



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГП Г. БАЙМАК МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА БАЙМАКСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД с 2013 до 2028 ГОД (Корректировка)**

ТОМ 2.4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Уфа, 2015

**Министерство жилищно-коммунального хозяйства
Республики Башкортостан**

Открытое акционерное общество «Башкоммунэнерго»



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГП Г. БАЙМАК МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА БАЙМАКСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД с 2013 до 2028 ГОД (Корректировка)**

ТОМ 2.4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Уфа, 2015

Том 2.4 Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

№ раз-дела	Наименование	Стр.
	<i>Расчёт гидравлического режима тепловой сети от котельной № 1 в перспективном положении (с учётом перспективных тепловых нагрузок при температурном графике 115/70 °С)</i>	
	<i>Аннотация</i>	4
1	<i>Таблица 1 - Расчет тепловой энергии для отопления объектов, подключенных к котельной № 1</i>	7
2	<i>Таблица 2 - Исходные данные по характеристике тепловой сети на балансе от котельной № 1 г. Баймак до потребителей</i>	14
	<i>ВАРИАНТ 1 (обеспечение перспективной нагрузки посредством строительства участков к новым объектам, переводу системы теплоснабжения на повышенный температурный график 115/70 °С по сравнению с базовым вариантом (том 2.2) - без уменьшения завышенных диаметров участков</i>	
3	<i>Паспорт источника тепловой энергии</i>	39
4	<i>Паспорта участков</i>	40
5	<i>Расчёт узловых расходов</i>	50
6	<i>Гидравлический расчёт по участкам</i>	54
7	<i>Расчёт диаметров дросселирующих устройств по узлам</i>	62
	<i>ВАРИАНТ 2 (обеспечение перспективной нагрузки посредством строительства участков к новым объектам, переводу системы теплоснабжения на повышенный температурный график 115/70 °С по сравнению с базовым вариантом (том 2.2) - с оптимизацией диаметров участков тепловых сетей</i>	
8	<i>Паспорт источника тепловой энергии</i>	69
9	<i>Паспорта участков</i>	70
10	<i>Расчёт узловых расходов</i>	80
11	<i>Гидравлический расчёт по участкам</i>	84
12	<i>Расчёт диаметров дросселирующих устройств по узлам</i>	92
13	<i>Пьезометрические графики по отдельным участкам</i>	99

АННОТАЦИЯ

В настоящем томе выполнен расчёт гидравлического режима тепловой сети от котельной №1 г. Баймак в перспективном положении. В качестве альтернативы существующему температурному графику 95/70 °С в настоящем томе рассматривается вариант перехода системы теплоснабжения котельной №1 на повышенный температурный график 115/70 °С.

Такая замена обладает следующими преимуществами:

- возможность подключения новых потребителей без замены (увеличения) гидравлически "запертых" участков магистральных тепловых сетей (по данным расчётов том 2.1, 2.2.;

- возможность развития системы теплоснабжения путем создания независимого (через теплообменник) подключения потребителей к тепловым сетям. При этом потребители (при дополнительном оборудовании автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами (АИТП) будут обладать возможностью гибкого регулирования своей тепловой нагрузки, в том числе и сокращать потребление тепла (экономить). В качестве альтернативы АИТП возможно оборудование вводных узлов потребителей традиционными элеваторами (их установка просчитана в настоящем томе);

- возможность проработки вопроса о расширении оказания услуг путём предоставления новой услуги ГВС для жилых многоквартирных домов, обладающих соответствующей степенью благоустройства (наличие ванн и душа). При этом при текущем графике 95/70 °С такое предложение труднореализуемо (без увеличения диаметров существующих тепловых сетей). При повышенном температурном графике 115/70 °С удельный расход сетевой воды изменится с 40 м³/Гкал до 22,2 м³/Гкал (уменьшится в 1,8 раза), соответственно появится возможность учесть дополнительно к существующей нагрузке отопления перспективную нагрузку ГВС, используя для последней высвободившуюся ёмкость существующих тепловых сетей;

- в случае принятия решения об отсутствии расширения услуг теплоснабжения путём внедрения ГВС в перспективе возможно несколько снизить норматив тепловых потерь (переход на меньшие расчётные диаметры участков и, как следствие, уменьшение норм удельных тепловых потерь). Положительным эффектом будет и уменьшение металлоёмкости тепловой сети и,

как следствие, сокращение затрат на реконструкцию, необходимость которой продиктована существующим состоянием тепловых сетей;

- уменьшение расчётного расхода циркулирующей сетевой воды также позволит уменьшить энергопотребление сетевых насосов (при их замене на насосы с меньшей подачей, но бóльшим напором).

В настоящем томе рассмотрены 2 варианта перехода на повышенный температурный график:

Вариант 1 предполагает сохранение существующих диаметров тепловой сети, что резко снизит гидравлические потери. Такой вариант можно рассматривать на краткосрочную перспективу до разработки ПСД по реконструкции тепловой сети. Вариант 2 предполагает уменьшение (оптимизацию) диаметров тепловой сети. До его реализации необходимо разработать ПСД на комплексную реконструкцию тепловых сетей (желательно с применением современной ППУ изоляции - именно этот вариант просчитан при расчете перспективного норматива технологических потерь).

Величина суммарной тепловой нагрузки по обоим вариантам просчитана в нижеследующей таблице 1 и составляет 12,89 Гкал/ч. С целью компенсаторного учёта тепловых потерь во внутренних системах отопления потребителей нагрузки потребителей учтены с коэффициентом 1,1 (объём тепловых потерь 10%).

Геодезические отметки узлов определены по исходным данным эксплуатирующей организации в относительных координатах. При этом геодезическая отметка котельной принята равной «0». Объекты, топографически расположенные выше отметки котельной, учтены со знаком «+», а объекты, топографически расположенные ниже отметки котельной, учтены со знаком «-». В целях учёта высоты зданий потребителей, подключенных к тепловым сетям (в условиях отсутствия достоверных данных), высота зданий определена с достаточной инженерной точностью из расчёта 3м на 1 этаж.

Результаты расчёта по вариантам 1 и 2 представлены ниже

Вариант 1

- Давление сетевой воды в подающей магистрали 42 м. вод. ст.;
- Давление сетевой воды в обратной магистрали 27 м. вод. ст.;

Гидравлические потери по данному варианту определились в сумме:

- по подающей магистрали в размере 8,15 м вод.ст.;
- по обратной магистрали в размере 10,01 м вод.ст.

Ввиду того, что данный вариант будет являться промежуточным и краткосрочным пьезометрические графики по отдельным участкам не приводятся (они приводятся для варианта 2). Величины располагаемых напоров можно получить в таблице дросселирующих устройств.

Вариант 2

- Давление сетевой воды в подающей магистрали 37 м. вод. ст.;
- Давление сетевой воды в обратной магистрали 27 м. вод. ст.;

Гидравлические потери по данному варианту определились в сумме:

- по подающей магистрали в размере 26,72 м вод.ст.;
- по обратной магистрали в размере 32,54 м вод.ст.

Для удобства сравнения с существующими диаметрами участков, оптимальные (расчётные) диаметры после перехода на температурный график 115/70 °С отображены в нижеследующей таблице 2 (столбец 5).

По обоим вариантам потери напора не превышают рекомендуемые предельные величины удельного падения напора по участкам (см. расчётную таблицу «Гидравлический расчёт», столбец, dP, мм/м):

- для магистральных тепловых сетей не выше 8 мм/м;
- по абонентским (вводным до потребителя) участкам не выше 30 мм/м.

