Asosiy to'plamning ishchi chizmalari ro'yhati

Belgilanishi	Nomlanishi	Eslatma
T.I.T-1	Umumiy ma'lumotlar	
T.I.T-2	Issiqlik tizimi tashqi tarmoq rejasi	
T.I.T-3	Issiqlik tizimi tashqi tarmoq sxemasi	

Asosiy to'plamning chizmalari ro'yhati

Sahifa	Nomlanishi	Eslatma
1	Umumiy ma'lumotlar	
2	Issiqlik tizimi tashqi tarmoq rejasi	

Havola va ilova qilingan hujjatlar ro'yxati

Belgilanishi	Nomlanishi	Eslatma
7.903.9-2	Ijobiy harorat uchun quvurlarni issiqlik	
	izolyatsiyasi bilan o'rash	
	Biriktirilgan hujjatlar	
MT1	Mahsulotlar tasnifi	

Issiqlik ta'minoti hisobi BT/kkal/soat

T/R	Nomlanishi	Issiqlik ta'minoti hisobi				
		Issiqlik tizimi	Shamollatish	Issiq suv ta'minot	Texnologik ehtiyojlar	Hammasi
1	Maktab binolari	138484 138484				138484 138484
2						

Ushbu loyiha amaldagi tartibda ishlab chiqarilgan umumiy me'yor va qoidalar talablarini hamda ish paytida yong'in havfsizligini ta'minlashni nazarda tutadi.

L. B. M.   Abduholiqov B.

Umumiy ko'rsatma

Tashqi issiqlik tarmog'i ishchi loyihasi tegishli me'yoriy hujjat talablarini; arxitektura, qurilish va texnologik qismlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

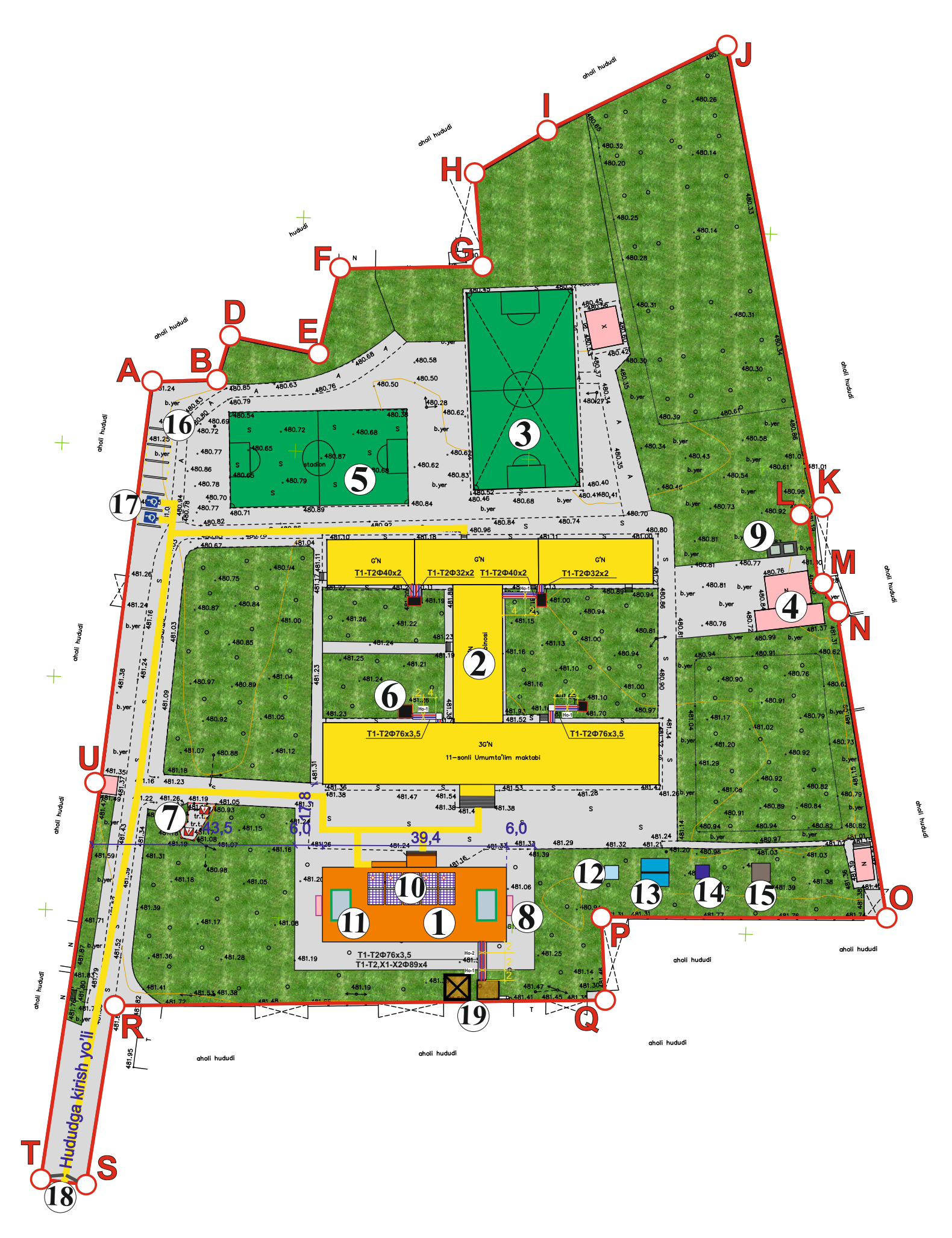
Issiqlik taminotining manbai bu- 150 kvt bo'lgan issiqlik qozoni va issiqlik nasoslari.
Isitish tizimida issiqlik tashuvchisidagi suvning harorati isitish qozoni orqali 70⁰ C, issiqlik nasosi orqali 60⁰ C. Fankoyllarga kerakli 60⁰ C suvli haroratni barqaror taminlash "Teploobmennik" orqali amalga oshiriladi.
Tashqi issiqlik tarmog'i ikki quvurli, berkitilgan holda ishlab chiqilgan.
Tashqi issiqlik tarmoqlari yer ostida yotqizilgan holda bo'ladi.
Issiqlik tarmog'i payvandlangan po'lat quvurlardan yasalgan.
Quvurlarni tashqi yuzasini korroziyadan himoya qilish uchun u 1 qavat astar bo'yoq hamda 2 qavat moyli-saqichli bo'yoq bilan ta'minlanadi.
Issiqlik tarmog'i quvurlari oldindan shisha tolali issiqlik to'shamasi bilan izolyatsiya qilingan bo'ladi. O'ramli shishaplastik himoyalovchi qatlam bo'lib hizmat qiladi.

