

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	План тепловых сетей	
3	Схема тепловых сетей.	
4,5	Продольный профиль.	

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при tн, С°	Расход тепла, Вт/ккал/час					Расход холода, Вт/ккал/ч	Расход холода, Вентиляция Вт/ккал/ч	Устано- вленная мощ- ность электро двига- телей кВт.
			на отопле- ние	на венти- ляцию	на напольного отопления	Техноло- гические нужды	Общий			
Школа Сущ. блок		t=-16С°	489636	33800	*	*	523436	377300	19400	
			421086	29068	*	*	450154	324478	16684	
Школа Новый блок		t=-16С°	87450	*	*	*	87450	79600	*	
			75207	*	*	*	75207	68456	*	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект тепловых сетей разработан в соответствии с КМК 2,04,07-22 “Тепловые сети”.

Расчетная температура наружного воздуха t=-16° С.

Источником тепла являются проектируемая автономная модульная котельная. Регулирование отпуска тепла комбинирование: качественное при температуре наружного воздуха ниже 4 С; количественное выше 4 С.

В существующее здание предусматривается установка котла MTU-600, Для покрытия расчетной тепловой нагрузки 456,9 кВт при температуре наружного воздуха -16 °С предусматривается установка теплового насоса, обеспечивающего требуемую тепловую мощность в указанных расчетных условиях

Котельные предусмотрены для работы в газовом и угольном режиме, а также предусмотрена установка контейнерной угольной

Параметры работы системы:

Режим охлаждения: температура воды на входе — 6...8 °С, на выходе — ≈ 12 °С.

Режим отопления: температура воды на входе — 40...60 °С, на выходе — 35...50 °С.

Рабочие параметры оборудования подобраны в соответствии с требованиями проектируемой системы, нормами СНиП и техническими характеристиками применяемого оборудования.

Трубы для отопления стальные электросварные по ГОСТ10704-91.

Монтаж трубопроводов произвести на сварке по ГОСТ 5264-80. Прокладка теплосетей принята подземная и надземная в непроходных каналах лоткового типа по серии 3.00.6-2.87.. Компенсация тепловых удлинений осуществляется в углах поворота и П-образных компенсаторов. Изоляция трубопроводов: после покрытия изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 Гост10296-79. Основной теплоизоляционный слой -конструкции полносборные из стекляного штапельного волокна: толщину изоляции

Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ6-11-145-80. Строительство тепловых сетей произвести согласно соответствующих глав КМК 2,04,07-22,КМК 3,05,01-97, а также деталей приведенных в таблице серий. Величина пробного давления для подающего (прямого) и обратного трубопровода составляет не менее 16 кгс/см2.

Термины и определения

Чиллер — аппарат для охлаждения жидкости, использующий парокомпрессионный или абсорбционный холодильный цикл. После охлаждения в чиллере жидкость может подаваться в теплообменники для охлаждения воздуха (фанкойлы) или для отвода тепла от оборудования. В ходе охлаждения жидкости чиллер создаёт избыточное тепло, которое должно быть отведено в окружающую среду. Работа в паре с фанкойлом в системах кондиционирования является частным случаем использования чиллеров. Чиллеры сами по себе имеют широкое применение в промышленности

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы.	
Серия 4.904-66 в.1,2	Прокладка трубопроводов водяных тепло- вых сетей.	
7,902-1 в.1,2,3	Детали тепловой изоляции	
5,903-13 в.1-10	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
	Прилагаемые документы.	
СО. ТС	Спецификация оборудования	2 листа

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

(в т.ч. противопожарными)

Гл. инженер проекта:



Ж.Лапасов

						2026-y.			TC
						Jizzax viloyati Sh.Rashidov tumani “Xalqobod” MFYdagi 19-son maktabni rekonstruksiya qilish (420 o‘rinli yangi bino qurish va mavjud 834 o‘rinni ta‘mirlash)			
O‘zg.	Dona	Var.	Buyur.	Imzo	Sana	Tashqi issiqlik tizimi	Bosqich	Varaq	Varaqlar
L.B.M	J. Lapasov						Ishchi loyiha	1	9
Bajardi	D. Ziyatov								
Tekshirdi	I. Toshev					Общие данные.	 “TEXNO LOYIHA” MCHJ Jizzax 2026 y.		