По обоим вариантам, выполнен подбор элеваторов (в таблице расчёта диаметров дросселирующих устройств по узлам), которые необходимо установить на вводе теплоносителя к потребителю тепловой энергии. При этом для потребителей, имеющих ввиду малости расчётной тепловой нагрузки расчётный диаметр отверстия сопла менее 3 мм (обозначены *), диаметр отверстия в целях предотвращения засора взвесями сетевой воды, способными вызвать блокирование циркуляции сетевой воды, следует принимать 3 мм.

Расчёты гидравлического режима тепловой сети выполнены в программном комплексе «Дроссель» разработки НТЦ «КомпАС» (г.Москва).

Таблица 1 - Расчет тепловой энергии для отопления объектов, подключенных к котельной № 1

Исходные данные для расчёта тепловой энергии потребителей, подключенных к котельной №1

<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение параметра</i>	<i>Единица измерения</i>
Поправочный коэффициент для г. Белорецк (жилые здания)	0,96	Безразмерный (коэффициент)
Температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)	-34	°C
Скорость ветра в отопительный период	3,5	м/с
Расчетный период	Проектирование отопления	
Среднемесечная температура наруж. воздуха	-34	°C
Температура теплоносителя (подача)	95	°C
Температура теплоносителя (обратка)	70	°C
Среднемесячная температура теплоносителя	82,5	°C
Разность температур (Подача-Обратка)	25	°C

Результаты расчёта тепловой энергии потребителей, подключенных к котельной №1

№ п/п.	Наименование улиц	Этажность здания дом	Строительный объём по наружному обмеру, $V_n, \text{м}^3$	Строительный объём отапливаемого подвала $V_{п}, \text{м}^3$	Суммарный объём, м^3	Тип здания	Удельная отопительная характеристика. $\text{ккал}/(\text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C})$	Расчётная температура внутреннего воздуха, $^\circ\text{C}$	Расчетная часовая тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	ОВД	3	9138		9138	Админ	0,3800	18	0,1925
2	гараж ОВД	1	537		537	Гараж	0,7000	10	0,0173
3	Юбилейная, 13	3	12480		12480	Ж/Д(после1958г)	0,3800	20	0,2623
4	Юбилейная, 11	3	9214,0		9214	Ж/Д(после1958г)	0,3979	20	0,2028
5	Пожарное депо	1	1512		1512	Пожар.депо	0,4800	15	0,0372
6	Гараж ПУ- 105+корпус	1	3245		3245	Гараж	0,5500	10	0,0822
7	Юбилейная, 15	5	8252		8252	Ж/Д(после1958г)	0,4075	20	0,1885
8	ПУ №105	3	17568		17568	Школа, ВУЗ	0,3300	16	0,3088
9	Общежитие (Юбилейная, 19)	5	14821		14821	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3074
10	Юбилейная, 17	5	7299		7299	Ж/Д(после1958г)	0,4170	20	0,1706
11	Юбилейная, 3	3	10070		10070	Ж/Д(после1958г)	0,3893	20	0,2168
12	маг.Сулпан (Юбилейная, 1А)	1	256		256	Универмаг	0,3800	15	0,0050
13	гараж ДОСААФ	1	881		881	Гараж	0,7000	10	0,0284

14	Баня	1	1926		1926	Баня	0,2800	25	0,0334
15	Прокуратура (Юбилейная, 28)	2	1181		1181	Админ	0,4300	18	0,0279
16	МБОУ д/с "Толпар" пр.С.Юлаева, 26	2	14875		14875	Дет.сад, ясли	0,3400	20	0,2775
17	Юбилейная, 30	2	3934		3934	Ж/Д(после1958г)	0,4713	20	0,1017
18	ДОСААФ	3	3988	0	3988	Админ	0,4300	18	0,0951
19	Алибаева, 55	4	5095,4	0	5095	Ж/Д(после1958г)	0,4481	20	0,1272
20	Юбилейная, 22	2	4488		4488	Ж/Д(после1958г)	0,4602	20	0,1133
21	Юбилейная, 24	2	3657	0	3657	Ж/Д(после1958г)	0,4769	20	0,0957
22	Юбилейная, 22А	3	6252	0	6252	Ж/Д(после1958г)	0,4275	20	0,1478
23	Аптека № 28 (Юбилейная,32)	1	857		857	Универмаг	0,3800	15	0,0167
24	Юбилейная, 26	2	4031	0	4031	Ж/Д(после1958г)	0,4694	20	0,1038
25	Пенсионный фонд (Юбилейная, 32А)	3	6214		6214	Админ	0,3800	18	0,1309
26	Магазин (перспектива) Юбилейная, 30/1	1	555		555	Универмаг	0,3800	15	0,0108
27	Военкомат (Юбилейная, 34)	2	3123		3123	Админ	0,4300	18	0,0739
28	Лесхоз (Юбилейная, 36)	2	2193		2193	Админ	0,4300	18	0,0519
29	Гараж Лесхоза (Юбилейная, 36А)	1	717		717	Гараж	0,7000	10	0,0231
30	Детский сад "Звездный"	2	12231		12231	Дет.сад, ясли	0,3400	20	0,2376

31	Дом быта	2	3824		3824	Админ	0,4300	18	0,0904
32	Алибаева, 53а	3	8765		8765	Ж/Д(после1958г)	0,4024	20	0,1951
33	Алибаева, 51	3	6938		6938	Ж/Д(после1958г)	0,4206	20	0,1614
34	Алибаева, 57	5	12237		12237	Ж/Д(после1958г)	0,3800	20	0,2607
35	Алибаева, 49	5	14272		14272	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,2961
36	Алибаева, 53	2	5293		5293	Ж/Д(после1958г)	0,4441	20	0,1290
37	пр.Салавата Юлаева, 27	5	20248		20248	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,4200
38	Юбилейная, 6	5	14844	0	14844	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3079
39	Юбилейная, 4	5	14402		14402	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,2988
40	Магазин ИП Ишбулатов Альберт Раисович	2	1380		1380	Универмаг	0,3800	15	0,0261
41	Магазин Рахматуллиной А.Ю. Юбилейная, 4А	1	295		295	Универмаг	0,3800	15	0,0055
42	Дом правосудия	4	16043,5		16044	Админ	0,3200	18	0,2752
43	Магазин "Акбузат" Б.Валида, 30/1	1	714		714	Универмаг	0,3800	15	0,0134
44	СТО (Юбилейная, 38)	1	2020		2020	Гараж	0,6000	10	0,0536
45	школа №3	3	5412		5412	Школа, ВУЗ	0,3500	16	0,1009
46	пр.Салавата Юлаева, 31	5	14357		14357	Ж/Д(до1958г)	0,3000	20	0,2415
47	пр.Салавата Юлаева, 33	5	20221		20221	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,4195
48	магазин "Далан" (пр.Салавата Юлаева, 33/1)	1	288	0	288	Универмаг	0,3800	15	0,0056