Issiqlik tarmoqlarini to'kish uchun issiqlik tarmog'ining eng past nuqtalariga drenaj zulfinlari o'rnatiladi.
Yashirin ishlar uchun o'rnatish ishlarini bajarayotganda aktlarni tuzish kerak.
1.Quvurlarni sirtini va payvandlangan qismlarini korroziyaga qarshi tayyorlash.
2.Quvurlar va payvandlangan bo'g'inlarning korroziyaga qarshi qoplamasi.
3.Quvurlarni mustahkamligi va zichligi uchun sinovdan o'tkazish.
4.Quvurlarni yuvib-tozalash.

Quvurlarni gidravlik yoki pnevmatik sinovdan o'tkazish amalga oshiriladi sinov bosimi 1,25 ish bosimiga teng, lekin kamida 1,6 MPa uchun etkazib berish quvurlari va qaytish uchun kamida 1,2 MPA.

L.B.M Saydahmedov	shifr:		T.I.T
Bajar. Hakimov A	Andijon viloyati Asaka tumani Zankan MFY hududidagi 11-son maktabni rekonstruksiya qilish		
	Maktab binosi	Bosqich / Sahifa / Sahifadan	I.L / 1 / 5
	Umumiy ma'lumotlar.	«NORMA QURILISH CONSALTING» MCHJ	

Tashqi issiqlik tarmog'i.



Bino va inshoatlar qaydnomasi

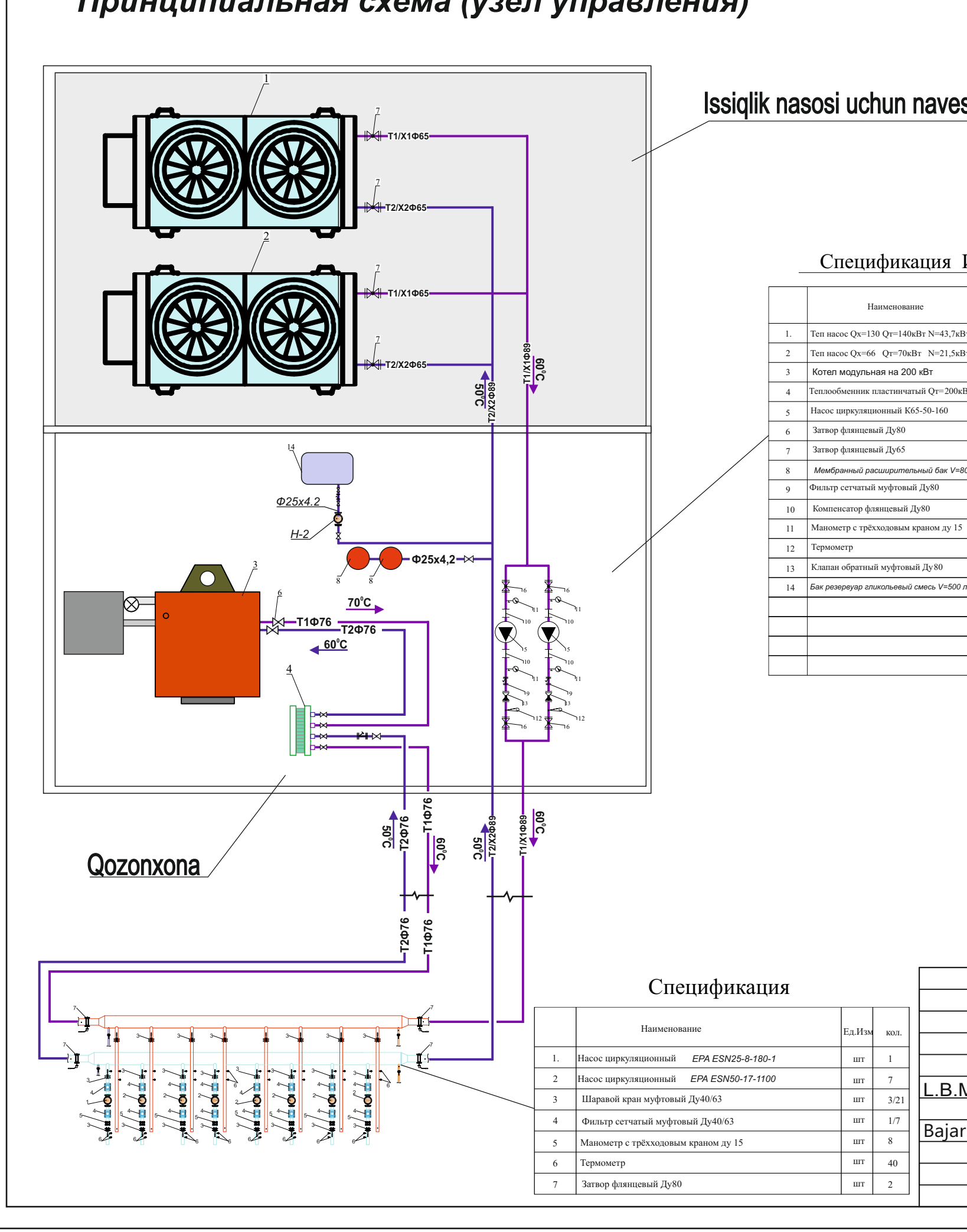
T/r	Ob'ektlar nomlanishi	O'lchov bir-gi	Maydoni,m2				Loyihlarning tip raqami,
			Qurilish		Umumiy		
			1dona bino	Jami	1dona bino	Jami	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Loyixaviy o'quv binosi	m2	630,4	630,4			Loyixaviy
2	Mavjud ta'mirlanayotgan o'quv binosi	m2	1949,2	1949,2			Mavjud ta'mirlanayotgan bino.
3	Mavjud yopiq futbol maydoni	m2	924,0	924,0			Mavjud
4	Mavjud bino va inshootlar	m2	227,2	227,2			Mavjud
5	Mavjud ochiq futbol maydoni	m2	780,0	780,0			Mavjud
6	Qozonxona	dona	4	4			Mavjud
7	Transformator	dona	2	2			Mavjud
8	Yong'inga qarshi javon	dona	2	2			Loyixaviy
9	Axlat tashlash qutisi	dona	2	2			Loyixaviy
10	Quyosh panellari	dona	20	20			Loyixaviy
11	Quyosh kollektorlari	dona	2	2			Loyixaviy
12	PNU	dona	1	1			Loyixaviy
13	25x2=50 m³xajmga ega suv havzasi	dona	1	1			Loyixaviy
14	Oqava suv tozalash inshoati	dona	1	1			Loyixaviy
15	50m³xajmga ega oqava suv xandag'i	dona	1	1			Loyixaviy
16	Avtoturargoh	m2	60,0	60,0			Loyixaviy
17	NBSh uchun avtoturargoh	m2	30,0	30,0			Loyixaviy
18	Metall darvoza	dona	1	1			Mavjud
19	Issiqlik stansiyasi	dona	1	1			Loyixaviy

