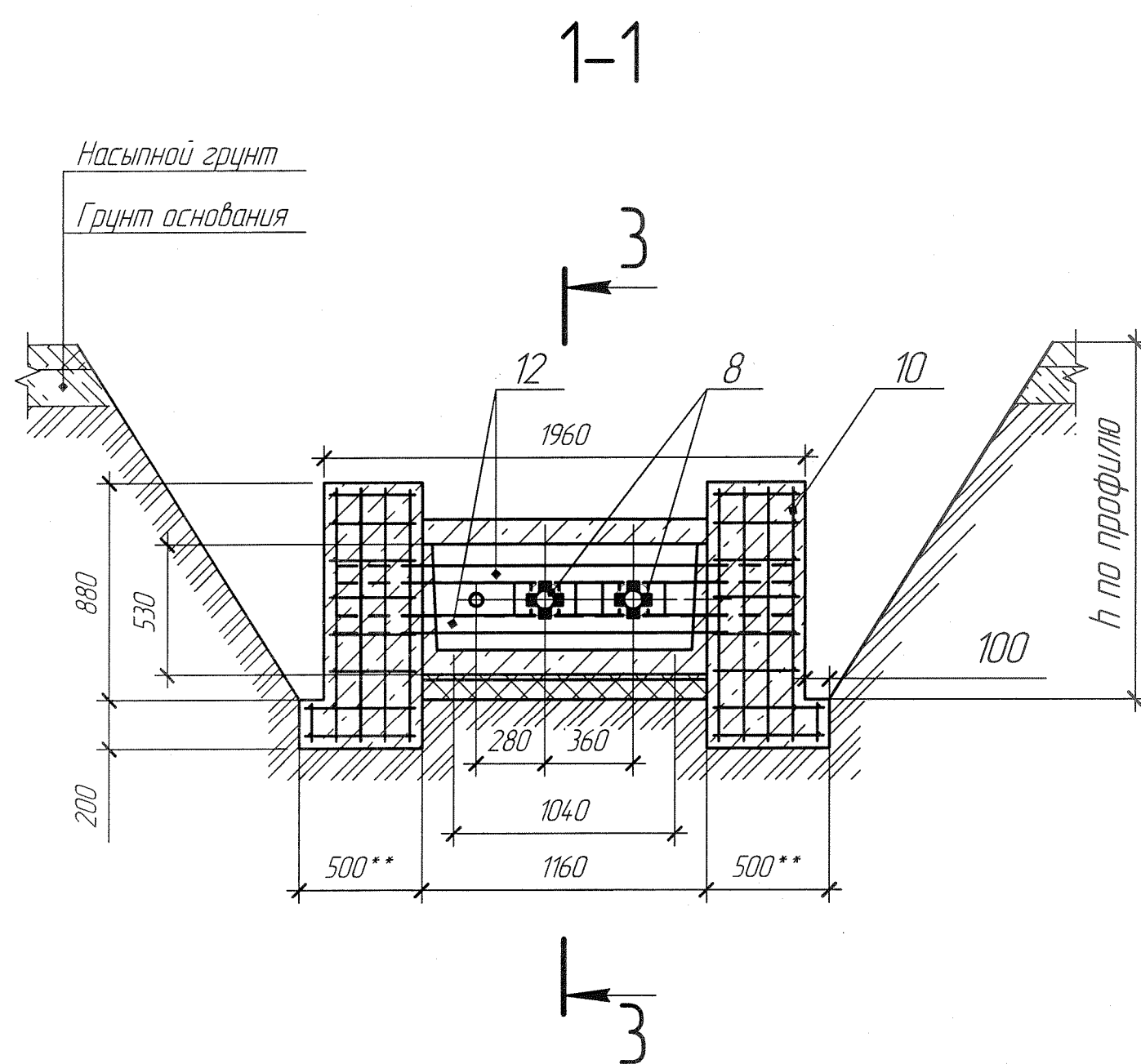
В.И. Мещеряков **С.И.О.**

« 28 » 12 20 20 г.