49	администрация (пр.Салавата Юлаева, 36)	4	8659		8659	Админ	0,3800	18	0,1837
50	Сбербанк (пр.Салавата Юлаева, 34)	3	4290	0	4290	Админ	0,4300	18	0,1023
51	Гостиница (пр.Салавата, 32)	3	6428	0	6428	Ж/Д(после1958г)	0,4257	20	0,1514
52	Магазин "Идея"	1	1195		1195	Универмаг	0,3800	15	0,0233
53	супермаркет "Имамовский"	1	1204		1204	Универмаг	0,3800	15	0,0235
54	Универмаг	2	6017	0	6017	Универмаг	0,3300	15	0,1028
55	Магазин "Заман"	1	369		369	Универмаг	0,3800	15	0,0072
56	аптечный киоск ЗАО"Фармленд"	1	255		255	Универмаг	0,3800	15	0,0050
57	ЦНТ (пр.Салавата Юлаева, 38)	3	11064		11064	Клуб	0,3000	16	0,1768
58	УК ЖФ (Пименова, 81)	1	1092	0	1092	Админ	0,4300	18	0,0256
59	ж.д. Пименова, 83	2	544		544	Ж/Д(после1958г)	0,7012	20	0,0218
60	магазин "Иремель"	1	252		252	Универмаг	0,3800	15	0,0049
61	Типография (С.Юлаева, 38)	2	3259		3259	Админ	0,4300	18	0,0771
62	Детская школа искусств	2	3812		3812	Школа, ВУЗ	0,3900	16	0,0786
63	гараж типографии	1	569		569	Гараж	0,7000	10	0,0183
64	детсад "Мишутка"	2	4813		4813	Дет.сад, ясли	0,3800	20	0,1045
65	Банк (пр.Салавата Юлаева, 40)	2	4290		4290	Админ	0,4300	18	0,1015

66	гараж банка	1	866		866	Гараж	0,7000	10	0,0279
67	гараж почты	1	278		278	Гараж	0,7000	10	0,0090
68	Почта (пр.Салавата Юлаева, 44)	2	2189		2189	Админ	0,4300	18	0,0497
69	Юбилейная, 2	5	13123		13123	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,2722
70	Юбилейная, 1	5	20970		20970	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,4350
71	пр.Салавата Юлаева, 25	5	17518		17518	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3634
72	ООО ТСК (рынок Юбилейная, 5Б)	1	10045		10045	Универмаг	0,3100	15	0,1534
73	Кафе (Юбилейная, 8А)	1	2400		2400	Столовая	0,3500	16	0,0422
74	Юбилейная, 11А	3	5136		5136	Ж/Д(после1958г)	0,4473	20	0,1271
75	Юбилейная, 11Б	3	4771		4771	Ж/Д(после1958г)	0,4546	20	0,1200
76	Магазин Мебель (Юбилейная, 13А)	1	1900		1900	Универмаг	0,3800	15	0,0356
77	маг.Магнит (пр.Салавата Юлаева, 23а)	2	5802		5802	Универмаг	0,3300	15	0,0991
78	пр.Салавата Юлаева, 21	5	25547		25547	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,5300
79	Лицей №4 ввод №1, 2 (пр.Салавата Юлаева, 19)	5	38773		38773	Школа, ВУЗ	0,3300	16	0,6906

[illegible]

**Таблица 2 - Исходные данные по характеристике тепловой сети на балансе от котельной №1 г. Баймак
до потребителей**

номер участка	Наименование участка тепловых сетей (начало-конец)	Протяженность сетей по трассе L_i , м	Диаметр×толщина стенки, мм по данным ООО "Теплосеть" (при графике 95/70 °)	Диаметр×толщина стенки, мм по результатам гидравлического расчета (при графике 115/70 °)	Наименование потребителя в конце участка	Этажность здания	Объем здания по наружному обмеру потребителя в конце участка, м ³	Нагрузка ввода, Гкал/ч	Геодетическая отметка конца участка, м	Высота здания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная №1-гребенка распределения теплоносителя	20	426×6	325×8	гребенка распределения теплоносителя				0	
2	гребенка распределения теплоносителя-УТ 14	11	426×6	325×8	УТ 14				-0,9	

3	YT 14 - YT 61	36	426×6	325×8	YT 61				-3,9	
4	YT 61 - YT 60	46	426×6	325×8	YT 60				-3,9	
5	YT 60 - YT 58	27	325×8	273×7	YT 58				-5	
6	YT 58 - YT 37	70	325×8	273×7	YT 37				-6	
7	YT 37 - YT 36	30	325×8	219×7	YT 36				-5,8	
8	YT 36-YT 35	107	325×8	219×7	YT 35				-9,2	
9	YT 35 - YT 34	60	325×8	219×7	YT 34				-13,4	

10	УТ 34 - УТ 31	141	325×8	219×7	УТ 31				-15,9	
11	УТ 31-УТ 30	65	325×8	159×4,5	УТ 30				-18,1	
12	УТ 30 - УТ 29	70	108×4	159×4,5	УТ 29				-20,6	
13	УТ 29 - УТ 28	74	159×4,5	89×3,5	УТ 28				-23,2	
14	УТ 28-пр.С.Юлаева, 15	15	108×4	89×3,5	пр.С. Юлаева, 15	5	23846	0,3743	-23,6	15
15	УТ 29 - жилой дом (пр. Салавата Юлае- ва, 17)	20	108×4	89×3,5	пр.Салават а Юлаева, 17	5	17811	0,3695	-20,6	15
16	УТ 30 - УТ 27	52	159×4,5	159×4,5					-17,7	
17	УТ 27 - Лицей № 4 ввод № 2	15	57×3,5	89×3,5	Лицей № 4 ввод № 2	5	19386,5	0,3453	-15,7	9

18	УТ 27 - УТ 27/1	92	проекти- руемый	89×3,5	УТ 27/1				-15,7	
19	УТ 27/1 - жилой дом (ул. Гайдара,16)	38	проекти- руемый	76×3,5	жилой дом (ул. Гайда- ра,16)	3	6938	0,1614	-10,6	9
20	УТ 27/1 - жилой дом (ул. Гайдара,14)	5	проекти- руемый	76×3,5	жилой дом (ул. Гайда- ра,14)	3	6938	0,1614	-10,6	9
21	УТ 27 - ответвление на УТ 26	76	57×3,5	89×3,5	ответвле- ние на УТ 26				-15,7	
22	ответвление на УТ 26 - УТ 26	20	57×3,5	76×3,5	УТ 26				-19,6	
23	УТ 26 - жилой дом (М.Джалиля, 17) ввод 1	30	57×3,5	76×3,5	М.Джалиля , 17 ввод 1	5	15780	0,1637	-19,6	15

24	ответвление на УТ 26 - жилой дом (М.Джалиля, 17) ввод 2	32	57×3,5	76×3,5	М.Джалиля , 17 ввод 2	5	15780	0,1637	-19,6	15
25	УТ 31 - УТ 32	75	108×4	108×4	УТ 32				-13,2	
26	УТ 32 - Лицей №4 ввод №1 (пр.Салавата Юлае- ва, 19)	42	89×3,5	89×3,5	Лицей №4	5	19386,5	0,3453	-12,3	15
27	УТ 32 - УТ 33	10	89×3,5	89×3,5	УТ 33				-13,2	
28	УТ 33 - гараж Лицея №4	7	89×3,5	38×2,5	гараж Ли- цея №4	1	630	0,0203	-13,2	3
29	УТ 34 - жилой дом (пр. Салавата Юлае- ва, 21)	10	159×4,5	108×4	жилой дом (пр. Сала- вата Юлае- ва, 21)	5	25547	0,53	-13,4	15

30	УТ 35 - жилой дом ул.Юбилейная, 1	32	159×4,5	108×4	жилой дом ул.Юбилей ная, 1	5	20970	0,435	-10	15
31	УТ 35 - супермаркет "Магнит" (пр.Салавата Юлае- ва, 23а)	12	57×3,5	57×3,5	супермар- кет "Маг- нит" (пр.Салават а Юлаева, 23а)	2	5802	0,0991	-13,4	6
32	УТ 36 - жилой дом пр. Салавата Юлае- ва, 25	15	108×4	89×3,5	жилой дом пр. Салава- та Юлаева, 25	5	17518	0,3634	-8,4	15
33	УТ 36 - жилой дом Юбилейная, 2	10	108×4	89×3,5	жилой дом Юбилей- ная, 2	5	13123	0,2722	-8,7	15
34	УТ 37 - УТ 38	45	219×6	219×6	УТ 38				-8,4	
35	УТ 38 - УТ 39	102	219×6	159×4,5	УТ 39				-12,2	