Shartli belgilar

- 🟧 — Loyixaviy binolar
- 🟨 — Mavjud ta'mirlanayotgan bino va inshootlar
- 🟥 — Mavjud bino va inshootlar
- 🟩 — Ko'kalamzorlashtirish maydoni
- ⚡ — Issiqlik va tutundan habar bergichlar

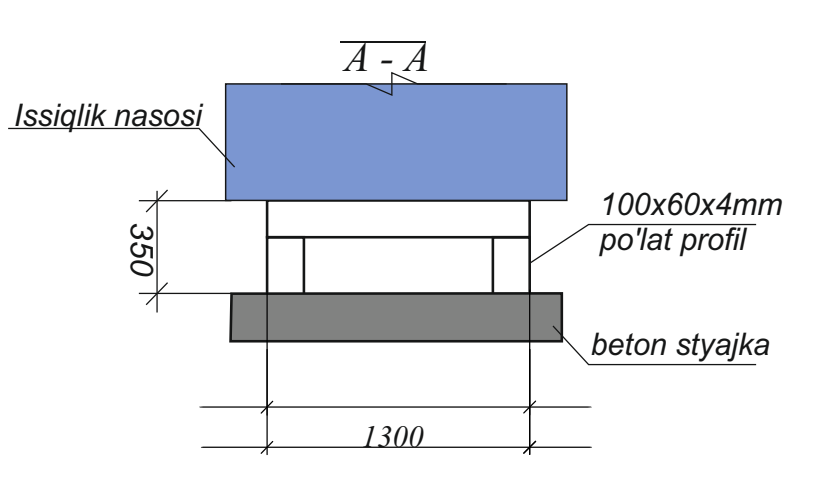
L.B.M Saydahmedov	shifr:		T.I.T
Bajar. Hakimov A	Andijon viloyati Asaka tumani Zankan MFY hududidagi 11-son maktabni rekonstruksiya qilish		
	Maktab binosi	Bosqich / Sahifa / Sahifadan	I.L / 2 / 5
	Tashqi issiqlik tarmog'i.	«NORMA QURILISH CONSALTING» MCHJ	

Принципиальная схема (узел управления)