Binolar va inshootlar eksplikatsiyasi					
T/r	Nomlanishi	Qavat	Soni (dona)	Maydon, m ²	
				Qurilish maydoni	Umumiy maydoni
Ta'mirlanayotgan bino va inshootlar					
1	O'quv binosi	2	1	3070,0	3070,0
Loyihalalayotgan bino va inshootlar					
2	O'quv binosi	3	1	562,0	562,0
3	Ko'mir uchun konteyner	-	1	15,0	15,0
4	Issiqlik nasosi	-	2	5,30	10,60
5	Qozonxona (MTU)	-	2	9,50	19,0
6	Transformator va Dizel generator	-	1	00,0	50,0
7	Chiqindilar saqlash konteyneri	-	1	00,0	22,30
8	Handaq (выгребная яма) 50м3-25м3	-	2	16,0	32,0
9	Kirish nazorat punkti	1	1	12,5	12,5
10	Yong'inga qarshi suv hovuzi	1	1	42,20	42,20
11	Mini futbol maydoni	1	1	1145,16	1145,16
Mavjud bino va inshootlar					
12	Hojatxona	1	1	36,57	36,57
13	Transformator	1	1	17,40	17,40
Jami:				5052,73	



- Условные обозначения**
- Здание и сооружение
 - Капитальный ремонт зданий
 - Дороги (Бетонная покрытие)
 - Дороги (Брусчатко покрытие)
 - Дороги (Бетонная покрытие Отмоски)
 - Дороги (Асфальтная покрытие проект)
 - Дороги (Асфальтная покрытие ремонт)
 - Дороги (Асфальтная покрытие Суц)
 - Озеленение
 - Озеленение
 - Существующие здания
 - Пожарный щит и ящик для песка с набором огнетушени
 - Глухой ограждение Суц
 - Металлическое ограждение Суц
 - Ворота Суц

Y.O.M.T. sharti belgari	
S-150	Suv tarmog'i
K-150	Oqava suv tarmog'i
KB-150	Bosimli oqava suv tarmog'i
KS-150	Yomg'ir suvari tarmog'i
GP-219	Gas tarmog'i
Dr-150	Drenaj tarmog'i
2E-133	Issiqlik quvvati tarmog'i
Y	Yuqori kuchi, elektr simi
P	Past kuchi, elektr simi
TED	Tortuvchi elektr drenaj simi
2A	Aloqa simi

Lavozim	F.I.SH.	Imzo	Sana
Filial direktori	Umarov A.		
Filial direktori o'rinbosari	Raxmatov M.		
Partiya boshlig'i	Djabborov I.U.		
yer osti	Abdusalimov H.		
Ver osti	Eshpo'latov A.		
Tahrirlovchi			
Operator	Salimov N.		

Topografik tasvir
Mashtab 1:500
1942 yil koordinatlar tizimi
Baliqbo'yli balandliklar tizimi
Relyef kesimi oralig'i 0.5 m