36	УТ 39 - УТ 40	58	159×4,5	108×4	УТ 40				-15,5	
37	УТ 40 - УТ 41	20	108×4	76×3,5	УТ 41				-15,6	
38	УТ 41 - УТ 42	15	108×4	76×3,5	УТ 42				-15,6	
39	УТ 40 - УТ 43	105	159×4,5	108×4	УТ 43				-18,4	
40	УТ 43 - УТ 44	19	76×3,5	108×4	УТ 44				-18,4	
41	УТ 39 - администра- ция (пр. Салавата Юлаева, 36)	125	89×3,5	76×3,5	админист- рация	4	8659	0,1837	-14,9	

42	УТ 41 - Сбербанк (пр. Салавата Юлаева, 34)	5	89×3,5	57×3,5	Сбербанк (пр. Салавата Юлаева, 34)	3	4290	0,1023	-15,6	9
43	УТ 42 - Гостиница (пр.Салавата Юлаева, 32)	19	108×4	76×3,5	Гостиница (пр.Салавата Юлаева, 32)	3	6428	0,1514	-15,6	9
44	УТ 44 - УТ 45	49	76×3,5	89×3,5	УТ 45				-18,4	
45	УТ 45 - магазин "Идея"	27	38×2,5	38×2,5	магазин "Идея"	1	1195	0,0233	-17	3
46	УТ 45 - супермаркет "Имамовский"	12	38×2,5	38×2,5	супермаркет "Имамовский"	1	1204	0,0235	-18,8	4
47	УТ 44 - Универмаг	20	57×3,5	57×3,5	Универмаг	2	6017	0,1028	-18,4	6

48	УТ 39 - УТ 46	98	159×4,5	159×4,5	УТ 46				-14,9	
49	УТ 46 - УТ 47	45	108×4	76×3,5	УТ 47				-15	
50	УТ 47 - УТ 48	86	108×4	57×3,5	УТ 48				-15	
51	УТ 47 - ЦНТ (РДК) (пр.Салавата Юлаева, 38)	24	57×3,5	76×3,5	ЦНТ (пр.Салават а Юлаева, 38)	3	11064	0,1768	-15	15
52	УТ 48 - УК ЖФ (ул. Пименева,81)	12	57×3,5	38×2,5	УК ЖФ (ул. Пименева,81)	1	1092	0,0256	-18,9	4
53	УТ 48 - частный жилой дом (ул. Пименева,83)	25	57×3,5	38×2,5	частный жилой дом (ул. Пименева,83)	2	544	0,0218	-16,4	6

54	УТ 46 - УТ 49	90	159×4,5	108×4	УТ 49				-15	
55	УТ 49 - УТ 50	15	57×3,5	76×3,5	УТ 50				-15	
56	УТ 50 - УТ 51	30	57×3,5	57×3,5					-13,4	
57	УТ 51 - магазин "Иремель"	50	57×3,5	38×2,5	магазин "Иремель"	1	252	0,0049	-10,7	3
58	УТ 49 - УТ 52	60	159×4,5	89×3,5	УТ 52				-13,4	
59	УТ 52 - типография (пр.Салавата Юлае- ва, 38)	30	57×3,5	57×3,5	типография (пр.Салават а Юлаева, 38)	2	3259	0,0771	-11,9	6

60	УТ 52 - УТ 53	13	159×4,5	89×3,5	УТ 53				-13,4	
61	УТ 53 - гараж типо- графии	20	57×3,5	38×2,5	гараж ти- пографии	1	569	0,0183	-13,4	3
62	УТ 53 - детсад "Ми- шутка"	12	57×3,5	57×3,5	детсад "Мишутка"	2	4813	0,1045	-13,4	6
63	УТ 53-УТ 54	90	159×4,5	76×3,5	УТ 54				-14,8	
64	УТ 54 - УТ 55	35	57×3,5	76×3,5	УТ 55				-14,8	
65	УТ 55 - Банк (пр.Салавата Юлае- ва, 40)	20	57×3,5	57×3,5	Банк (пр.Салават а Юлаева, 40)	2	4290	0,1015	-12,6	6
66	УТ 55 - гараж Банка	4	57×3,5	38×2,5	гараж Бан- ка	1	866	0,0279	-14,8	3

67	УТ 54 - гараж Почты	64	76×3,5	57×3,5	гараж Поч- ты	1	278	0,009	-14,8	3
68	гараж Почты- Почта (пр.Салавата Юлае- ва, 44)	31	108×4	57×3,5	Почта (пр.Салават а Юлаева, 44)	2	2189	0,0497	-14,8	6
69	УТ 38 - жилой дом пр. Салавата Юлае- ва, 31	165	159×4,5	108×4	жилой дом пр. Салава- та Юлаева, 31	5	14357	0,2415	-9,2	15
70	жилой дом (пр. Са- лавата Юлаева, 31) - жилой дом (пр. Са- лавата Юлаева, 33)	15	76×3,5	108×4	жилой дом пр. Салава- та Юлаева, 33	5	20221	0,4195	-9,2	15
71	жилой дом (пр. Са- лавата Юлаева, 31) - магазин "Далан"	30	76×3,5	38×2,5	магазин "Далан"	1	288	0,0056	-9,2	3
72	УТ 58 - УТ 59	26	159×4,5	108×4	УТ 59				-4,9	

73	УТ 59 - жилой дом (ул. Юбилейная, 6)	12	89×3,5	89×3,5	жилой дом Юбилей- ная, 6	5	14844	0,3079	-3,9	15
74	УТ 59 - жилой дом (ул. Юбилейная, 4)	33	89×3,5	89×3,5	жилой дом Юбилей- ная, 4	5	14402	0,2988	-5	15
75	УТ 58 - УТ 57	22	108×4	76×3,5	УТ 57				-5	
76	УТ 57 - УТ 56	87	108×4	57×3,5	УТ 56				-5	
77	УТ 56 - школа №3 (Пр.С.Юлаева, 27)	5	108×4	57×3,5	школа №3	3	5412	0,1009	-5,8	9
78	УТ 60 - УТ 63	75	325×8	159×4,5	УТ 63				2,6	

79	УТ 63 - детский сад "Звездный"	7	89×3,5	76×3,5	детский сад "Звездный"	2	12231	0,2376	2,6	6
80	УТ 63 - УТ 64	66	219×6	159×4,5					0	
81	УТ 64 - Дом быта	6	89×3,5	57×3,5	Дом быта	2	3824	0,0904	0,3	6
82	УТ 64 - УТ 65	15	159×4,5	159×4,5					-4	
83	УТ 65 - УТ 67	85	159×4,5	159×4,5					-5,8	
84	УТ 67 - жилой дом (ул. Алибаева, 53а)	11	57×3,5	76×3,5	жилой дом Алибаева, 53а	4	8765	0,1951	-6	9

85	УТ 67 - жилой дом (ул. Алибаева, 51)	8	57×3,5	76×3,5	жилой дом Алибаева, 51	3	6938	0,1614	-5,8	9
86	УТ 67 - УТ 68	145	159×4,5	108×4	УТ 68				-7,3	
87	УТ 68 - жилой дом Алибаева, 57	20	57×3,5	89×3,5	жилой дом Алибаева, 57	5	12237	0,2607	-4,6	15
88	УТ 68 - жилой дом (ул. Алибаева, 49)	12	89×3,5	89×3,5	жилой дом Алибаева, 49	5	14272	0,2961	-7,2	15
89	УТ 65 - УТ 66	23	159×4,5	108×4	УТ 66				-3,9	
90	УТ 66 - жилой дом(ул. Алибаева, 53)	4	57×3,5	76×3,5	жилой дом Алибаева, 53	2	5293	0,129	-4	6