Спецификация ИТП

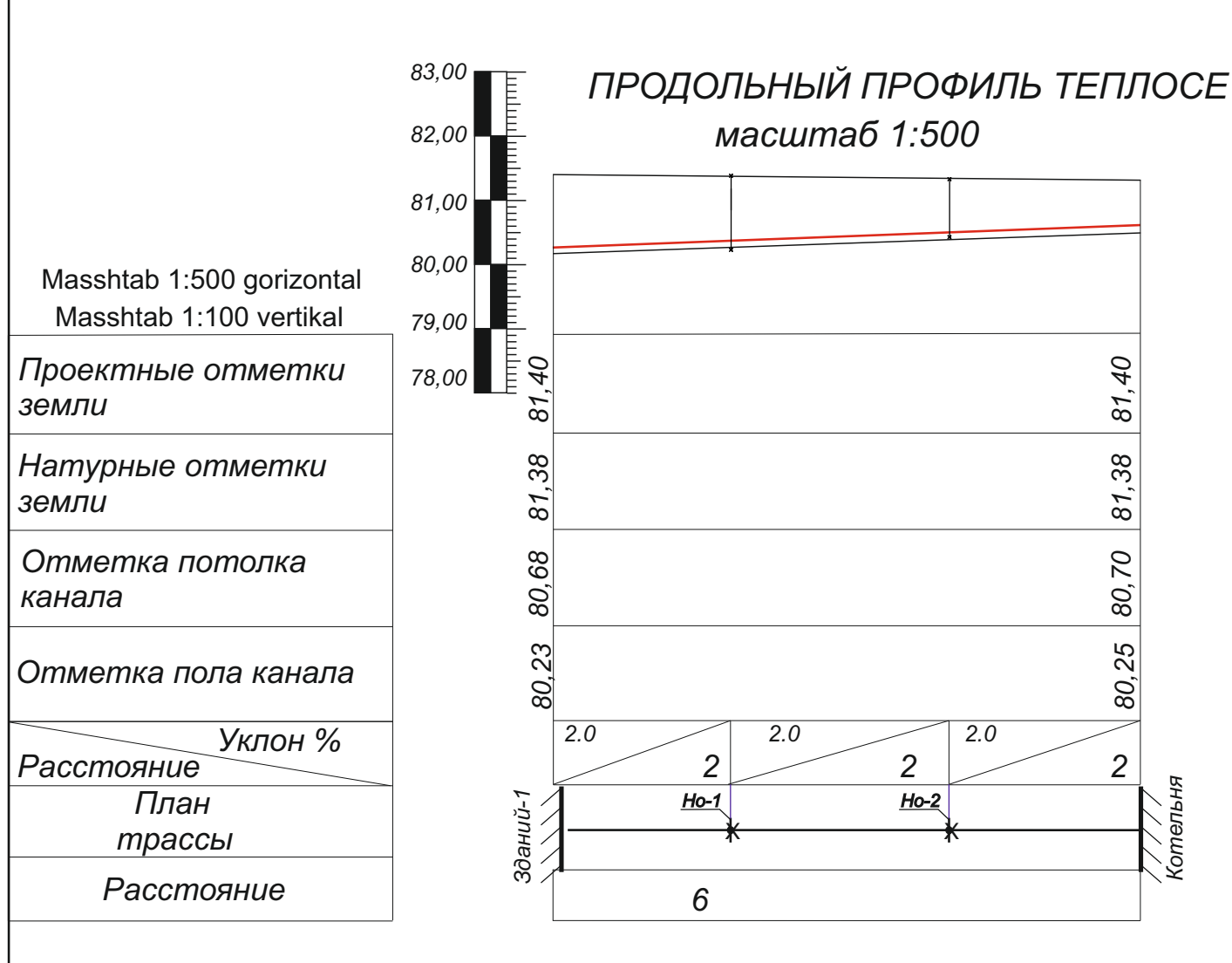
	Наименование	Ед.Изм	кол.	прим.
1.	Теп насос Qх=130 Qт=140кВт N=43,7кВт	шт	1	
2	Теп насос Qх=66 Qт=70кВт N=21,5кВт	шт	1	
3	Котел модульная на 200 кВт	шт	1	
4	Теплообменник пластинчатый Qт=200кВт	шт	1	
5	Насос циркуляционный К65-50-160	шт	2	2 ого резервное
6	Затвор флянцевый Ду80	шт	4	
7	Затвор флянцевый Ду65	шт	4	
8	Мембранный расширительный бак V=80	шт	2	
9	Фильтр сетчатый муфтовый Ду80	шт	2	
10	Компенсатор флянцевый Ду80	шт	4	
11	Манометр с трёхходовым краном ду 15	шт	4	
12	Термометр	шт	2	
13	Клапан обратный муфтовый Ду80	шт	2	
14	Бак резервуар гликольевый смесь V=500 л	шт	1	