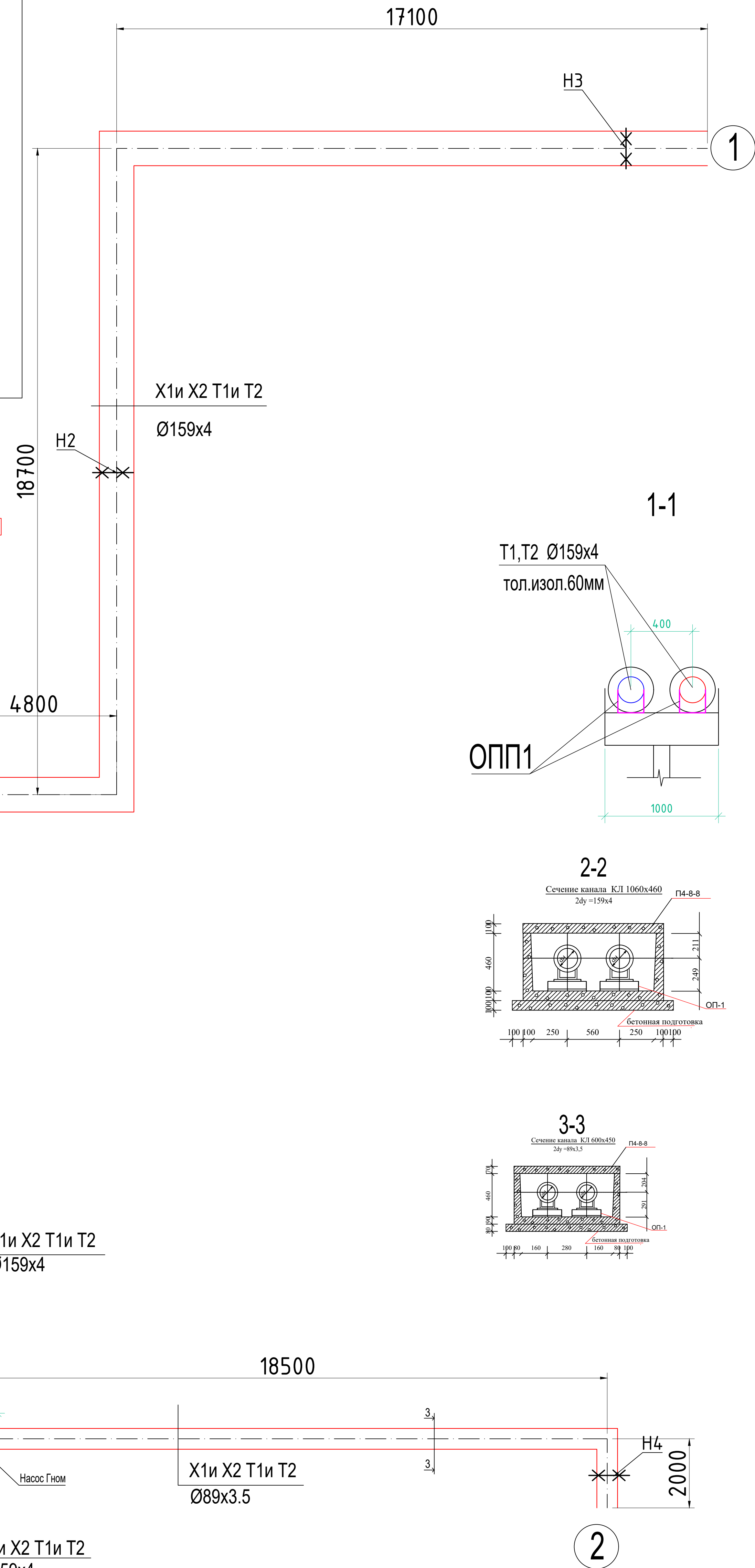
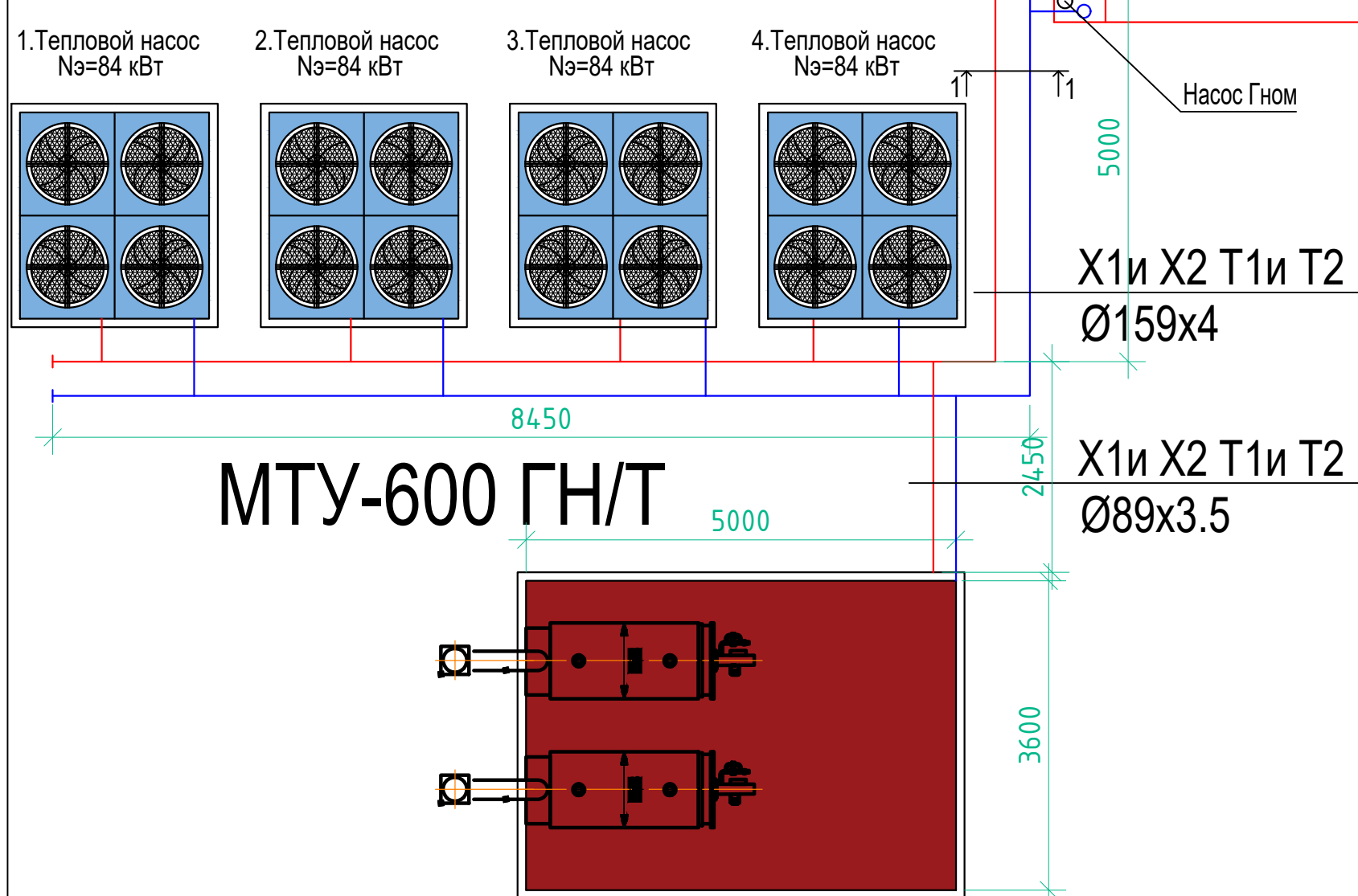
Buyurtmachi: Jizzax viloyati hokimligi yagona buyurtmachi korxona injenering kompaniyasi DUK		Inventar №1043	
Objekt: Jizzax viloyati Sh. Rashidov tumani 19-son maktabi 19-son maktabi mukammal tamirlash.		Shartnoma №11/3-2553	
Bosqich	Varaq	Varaqlar soni	1
© "O'ZGASHKILIT" MCHJ "JIZZAX" filiali			
Jizzax sh. 2026y.			