91	УТ 66 - жилой дом (пр.Салавата Юлаева, 27)	20	159×4,5	108×4	жилой дом пр.Салават а Юлаева, 29	5	20248	0,42	-8	15
92	УТ 14 - УТ 15	90	219×6	219×6	УТ 15				-1,6	
93	УТ 15 - УТ 16	91	219×6	219×6	УТ 16				-2,8	
94	УТ 16 - ОВД	115	89×3,5	76×3,5	ОВД	3	9138	0,1925	-0,2	9
95	ОВД - гараж ОВД	20	89×3,5	38×2,5	гараж ОВД	1	537	0,0173	-0,2	3
96	УТ 16 - УТ 17	35	219×6	159×4,5	УТ 17				-2,8	
97	УТ 17 - УТ 18	25	219×6	159×4,5	УТ 18				-2,8	
98	УТ 17 - жилой дом (ул.Юбилейная, 13) Ввод 1	5	89×3,5	76×3,5	жилой дом (ул.Юбиле йная, 13) Ввод 1	3	6240	0,1312	-2,8	9
99	УТ 18 - УТ 19	46	219×6	159×4,5	УТ 19				-1,2	

100	УТ 18 - жилой дом (ул.Юбилейная, 11)	55	159×4,5	76×3,5	жилой дом (ул.Юбиле йная, 11)	3	9214	0,2028	0,6	9
101	УТ 19 - жилой дом (ул.Юбилейная, 13) Ввод 2	14	89×3,5	76×3,5	жилой дом (ул.Юбиле йная, 13)	3	6240	0,1312	-1,2	9
102	УТ 19-отв.Мебель	28	219×6	159×4,5					-1,2	
103	отв. Мебель-Мебель	10	57×3,5	57×3,5	маг. Ме- бель	1	1900	0,0356	-4	3
104	отв. Мебель-УТ 20	114	219×6	159×4,5	УТ 20				-2,9	
105	УТ-20 - ответвление на Пожарную часть	300	219×6	159×4,5	ответвле- ние на По- жарную часть				-2,9	
106	ответвление на По- жарную часть- по- жарная часть (депо)	10	108×4	57×3,5	ПУ-105	1	1512	0,0372	-2,9	4
107	ответвление на По- жарную часть- ответвление на ПУ- 105	20	219×6	159×4,5	ответвле- ние на ПУ- 105				2,9	
108	ответвление на ПУ- 105-ПУ-105 (гараж + корпус)	18	76×3,5	57×3,5	ПУ-105 (гараж + корпус)	1	3245	0,0822	2,9	4

109	ответвление на ПУ-105-УТ 20/1	20	159×4,5	159×4,5	УТ 20/1				-0,8	
110	УТ 20/1 - ответвление на УТ 21	64	159×4,5	76×3,5	ответвление на УТ 21				-0,8	
111	ответвление на УТ 21 - жилой дом Юбилейная, 15	58	159×4,5	76×3,5	жилой дом (ул.Юбилейная, 15)	5	8252	0,1885	1,3	15
112	УТ 20/1 -УТ 24	140	159×4,5	159×4,5					-0,6	
113	УТ 24 - УТ 23	48	108×4	108×4	УТ 23				2,9	
114	УТ 23-Юбилейная, 19	7	108×4	89×3,5	Юбилейная, 19		14821	0,3074	2,9	15
115	УТ 23 - УТ 22	65	108×4	76×3,5	УТ 22				2,9	
116	УТ 22 - жилой дом (Юбилейная, 17)	10	57×3,5	76×3,5	жилой дом (Юбилейная, 17)	5	7299	0,1706	2,9	15
117	УТ 15 - УТ 69	60	219×6	76×3,5	УТ 69				-2,7	

118	УТ 69 - жилой дом (Юбилейная, 3)	5	57×3,5	76×3,5	жилой дом (Юбилей- ная, 3)	3	10070	0,2168	-8,3	9
119	УТ 69 - мага- зин"сулпан" (ул.Юбилейная, 1 А)	30	57×3,5	38×2,5	мага- зин"сулпан " (ул.Юбиле йная, 1 А)	1	256	0,005	-8,3	3
120	УТ 61 - УТ 62	66	159×4,5	38×2,5	УТ 62				-0,6	
121	УТ 62 - гараж ДО- СAAF	31	159×4,5	38×2,5	гараж ДО- СAAF	1	881	0,0284	3,2	3
122	гребенка распре- ления теплоносителе- ля-ответвление на баню	85	219×6	159×4,5					0,4	
123	ответвление на баню - баня	17	76×3,5	38×2,5	баня	1	1926	0,0334	0,4	4
124	ответвление на ба- ню-УТ 13	25	219×6	159×4,5	УТ 13				0,4	

125	УТ 13 - Прокуратура (ул. Юбилейная, 28)	50	57×3,5	38×2,5	Прокуратура (ул. Юбилейная, 28)	2	1181	0,0279	0,4	6
126	УТ 13 - ответвление на магазин	25	219×6	159×4,5					2,1	
127	ответвление на магазин-УТ 12	25	219×6	159×4,5					2,1	
128	ответвление на магазин-Магазин ИП Ишбулатов Альберт Раисович	10	57×3,5	57×3,5	Магазин ИП Ишбулатов Альберт Раисович		1380	0,0261	2,1	3
129	УТ 12-гараж ДОСААФ	10	57×3,5	38×2,5	гараж ДОСААФ		881	0,0284	2,1	4
130	УТ 12 - УТ 11	34	219×6	159×4,5	УТ 11				2,1	
131	УТ 12-ответвление на ДОСААФ	103	159×4,5	76×3,5					3	
132	ответвление на ДОСААФ-УТ 9	51	159×4,5	76×3,5	УТ 9				3,9	
133	ответвление на ДОСААФ-ДОСААФ	13	57×3,5	57×3,5	ДОСААФ	3	3988	0,0951	4	9
134	УТ 9-Алибаева, 55	5	76×3,5	76×3,5	Алибаева, 55	4	5095	0,1272	1,6	12

135	УТ 11 - УТ 10	30	219×6	89×3,5	УТ 10				3,6	
136	УТ 10 - УТ 7	45	89×3,5	76×3,5	УТ 7				4,2	
137	УТ 7- Юбилейная, 22	8	76×3,5	76×3,5	Юбилей- ная, 22		4488	0,1133	4,2	6
138	УТ 11-ответвление на магазин Акбузат	55	89×3,5	76×3,5					4,3	
139	ответвление на мага- зин Акбузат-магазин Акбузат	14	57×3,5	38×2,5	магазин Акбузат		131	0,0134	1,3	3
140	УТ 10 - УТ 6А	32	89×3,5	76×3,5					3,6	
141	УТ 6А - жилой дом (ул. Юбилейная, 24)	4	76×3,5	57×3,5	жилой дом Юбилей- ная, 24	2	3657	0,0957	3,6	6
142	УТ 6А - жилой дом (ул. Юбилейная, 22А)	4	76×3,5	76×3,5	жилой дом Юбилей- ная, 22А	3	6252	0,1478	7,4	9
143	УТ 11-УТ 5	61	108×4	108×4	УТ 5				3,6	