Спецификация

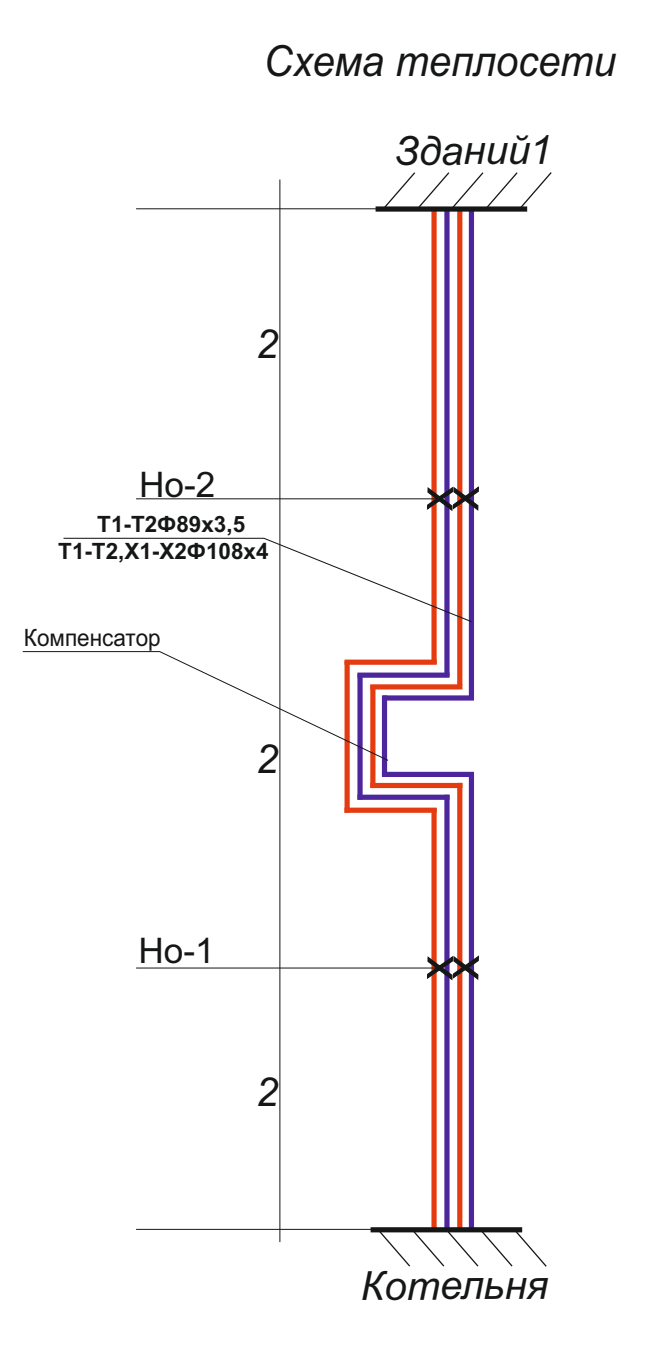
	Наименование	Ед.Изм	кол.
1.	Насос циркуляционный EPA ESN25-8-180-1	шт	1
2	Насос циркуляционный EPA ESN50-17-1100	шт	7
3	Шаравой кран муфтовый Ду40/63	шт	3/21
4	Фильтр сетчатый муфтовый Ду40/63	шт	1/7
5	Манометр с трёхходовым краном ду 15	шт	8
6	Термометр	шт	40
7	Затвор флянцевый Ду80	шт	2

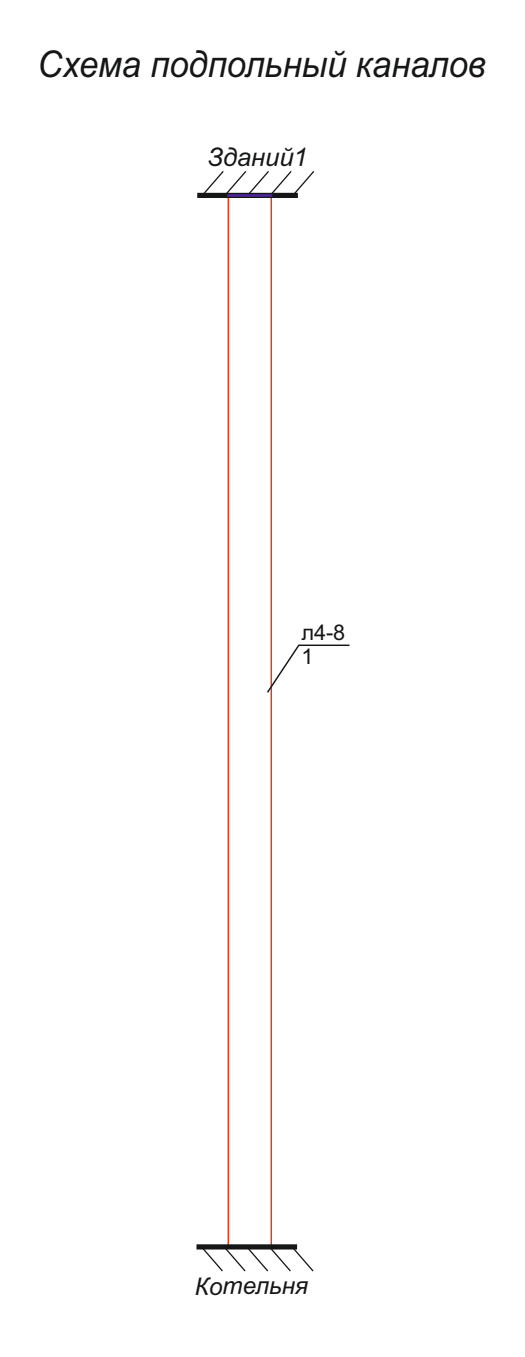
L.B.M Saydahmedov	shifr:		T.I.T
Bajar. Hakimov A	Andijon viloyati Asaka tumani Zankan MFY hududidagi 11-son maktabni rekonstruksiya qilish		
	Maktab binosi	Bosqich / Sahifa / Sahifadan	I.L / 3 / 5
	Tashqi issiqlik tarmog'i sxemasi.	«NORMA QURILISH CONSALTING» MCHJ	