O'zg.	Dona	Var.	Buyur.	Imzo	Sana
L.B.M	J. Lapasov				
Bajardi	D. Ziyatov				
Tekshirdi	I. Toshev				

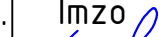
2026-y.		TC		
Jizzax viloyati Sh.Rashidov tumani "Xalqobod" MFYdagi 19-son maktabni rekonstruksiya qilish (420 o'rinni yangi bino qurish va mavjud 834 o'rinni ta'mirlash)				
Tashqi issiqlik tizimi		Bosqich	Varaq	Varaqlar
		Ishchi loyiha	2	9
План тепловых сетей		 "TEXNO LOYNA" MCHJ Jizzax 2026 y.		

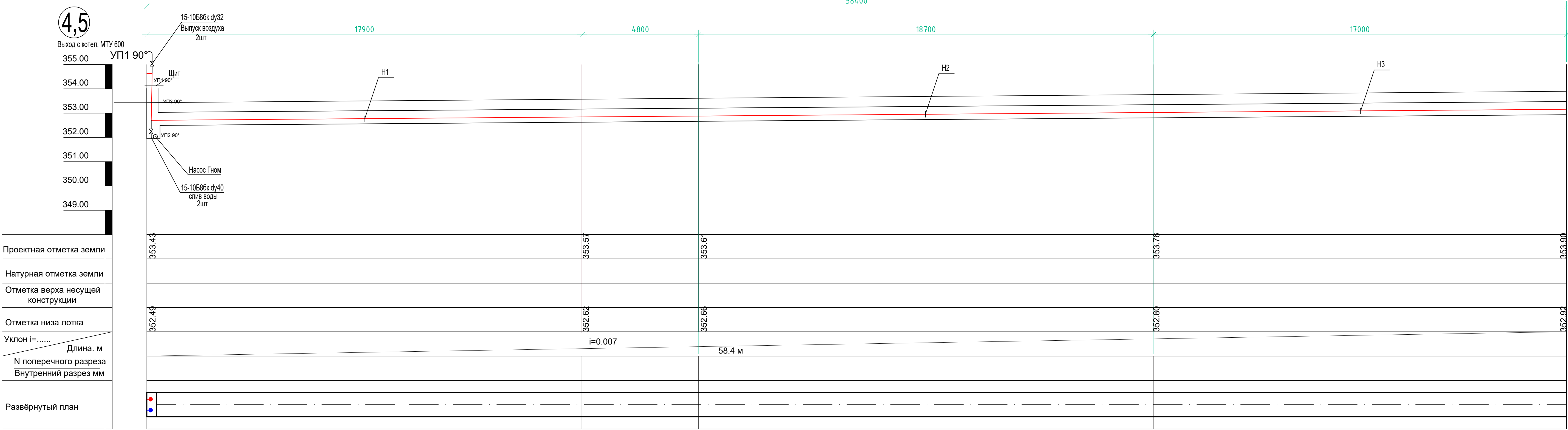
Параметр	MC-SS260-RN1TL
Модель	MC-SS260-RN1TL
Электропитание	380–415 В / 3 фазы / 50 Гц
Холодопроизводительность	265 кВт
Коэффициент энергоэффективности (EER)	3,15
Теплопроизводительность	280 кВт
Коэффициент преобразования (COP)	3,30
Тип воздушного теплообменника	Оребренный трубчатый теплообменник
Мощность электродвигателя вентилятора	1600 Вт
Количество вентиляторов	4 шт.
Расход воздуха	78 000 м³/ч
Тип водяного теплообменника	Кожухотрубный
Объём теплообменника	Трубная часть – 12 л; кожух – 42 л
Номинальный расход воды	45,6 м³/ч
Диапазон расхода воды	36,5–54,7 м³/ч
Максимальное рабочее давление воды	1,0 МПа
Потеря давления воды	60 кПа
Тип хладагента	R410A
Заправка хладагентом	40 кг
Тип дроселирующего устройства	Электронный расширительный клапан (EXV)
Уровень звукового давления (охлаждение)	78,0 дБ(А)
Уровень звукового давления (нагрев)	79,9 дБ(А)
Габаритные размеры (Ш×В×Г)	2753 × 2415 × 2220 мм
Размеры в упаковке	2810 × 2450 × 2290 мм
Масса нетто	1890 кг
Масса брутто	1900 кг
Присоединение водяных труб	DN100
Допустимое давление воды	1,0 МПа
Контроллер	KJRM-120D/БМК-Е (Modbus)
Диапазон рабочих температур (охлаждение)	от –10 до +52 °С
Диапазон рабочих температур (нагрев)	от –15 до +24 °С
Температура воды на выходе (охлаждение)	0...25 °С
Температура воды на выходе (нагрев)	25...50 °С