144	УТ 5-УТ 6	68	89×3,5	38×2,5	УТ 6				3,6	
145	УТ 6 - Аптека №28 (ул. Юбилейная,32)	5	57×3,5	38×2,5	Аптека №28 (ул. Юбилей- ная,32)	1	857	0,0167	3,6	3
146	УТ 5 - УТ 4	43	108×4	89×3,5					6,4	
147	УТ 4 - жилой дом (ул. Юбилейная, 26)	15	76×3,5	57×3,5	жилой дом ул. Юби- лейная, 26	2	4031	0,1038	6,4	6
148	УТ 4 - УТ 3	52	108×4	89×3,5	УТ 3				6,4	
149	УТ 3 - Пенсионный Фонд (ул. Юбилей- ная,32А)	46	76×3,5	76×3,5	Пенсион- ный Фонд (ул. Юби- лей- ная,32А)	3	6214	0,1309	6,2	9
150	УТ 3 - УТ 2	76	108×4	76×3,5	УТ 2				6,2	
151	УТ 2 - Военкомат (ул. Юбилейная, 34)	8	76×3,5	57×3,5	Военкомат (Юбилей- ная, 34)	2	3123	0,0739	6,6	6

152	УТ 2 - УТ 1	55	89×3,5	57×3,5	УТ 1				8,7	
153	УТ 1 - лесхоз (Юбилейная, 36)	40	76×3,5	57×3,5	лесхоз (Юбилейная, 36)	2	2193	0,0519	7,8	6
154	УТ 1 - гараж лесхоза (ул. Юбилейная, 36А)	21	76×3,5	38×2,5	гараж лесхоза (ул. Юбилейная, 36А)	1	717	0,0231	8	3
155	УТ 14-Дом правосудия (проект)	30	проектируемый	89×3,5	Дом правосудия (проект)	4	16044	0,2752	-5	12
156	УТ 33 - пр.С.Юлаева, 19/1	56	89×3,5	89×3,5	пр. С.Юлаева, 19/1	5	14821	0,3203	-12,3	15
157	УТ 45-МБОУ д/с "Толпар" пр. С.Юлаева, 26	20	проектируемый	89×3,5	МБОУ д/с "Толпар" пр.С.Юлаева, 26	2	14875	0,2775	-19	6
158	УТ 43 - маг.Заман	8	38×2,5	38×2,5	маг.Заман	1	369	0,0072	-16	3
159	УТ 44-аптека Фармленд	8	38×2,5	38×2,5	аптека Фармленд	1	255	0,005	-17,5	3
160	УТ 50-Детская школа искусств	12	57×3,5	57×3,5	Детская школа искусств	2		0,0795	-12	6
161	УТ 51 - гараж	7	57×3,5	57×3,5	гараж				-12	6

162	УТ 59-магазин Юбилейная, 4а	20	57×3,5	38×2,5	магазин Юбилейная, 4а	1	295	0,0055	-5	3
163	УТ 24-УТ 25	76	108×4	89×3,5	УТ 25	1			3,6	
164	УТ 25 - ПУ №105 (Юбилейная, 21)	5	57×3,5	89×3,5	ПУ № 105	3	17568	0,3088	2,9	9
165	УТ 6- магазин Юбилейная, 32/1 (перспектива)	5	проектируемый	38×2,5	магазин Юбилейная, 32/1	1	555	0,0108	3,6	3
166	ответвление на магазин Акбузат-жилой дом Юбилейная, 30	10	57×3,5	57×3,5	жилой дом Юбилейная, 30	2	3934	0,1017	2,1	6
167	УТ 57-СТО	15	проектируемый	57×3,5	СТО (Юбилейная, 38)	1	2020	0,0536	-5,5	3
168	УТ 15-ООО ТСК (Рынок)	15	76×3,5	76×3,5	ООО ТСК (Рынок)	1	10045	0,1534	-2,5	4
169	УТ 16-ответвление на кафе	15	108×4	89×3,5	ответвление на кафе				-3,5	
170	ответвление на кафе-Кафе (Юбилейная, 8А)	12	57×3,5	57×3,5	Кафе (Юбилейная, 8А)	1	2400	0,0422	-3,5	3

171	ответвление на кафе- ответвление Юби- лейная, 11Б	13	проекти- руемый	76×3,5	ответвле- ние Юби- лейная, 11Б				-3,9	
172	ответвление Юби- лейная, 11Б-жилой дом Юбилейная, 11Б	8	проекти- руемый	76×3,5	Юбилей- ная, 11Б	3	4771	0,12	-4	9
173	ответвление Юби- лейная, 11Б-жилой дом Юбилейная, 11А	23	проекти- руемый	76×3,5	Юбилей- ная, 11А	3	5136	0,1271	-5	9

Паспорт источника

11.03.2015

Источник: котельная № 1Баймак

Мин. допустимый напор, м:	1.5
Температурный график:	115
Температурный график:	70
Темп-ра после элеватора, град:	95
Температура в точке излома:	70.0
Температура в точке излома:	51.4
Геодезическая отметка, м:	0
Мин. диаметр сопла, мм:	3.0
Подающий напор, м:	42
Обратный напор, м:	27
Мин. диаметр шайбы, мм:	3.0
Коэффициент теплопотерь в сетях:	1.10
Темп-ра горячей воды на Г.В.:	60
Темп-ра холодной воды:	5
Мин. избыточное давление, м:	5.0
Расход, т/ч	316.25
Нагрузка, Гкал/ч	12.94
в т.ч. отопление	12.94
вентиляция	0.00
гор. вода	0.00