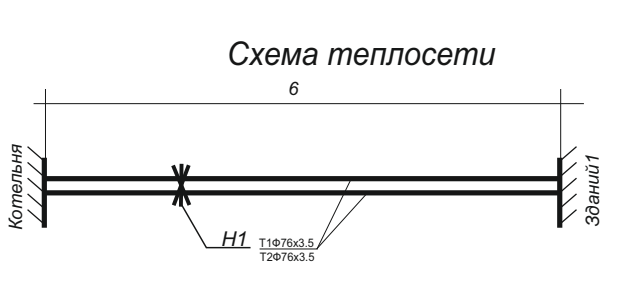


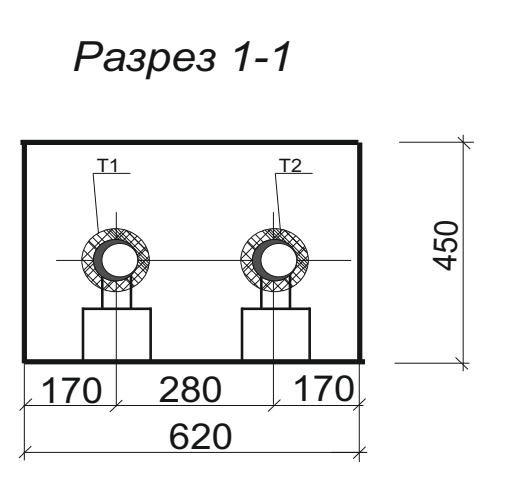
ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ТЕПЛОСЕТИ
масштаб 1:500

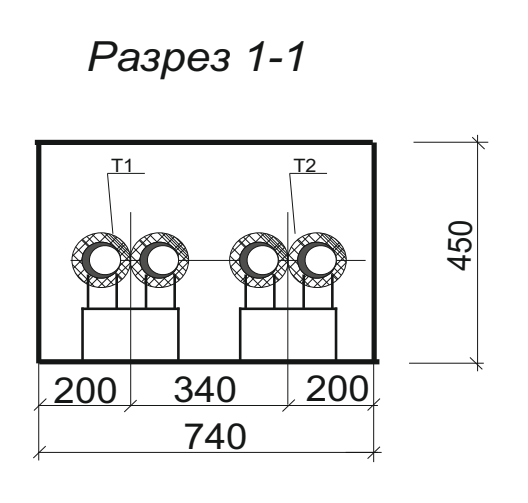
Masshtab 1:500 gorizontal Masshtab 1:100 vertikal				
Проектные отметки земли	81,40			81,40
Натурные отметки земли	81,38			81,38
Отметка потолка канала	80,68			80,70
Отметка пола канала	80,23			80,25
Уклон % / Расстояние	2.0 / 2	2.0 / 2	2.0 / 2	
План трассы	Но-1	Но-2		
Расстояние	6			