MC-S5260-RN1TL																
LWT °C		DB °C														
		-15			-10			-5			0			5		
		HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
25	147.26	35.12	4.19	177.09	41.04	3.33	221.57	47.99	4.66	276.20	56.61	4.88	301.79	64.85	4.97	
30	142.82	35.96	3.97	175.28	41.88	4.14	219.79	49.08	4.48	272.70	59.18	4.61	298.82	67.19	4.45	
35	142.87	40.69	3.51	178.31	46.61	3.72	217.15	53.59	4.06	271.27	63.53	4.27	298.14	69.87	4.27	
40	143.27	47.15	3.04	177.30	53.07	3.27	212.22	60.29	3.60	269.64	69.51	3.86	297.40	74.73	3.96	
45	128.61	52.77	2.54	164.04	58.69	2.62	191.75	66.70	2.90	245.77	74.78	3.14	269.86	82.67	3.26	
50	/	/	/	142.70	65.14	2.15	157.05	77.29	2.04	199.28	89.61	2.22	222.46	95.80	2.32	
LWT °C		DB °C														
		7			10			15			20			24		
		HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
25	311.90	67.87	4.66	351.77	71.24	4.94	393.12	75.50	5.21	416.18	79.05	5.27	465.50	83.98	5.43	
30	309.27	70.39	4.39	350.00	72.61	4.82	390.10	77.57	5.03	415.02	80.92	5.13	443.23	83.82	5.29	
35	308.88	72.41	4.27	349.56	74.84	4.57	389.51	79.46	4.90	413.87	83.31	4.97	442.87	88.52	5.00	
40	308.51	76.66	4.02	348.55	81.25	4.25	386.62	87.46	4.40	413.50	92.00	4.49	442.82	95.55	4.58	
45	280.00	84.80	3.30	310.80	89.89	3.46	360.62	94.67	3.81	379.40	99.67	3.81	398.15	102.69	3.88	
50	231.73	98.27	2.36	254.90	104.15	2.45	289.50	108.38	2.67	318.34	111.66	2.85	356.66	114.95	3.08	