Паспорта участков: котельная № 1Баймак

11.03.2015

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
9999	1	20.0	414	1.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
кот-ная-Гребенка			414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
1	2	11.0	414	1.50	0.0%	0.0	-0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Гребенка-УТ 14			414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
2	3	36.0	414	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 14-УТ 61			414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
3	4	46.0	414	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ61-УТ 60			414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
4	5	27.0	309	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 60 - УТ 58			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
5	6	70.0	309	1.50	0.0%	0.0	-6.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 58-УТ 37			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
6	7	30.0	309	1.50	0.0%	0.0	-5.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 37-УТ 36			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
7	8	107.0	309	1.50	0.0%	0.0	-9.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 36-УТ 35			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
8	9	60.0	309	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 35-УТ 34			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
9	10	141.0	309	1.50	0.0%	0.0	-15.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 34-УТ 31			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
10	11	65.0	309	1.50	0.0%	0.0	-18.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 31-УТ 30			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
11	12	70.0	150	1.50	0.0%	0.0	-20.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 30-УТ 29			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
12	13	74.0	150	1.50	0.0%	0.0	-23.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 29-УТ 28			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
13	14	18.0	100	1.50	0.0%	0.0	-23.6	15	0.374300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ28-С.Юлаева,1			100	1.50	30.0%	0.0			9.1496	0.0000	0.0000				P-OV
12	15	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-20.6	15	0.369500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ29-прЮлаева,1			100	1.50	30.0%	0.0			9.0322	0.0000	0.0000				P-OV
11	16	52.0	150	1.50	0.0%	0.0	-17.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 30-УТ 27			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
16	17	15.0	82	1.50	0.0%	0.0	-15.7	15	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 27-шк			82	1.50	30.0%	0.0			8.4407	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
16	18	92.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 27-УТ 27/1			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
18	19	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	-10.6	15	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27/1-Гайд-а,16			82	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
18	20	38.0	82	1.50	0.0%	0.0	-10.6	15	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27/1-Гайд-а14			82	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
16	21	76.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27-отв на УТ26			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
21	22	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-19.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв на УТ26-УТ26			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
22	23	30.0	82	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ26-Джал-я,17в1			82	1.50	30.0%	0.0			4.0016	0.0000	0.0000				P-OV
21	24	32.0	82	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отУТ26-Джа-я17в2			82	1.50	30.0%	0.0			4.0016	0.0000	0.0000				P-OV
10	25	75.0	150	1.50	0.0%	0.0	-13.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ31-УТ32			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
25	26	42.0	100	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ32-шк№4в1			100	1.50	30.0%	0.0			8.4407	0.0000	0.0000				P-OV
25	27	10.0	100	1.50	0.0%	0.0	-13.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 32-УТ 33			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
27	28	56.0	82	1.50	0.0%	0.0	-13.2	3.0	0.020300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ33-гараж			82	1.50	30.0%	0.0			0.4962	0.0000	0.0000				P-OV
9	29	10.0	150	1.50	0.0%	0.0	-13.4	15	0.530000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ34-п.Юлаева,21			150	1.50	30.0%	0.0			12.9556	0.0000	0.0000				P-OV
8	30	32.0	150	1.50	0.0%	0.0	-10.0	15	0.435000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ35-Юбилейная,			150	1.50	30.0%	0.0			10.6333	0.0000	0.0000				P-OV
8	31	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	6.0	0.099100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 35-маг.Магнит			50	1.50	30.0%	0.0			2.4224	0.0000	0.0000				P-OV
7	32	15.0	100	1.50	0.0%	0.0	-8.4	15	0.363400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ36-п.Юлаева,25			100	1.50	30.0%	0.0			8.8831	0.0000	0.0000				P-OV
7	33	10.0	100	1.50	0.0%	0.0	-8.7	15	0.272200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ			100	1.50	30.0%	0.0			6.6538	0.0000	0.0000				P-OV
6	34	45.0	207	1.50	0.0%	0.0	-8.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ37-УТ38			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
34	35	102.0	207	1.50	0.0%	0.0	-12.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ38-УТ39			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
35	36	58.0	150	150	0.0%	0.0	-15.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ39-УТ40			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
36	37	20.0	100	150	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ40-УТ41			100	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
37	38	15.0	100	150	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 41-УТ42			100	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
36	39	105.0	150	150	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ40-УТ43			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
39	40	19.0	69	150	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ43-УТ44			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
35	41	125.0	82	150	0.0%	0.0	-14.9	12	0.183700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ39-администр-я			82	150	30.0%	0.0			4.4904	0.0000	0.0000				P-OV
37	42	5.0	82	150	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.102300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ41-сбербанк			82	150	30.0%	0.0			2.5007	0.0000	0.0000				P-OV
38	43	19.0	100	150	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.151400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ42-гостиница			100	150	30.0%	0.0			3.7009	0.0000	0.0000				P-OV
40	44	49.0	69	150	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ44-УТ45			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
44	45	27.0	32	150	0.0%	0.0	-17.0	3.0	0.023300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ45-маг."Идея"			32	150	30.0%	0.0			0.5696	0.0000	0.0000				P-OV
44	46	12.0	32	150	0.0%	0.0	-18.8	4.0	0.023500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ45-Имамовский			32	150	30.0%	0.0			0.5744	0.0000	0.0000				P-OV
40	47	20.0	69	150	0.0%	0.0	-18.4	6.0	0.102800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ44-Универмаг			69	150	30.0%	0.0			2.5129	0.0000	0.0000				P-OV
35	48	98.0	150	150	0.0%	0.0	-14.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ39-УТ46			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
48	49	45.0	100	150	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ46-УТ47			100	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
49	50	86.0	100	150	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ47-УТ48			100	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
49	51	24.0	69	150	0.0%	0.0	-15.0	15	0.176800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ47-ЦНТ(РДК)			69	150	30.0%	0.0			4.3218	0.0000	0.0000				P-OV
50	52	12.0	50	150	0.0%	0.0	-18.9	4.0	0.025600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ48-УК ЖФ			50	150	30.0%	0.0			0.6258	0.0000	0.0000				P-OV
50	53	25.0	50	150	0.0%	0.0	-16.4	6.0	0.021800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ48-Пименова,83			50	150	30.0%	0.0			0.5329	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
48	54	90.0	150	150	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 46-УТ 49			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
54	55	15.0	69	150	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 49-УТ 50			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
55	56	30.0	50	150	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 50-УТ 51			50	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
56	57	50.0	50	150	0.0%	0.0	-10.7	3.0	0.004900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ51-маг.Иремель			50	150	30.0%	0.0			0.1198	0.0000	0.0000				P-OV
54	58	60.0	150	150	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 49-УТ 52			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
58	59	30.0	50	150	0.0%	0.0	-11.9	6.0	0.077100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ52-типография			50	150	30.0%	0.0			1.8847	0.0000	0.0000				P-OV
58	60	13.0	150	150	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 52-УТ 53			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
60	61	20.0	50	150	0.0%	0.0	-13.4	3.0	0.018300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ53-гараж типог			50	150	30.0%	0.0			0.4473	0.0000	0.0000				P-OV
60	62	12.0	50	150	0.0%	0.0	-13.4	6.0	0.104500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ53-д/с Мишутка			50	150	30.0%	0.0			2.5544	0.0000	0.0000				P-OV
60	63	90.0	150	150	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 53-УТ 54			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
63	64	35.0	69	150	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 54-УТ 55			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
64	65	20.0	50	150	0.0%	0.0	-12.6	6.0	0.101500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ55-банкС.Юл-а			50	150	30.0%	0.0			2.4811	0.0000	0.0000				P-OV
64	66	4.0	50	150	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ55-гараж банка			50	150	30.0%	0.0			0.6820	0.0000	0.0000				P-OV
63	67	64.0	69	150	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.009000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ54-гараж почты			69	150	30.0%	0.0			0.2200	0.0000	0.0000				P-OV
67	68	31.0	100	150	0.0%	0.0	-14.8	6.0	0.049700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
г-ж почты-почта			100	150	30.0%	0.0			1.2149	0.0000	0.0000				P-OV
34	69	165.0	150	150	0.0%	0.0	-9.2	15	0.241500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ38-С.Юлаева,3			150	150	30.0%	0.0			5.9033	0.0000	0.0000				P-OV
69	70	15.0	82	150	0.0%	0.0	-9.2	15	0.419500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Юл-а,31-Юл-а,33			82	150	30.0%	0.0			10.2544	0.0000	0.0000				P-OV
69	71	30.0	69	150	0.0%	0.0	-9.2	3.0	0.005600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Юл-а,31-м.Далан			69	150	30.0%	0.0			0.1369	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
5	72	26.0	150	1.50	0.0%	0.0	-4.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ58-УТ 59			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