Задание №4705

[illegible]

Формат А2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Оборудование и материалы					
19	ЛО КЩП	Кран шаровый с концами под приварку			
		Ду 50 Ру 25	2		шт. кг
Трубы электрварные прямошовные					
20	ГОСТ 10705-80	Труба 57х4 Сталь 20	323	5,23	п.м. 1,69т
21	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 57х4-Сталь 20	16	0,7	шт. 11,2кг
Опоры					
22	Т.13.04.00.000 СБ Серия 4.903.10-В.5	Опора скользящая Дн 57	108	0,89	шт. 96,12кг
23					
Изоляционные материалы					
24	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021	13		кг
25	ГОСТ 7871-75	Краска БТ-177	6,5		кг
26	ГОСТ 10999-76	Толь кровельный гидроизоляционный ТКК-400	504		м ²
Железобетонные изделия КБЖБ					
27	Серия 3.006.1-2/87 вып. 0.2.4	Лоток Л7-8и	3	1,35	шт. 4,05т
28	Серия 3.006.1-2/87 вып. 0.2.4	Плита перекрытия П8-8и	20	4,35	шт. 8,7т
29	Серия 3.006.1-2/87 вып. 0.2.4	Опорная подушка ОП-1	298	13	шт. 3,87т

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Оборудование и материалы					
Трубы бесшовные горячедеформированные из стали 20 в ППМ изоляции					
1	РД 001000 ТУ 14-3-1128	Труба ППМ-76х4 09Г2С изоляция δ=51мм	323	12,36	п.м. 3,99т
2	РД 001000	Отвод 90° ППМ-76х4 09Г2С изоляция δ=49мм	16	5,91	шт. 94,56кг
Трубы бесшовные горячедеформированные из стали 20					
3	ГОСТ 8732-78	Труба 76х4 09Г2С ТУ 14-3-1128	323	7,93	п.м. 2,56т
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 76х4 09Г2С	16	1,1	шт. 17,6кг
5	095 ОСТ 34.10.761-97	Штуцер 76х4-150 09Г2С	4	0,56	шт. кг
Опоры					
6	РД 001000	Опора скользящая ОС-76	88	13,49	шт. 1,19т
7	Т.13.04.00.000 СБ Серия 4.903.10-В.5	Опора скользящая Дн 76	102	0,89	шт. 90,78кг
8	серия Т3.05.00.000 СБ Серия 4.903.10-В.4	Опора неподвижная Дн 76	12	0,465	шт. 5,58кг
9	Ж/б щит	Бетон В-15	6	14,16	шт. 84,96кг
10	ГОСТ 5781-82	Арматура φ10 АIII (п.м.)	360	0,62	п.м. 223кг
На заделку стыков швов канала					
11		Бетонная смесь В-15	19		м ³
12	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14ГОСТ8509-93 Ст3 ГОСТ 535-88	36	12,3	п.м 442,8кг
Изоляционные материалы					
14	РД 001000	Заделка стыков компонентной системой ППМ	0,51		м ³
15	ГОСТ 21880-2011	Маты минераловатные МТПЭ-Э-120 δ=60мм	17,35		м ³
16	ТУ 6-11-145-80	Стеклопластик рулонный марки РСТ-Х	384,1		м ²
17	ГОСТ 5631-79	Лак БТ-577	13		кг
18	ГОСТ 5631-79	Краска БТ-177	13		кг

Усть-Илимская ТЭЦ
Инв. №
В.И.ИЗВОДСТВО-ЗД-ТД ТВСК
«21» 12 2022 г.

Задание №4 705

КГ.9.233-ТВ					
У-ИТЭЦ. РТВСК-2					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тех. дир.	Лысенко	Шудин	Степурин	Метляев	Горчаков
НПТО	Шудин	Степурин	Метляев	Горчаков	Михаилев
НРТВСК-2	Степурин	Метляев	Горчаков	Михаилев	Михаилев
Мастер ТВСК-2	Метляев	Горчаков	Михаилев	Михаилев	Михаилев
Проверил	Горчаков	Михаилев	Михаилев	Михаилев	Михаилев
Разработал	Михаилев	Михаилев	Михаилев	Михаилев	Михаилев
Разрез 1-1, Разрез 2-2, Разрез 3-3					
КГ У-ИТЭЦ					