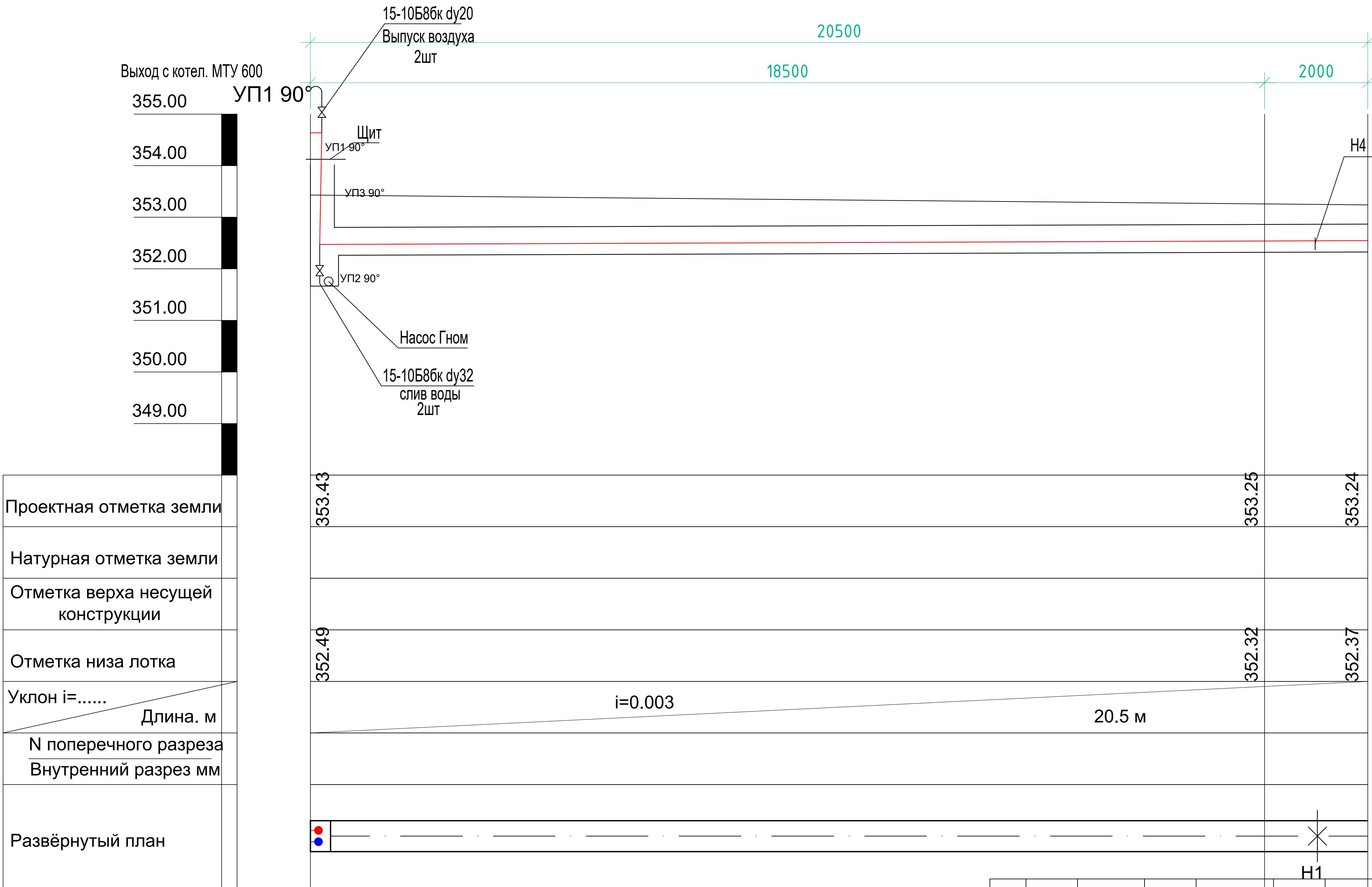


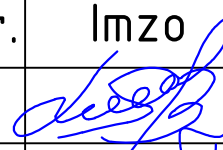
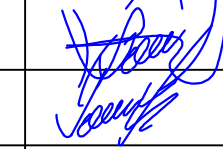
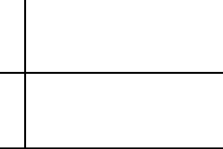
Для покрытия расчетной тепловой нагрузки 456,9 кВт при температуре наружного воздуха $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ предусматривается установка теплового насоса, обеспечивающего требуемую тепловую мощность в указанных расчетных условиях.

						2026-y.	TC				
						Jizzax viloyati Sh.Rashidov tumani "Xalqobod" MFYdagi 19-son maktabni rekonstruksiya qilish (420 o'rinti yangi bino qurish va mavjud 834 o'rinni ta'mirlash)					
O'zg.	Dona	Var.	Buyur.	Imzo	Sana			Bosqich	Varaq	Varaqlar	
L.B.M	J. Lapasov					Tashqi issiqlik tizimi		Ishchi loyiha	3	9	
Bajardi	D. Ziyatov										
Tekshirdi	I. Toshev										
						Схема тепловых сетей.			"TEXNO LOIHA" MCHJ Jizzax 2026 y.		



						2026-y.	TC					
						Jizzax viloyati Sh.Rashidov tumani "Xalqobod" MFYdagi 19-son maktabni rekonstruksiya qilish (420 o'rinni yangi bino qurish va mavjud 834 o'rinni ta'mirlash)						
O'zg.	Dona	Var.	Buyur.	Imzo	Sana	Tashqi issiqlik tizimi	Bosqich	Varaq	Varaqlar			
L.B.M	J. Lapasov						Ishchi loyiha	4	9			
Bajardi	D. Ziya'ov											
Tekshirdi	I. Toshev											
						Продольный профиль тепловых сетей TC		"TEXNO LOYIHA" MCHJ Jizzax 2026 y.				



						2026-y.	TC					
						Jizzax viloyati Sh.Rashidov tumani "Xalqobod" MFYdagi 19-son maktabni rekonstruksiya qilish (420 o'rinni yangi bino qurish va mavjud 834 o'rinni ta'mirlash)						
O'zg.	Dona	Var.	Buyur.	Imzo	Sana	Tashqi issiqlik tizimi				Bosqich	Varaq	Varaqlar
L.B.M	J. Lapasov									Ishchi loyiha	5	9
Bajardi	D. Ziyatov											
Tekshirdi	I. Toshev											
						Продольный профиль тепловых сетей TC					"TEXNO LOYIHA" MCHJ Jizzax 2026 y.	