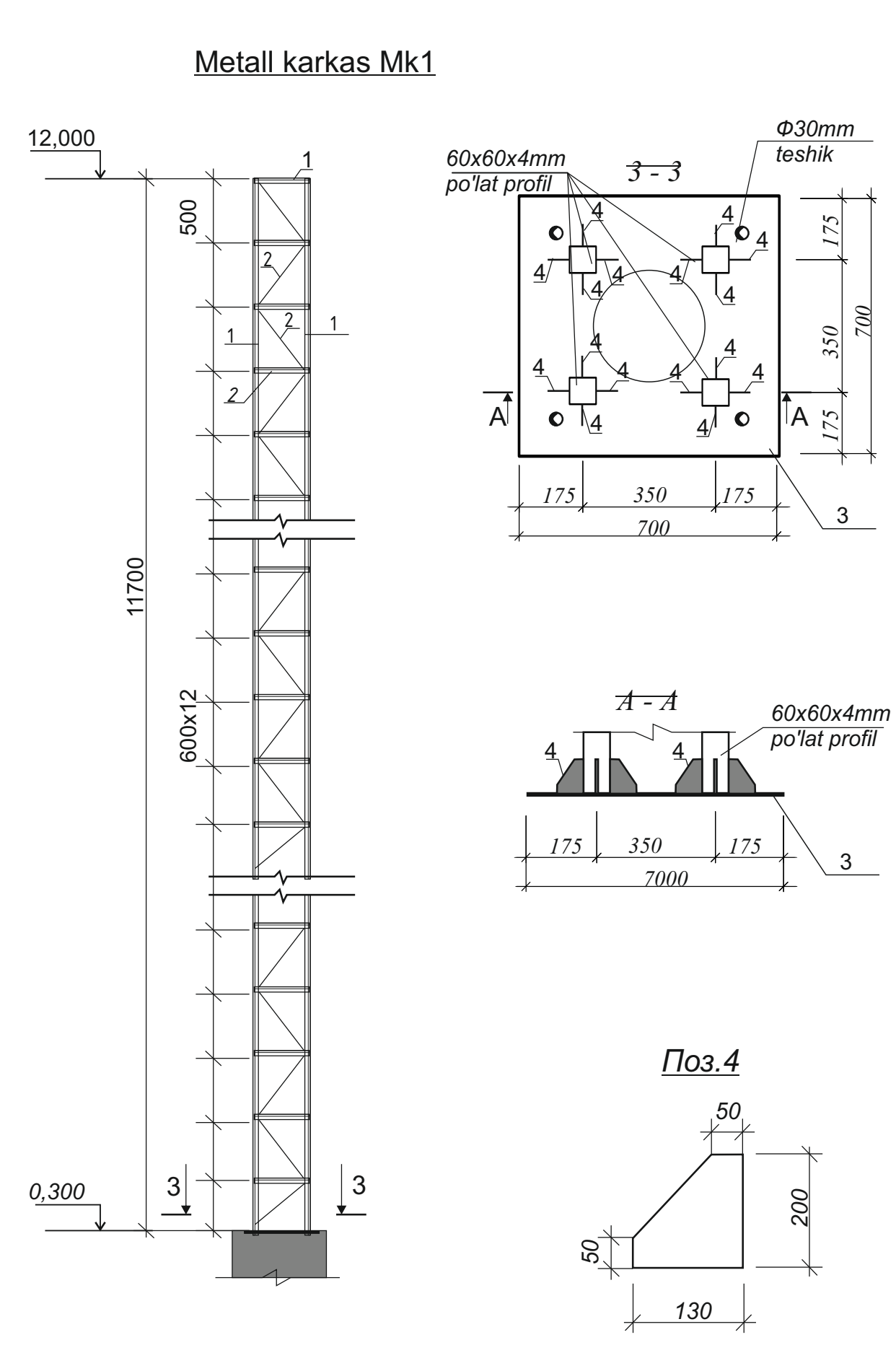








L.B.M Saydahmedov	shifr:		T.I.T
Bajar. Hakimov A	Andijon viloyati Asaka tumani Zankan MFY hududidagi 11-son maktabni rekonstruksiya qilish		
	Maktab binosi	Bosqich / Sahifa / Sahifadan	I.L / 4 / 5
	Tashqi issiqlik tarmog'i sxemasi.	«NORMA QURILISH CONSALTING» MCHJ	



Menall karkas Mk1 elementlarining xusuiyatlari

Belgi	Belgilanishi	Nomlanishi	Soni	Og'irligi kg	Eslatma
Mk1	Ushbu varoqda	Metall karkas Mk1	1		dona
		Metall karkas Mk1			
1	GOST 8639-86	60x60x4mm po'lat profil	30,8	6,82	m
2	GOST 8645-68	60x40x3mm po'lat profil	36,6	4,30	m
3	GOST 82-70	-t=10мм S=700x700мм	1	38,46	dona
4	GOST 82-70	-t=4мм S=130x200мм	16	0,82	dona

1. Metall elementlarning ulanishi RSTUz865-98 ga muvofiq E42 tipidagi elektrodlar bilan payvandlash orqali amalga oshiriladi.
2. Birlashtiruvchi metall qismlar va konstruktsiyalar PF-020 GOST18.186-79 ga muofiq 2 marta PF-115 markasining emal bo'yog'i bilan qoplangan.

L.B.M Saydahmedov	shifr:		T.I.T
Bajar. Hakimov A	Andijon viloyati Asaka tumani Zankan MFY hududidagi 11-son maktabni rekonstruksiya qilish		
	Maktab binosi	Bosqich / Sahifa / Sahifadan	I.L / 5 / 5
	Tashqi issiqlik tarmog'i sxemasi.	«NORMA QURILISH CONSALTING» MCHJ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружная часть системы тепло-холодоснабжения							
1	Heat Pump;CTM1-T130HF Qx=130кВт/N=41.9кВт,Qt=140кВт/N=43.7кВт(3Ф/380В/50Гц)		Компл.					1
2	Heat Pump;CTM1-T65HF Qx=66кВт/N=21.3кВт,Qt=70кВт/N=21.85кВт(3Ф/380В/50Гц)		Компл.					1
3	Котлы МТВ на 150 кВт		Шт					1
4	Теплообменник пластинчатый; Qt=150 кВт		шт.					1
5	Расширительный бак V=80		шт.					2
6	Бак резервуар гликольевый смесь V=500 л		шт.					1
7	Циркуляционный насос	EPA ESN25-8-180-1						1
8	Циркуляционный насос	К65-50-160						2
9	Центробежные насос	Shimge Cpm 200						1
10	Регулятор температуры	Увкг-50						1
11	Монометр с трёхходовым краном ду 15							4
12	Термометр технический	П4-1-166						2
13	Воздухоотводчик							2
14	Труба полипропиленовая, Ø25х4,2мм , (Dn20)		М					24
15	Отвод 90° Ф 25		шт.					16
16	Шаравой кран муфтовый запорный ППР Ф 25		шт.					12
17	Клапан поплавковый		шт.					1
18	Трубы стальные эл,сварные Ø76х3,5 мм		М					16
19	Трубы стальные эл,сварные Ø89х3,5 мм		М					16
20	Отвод стальной 90° Ф 76		шт.					8
21	Отвод стальной 45° Ф 76		шт.					8
22	Отвод стальной 90° Ф 89		шт.					8
23	Отвод стальной 45° Ф 89		шт.					8
24	Сгон стальной Ф 76		шт.					10
25	Компенсатор фланцевый ду80		шт.					4
26	Затвор дисковый поворотный фланцевый Ф 80		шт.					6
27	Задвижка фланцевый Ф 80		шт.					2
28	Клапан обратный муфтовый Ф 80		шт.					2
29	Фильтр сетчатый стальные фланцевый Ф 76		шт.					2
30	Фильтр сетчатый стальные фланцевый Ф 89		шт.					2
31	Трехходовой клапан для манометра с тестовой площадкой PN-1,6 Мпа		шт.					1
32	Теплоизоляция труб фальгированный трубчат. Армофлекс б=19 мм Ø89.		М					36
33	Изоляция труб конструкциями полносборными из стекловолокна		М³					0,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	Стеклопластик рулонный		М²					13,0
35	Покраска труб эмалью ПФ-115 за 2 раза и по слою грунтовки ГФ-021		М²					13,0
36	Гидравлическая испытание система тепло-холодоснабжения(стальная)		М					36
37	Пропилен гликоливая смесь 35%		М³					0.5
38	Дымовая труб. Ф250		Шт					14,0
39	Лоток. Л4-8		Шт					1,0
40	Плита. П5-8		Шт					2,0
41	Неподвижная опорная . Н1		Шт					2,0
42	Траншея с экскаватором.		Шт					4,0
43	Траншея с ручным.		Шт					1,0
44	Обратная засыпка с экскаватором.		Шт					3,0
45	Обратная засыпка с ручным.		Шт					1,2
46	Обмазать лотки с горячим битумом за 2 раза		м²					18,0
47	Профиль стальная для под теплового насоса 100х60х4		кг					64,0
	Тепловые сет 3 этажный блок(правый край)							
1	Трубы стальные электросварные Ф76х3.5		М					26,0
2	Задвижка параллельная фланцевая Ф80		Шт					2,0
3	Котлы МТВ на 150 кВт		Шт					1,0
4	Мембранный расширительный бак	Reflex N 80	Шт					3,0
5	Изоляция труб конструкциями полносборными из стекловолокна		М³					0,2
6	Стеклопластик рулонный		М²					8,0
7	Антикоррозийное масляно-битумное покрытие труб по грунтовке 2 раза ГФ-021		М²					8,0
8	Дымовая труб. Ф250		Шт					12,0
9	Обратный клапан Ф80		Шт					1
10	Траншея с экскаватором.		Шт					15,0
11	Траншея с ручным.		Шт					1,0
12	Обратная засыпка с экскаватором.		Шт					11,0
13	Обратная засыпка с ручным.		Шт					1,0
14	Лоток Л4-8		Шт					1,0
15	Плита перекрыт.П5-8		Шт					2,0
16	Опорная подушка ОП1		Шт					1,0
17	Генератор на 10 кВт		Шт					1,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тепловые сет 3 этажный блок(левый край)								
1	Трубы стальные электросварные Ф76х3.5		М					28,0	
2	Задвижка параллельная фланцевая Ф80		Шт					2,0	
3	Котлы МТВ на 150 кВт		Шт					1,0	
4	Мембранный расширительный бак	Reflex N 80	Шт					3,0	
5	Изоляция труб конструкциями полносборными из стекловолокна		М³					0,2	
6	Стеклопластик рулонный		М²					8,0	
7	Антикоррозийное масляно-битумное покрытие труб по грунтовке 2 раза ГФ-021		М²					8,0	
8	Дымовая труб. Ф250		Шт					12,0	
9	Обратный клапан Ф80		Шт					1	
10	Траншея с экскаватором.		Шт					15,0	
11	Траншея с ручным.		Шт					1,0	
12	Обратная засыпка с экскаватором.		Шт					11,0	
13	Обратная засыпка с ручным.		Шт					1,0	
14	Лоток Л4-8		Шт					1,0	
15	Плита перекрыт.П5-8		Шт					2,0	
16	Опорная подушка ОП1		Шт					1,0	
17	Генератор на 10 кВт		Шт					1,0	
	Тепловые сет (Спорт зал+кухня)								
1	Трубы стальные электросварные Ф32х2		М					14,0	
2	Трубы стальные электросварные Ф40х2		М					14,0	
3	Винтель муфтовая Ф40		Шт					2,0	
4	Винтель муфтовая Ф32		Шт					2,0	
5	Котлы МТВ на 60 кВт		Шт					1,0	
6	Мембранный расширительный бак	Reflex N 50	Шт					2,0	
7	Антикоррозийное масляно-битумное покрытие труб по грунтовке 2 раза ГФ-021		М²					7,5	
8	Изоляция труб конструкциями полносборными из стекловолокна		М³					0,15	
9	Дымовая труб. Ф160		Шт					12,0	
10	Траншея с экскаватором.		Шт					5,0	
11	Траншея с ручным.		Шт					0,5	
12	Обратная засыпка с экскаватором.		Шт					3,0	
13	Обратная засыпка с ручным.		Шт					0,5	
14	Лоток Л4д-4		Шт					3,0	
15	Плита перекрыт.П5д-8		Шт					3,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тепловые сет (Актовый зал+переходный блок)								
1	Трубы стальные электросварные Ф32х2		М					14,0	
2	Трубы стальные электросварные Ф40х2		М					30,0	
3	Винтель муфтовая Ф40		Шт					2,0	
4	Винтель муфтовая Ф32		Шт					2,0	
5	Котлы МТВ на 60 кВт		Шт					1,0	
6	Мембранный расширительный бак	Reflex N 50	Шт					2,0	
7	Антикоррозийное масляно-битумное покрытие труб по грунтовке 2 раза ГФ-021		М²					8,5	
8	Изоляция труб конструкциями полносборными из стекловолокна		М³					0,21	
9	Дымовая труб. Ф160		Шт					12,0	
10	Траншея с экскаватором.		Шт					5,0	
11	Траншея с ручным.		Шт					0,5	
12	Обратная засыпка с экскаватором.		Шт					3,0	
13	Обратная засыпка с ручным.		Шт					0,5	
14	Лоток Л4д-4		Шт					1,0	
15	Плита перекрыт.П5д-8		Шт					1,0	
16	Лоток Л4-8		Шт					1,0	
17	Плита перекрыт.П5-8		Шт					2,0	
18	Опорная подушка ОП1		Шт					1,0	