72	73	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-3.9	15	0.307900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ59-Юб-я,6			82	1.50	30.0%	0.0			7.5264	0.0000	0.0000				P-OV
72	74	33.0	82	1.50	0.0%	0.0	-5.0	15	0.298800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ59-Юб-я, 4			82	1.50	30.0%	0.0			7.3040	0.0000	0.0000				P-OV
5	75	22.0	100	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 58-УТ 57			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
75	76	87.0	100	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 57-УТ 56			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
76	77	5.0	100	1.50	0.0%	0.0	-5.8	15	0.100900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ56-школа №3			100	1.50	30.0%	0.0			2.4664	0.0000	0.0000				P-OV
4	78	75.0	309	1.50	0.0%	0.0	2.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 60-УТ 63			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
78	79	7.0	82	1.50	0.0%	0.0	2.6	6.0	0.237600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ63-д/сЗвёздный			82	1.50	30.0%	0.0			5.8080	0.0000	0.0000				P-OV
78	80	66.0	207	1.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 63-УТ 64			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
80	81	6.0	82	1.50	0.0%	0.0	0.3	6.0	0.090400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ64-дом быта			82	1.50	30.0%	0.0			2.2098	0.0000	0.0000				P-OV
80	82	15.0	150	1.50	0.0%	0.0	-4.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 64-УТ 65			150	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
82	83	85.0	150	1.50	0.0%	0.0	-5.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 65-УТ 67			150	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
83	84	11.0	69	1.50	0.0%	0.0	-6.0	9.0	0.195100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-Ал-ва,53а			69	1.50	30.0%	0.0			4.7691	0.0000	0.0000				P-OV
83	85	8.0	82	1.50	0.0%	0.0	-5.8	9.0	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-Ал-а, 51			82	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
83	86	145.0	150	1.50	0.0%	0.0	-7.3	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-УТ 68			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
86	87	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-4.6	15	0.260700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ68-Ал-ва,57			100	1.50	30.0%	0.0			6.3727	0.0000	0.0000				P-OV
86	88	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-7.2	15	0.296100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 68-Ал-а, 49			82	1.50	30.0%	0.0			7.2380	0.0000	0.0000				P-OV
82	89	23.0	150	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 65- УТ 66			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
89 УТ 66-Ал-а, 53	90	4.0	69	1.50	0.0%	0.0	-4.0	6.0	0.129000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.1533	0.0000	0.0000				P-OV
89 УТ 66-Юл-а,27	91	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	-8.0	15	0.420000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			10.2667	0.0000	0.0000				P-OV
2 УТ14-УТ15	92	90.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
92 УТ 15- УТ 16	93	91.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
93 УТ 16 - ОВД	94	115.0	82	1.50	0.0%	0.0	-0.2	9.0	0.192500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			4.7056	0.0000	0.0000				P-OV
94 ОВД-гараж ОВД	95	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-0.2	3.0	0.017300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.4229	0.0000	0.0000				P-OV
93 УТ 16-УТ 17	96	35.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
96 УТ 17- УТ 18	97	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
96 УТ17-Юб-я13ввод	98	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	-2.8	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			3.2071	0.0000	0.0000				P-OV
97 УТ 18-УТ 19	99	46.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
97 УТ18-Юб-я, 11	100	55.0	150	1.50	0.0%	0.0	0.6	9.0	0.202800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			4.9573	0.0000	0.0000				P-OV
99 УТ19-Юб-я,13вв2	101	14.0	82	1.50	0.0%	0.0	-1.2	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			3.2071	0.0000	0.0000				P-OV
99 УТ19-отв.Мебель	102	28.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
102 отв.на Ме-ль-Меб	103	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	-4.0	3.0	0.035600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.8702	0.0000	0.0000				P-OV
102 отв на Меб.-УТ20	104	114.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
104 УТ20-от.наП/ч	105	300.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
105 на ПУ-ПУ-105	106	10.0	100	1.50	0.0%	0.0	-2.9	4.0	0.037200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.9093	0.0000	0.0000				P-OV
105 отв.п/ч-отв.ПУ	107	20.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
107 на ПУ-ПУ-105	108	18.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.9	4.0	0.082200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			2.0093	0.0000	0.0000				P-OV
107 на ПУ-105-УТ20/1	109	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
109 УТ20/1-отвНаУТ21	110	64.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
110 отв.УТ21-Юб-я,15	111	58.0	150	1.50	0.0%	0.0	1.3	15	0.188500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			4.6078	0.0000	0.0000				P-OV
109 УТ20/1-УТ24	112	140.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
112 УТ 24-УТ 23	113	48.0	125	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			125	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
113 УТ23-Юбил-я,19	114	7.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.307400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			7.5142	0.0000	0.0000				P-OV
113 УТ 23-УТ 22	115	65.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
115 УТ 22-Юб-я, 17	116	10.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.170600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			4.1702	0.0000	0.0000				P-OV
92 УТ 15-УТ 69	117	60.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
117 УТ 69-Юб-я, 3	118	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	-8.3	9.0	0.216800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			5.2996	0.0000	0.0000				P-OV
117 УТ69-маг.Сулпан	119	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-8.3	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.1222	0.0000	0.0000				P-OV
3 УТ 61-УТ 62	120	66.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
120 УТ62-гар.ДОСААФ	121	31.0	150	1.50	0.0%	0.0	3.2	3.0	0.028400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.6942	0.0000	0.0000				P-OV
1 греб-а-о.на баню	122	85.0	207	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
122 о.на баню-баня	123	17.0	69	1.50	0.0%	0.0	0.4	4.0	0.033400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.8164	0.0000	0.0000				P-OV
122 о.на баню-УТ13	124	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
124 УТ13-Прокуратура	125	50.0	50	1.50	0.0%	0.0	0.4	6.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.6820	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
124	126	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 13-отв на Маг			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
126	127	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Маг-УТ 12			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
126	128	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.1	3.0	0.026100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Маг-Магазин			50	1.50	30.0%	0.0			0.6380	0.0000	0.0000				P-OV
127	129	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.1	4.0	0.002600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ			50	1.50	30.0%	0.0			0.0636	0.0000	0.0000				P-OV
127	130	34.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 12-УТ 11			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
127	131	103.0	150	1.50	0.0%	0.0	3.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ12-о.на			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
131	132	51.0	150	1.50	0.0%	0.0	3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.на ДОСААФ-УТ			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
131	133	13.0	50	1.50	0.0%	0.0	4.0	9.0	0.095100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.наДОСАФ-ДОСА			50	1.50	30.0%	0.0			2.3247	0.0000	0.0000				P-OV
132	134	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	1.6	12	0.127200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 9-Алиб-ва,55			69	1.50	30.0%	0.0			3.1093	0.0000	0.0000				P-OV
130	135	30.0	207	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 11-УТ 10			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
135	136	45.0	82	1.50	0.0%	0.0	4.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 10-УТ 7			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
136	137	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	4.2	6.0	0.113300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ7-Юб-я, 22			69	1.50	30.0%	0.0			2.7696	0.0000	0.0000				P-OV
130	138	55.0	82	1.50	0.0%	0.0	4.3	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ11-о.м.Акбузат			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
138	139	14.0	50	1.50	0.0%	0.0	1.3	3.0	0.013400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.м.Акбузат-Ак-т			50	1.50	30.0%	0.0			0.3276	0.0000	0.0000				P-OV
135	140	32.0	100	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 10-УТ 6А			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
140	141	4.0	69	1.50	0.0%	0.0	3.6	6.0	0.095700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 6А-Юб-я, 24			69	1.50	30.0%	0.0			2.3393	0.0000	0.0000				P-OV
140	142	4.0	69	1.50	0.0%	0.0	7.4	9.0	0.147800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 6А-Юб-я,22А			69	1.50	30.0%	0.0			3.6129	0.0000	0.0000				P-OV
130	143	61.0	100	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 11-УТ 5			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
143 УТ 5-УТ 6	144	68.0	82	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
144 УТ 6-Аптека№28	145	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	3.6	3.0	0.016700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.4082	0.0000	0.0000				P-OV
143 УТ 5-УТ 4	146	43.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
146 УТ4-Юб-я, 26	147	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.4	6.0	0.103800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			2.5373	0.0000	0.0000				P-OV
146 УТ 4-УТ 3	148	52.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
148 УТ3-Пенс.фонд	149	46.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.2	9.0	0.130900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.1998	0.0000	0.0000				P-OV
148 УТ 3-УТ 2	150	76.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
150 УТ2-Военкомат	151	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.6	6.0	0.073900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			1.8064	0.0000	0.0000				P-OV
150 УТ 2-УТ 1	152	55.0	82	1.50	0.0%	0.0	8.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
152 УТ1-Лесхоз	153	40.0	69	1.50	0.0%	0.0	7.8	6.0	0.051900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			1.2687	0.0000	0.0000				P-OV
152 УТ1-гараж лесх.	154	21.0	69	1.50	0.0%	0.0	8.0	3.0	0.023100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.5647	0.0000	0.0000				P-OV
2 УТ14-Дом прав-я	155	30.0	100	1.50	0.0%	0.0	-5.0	12	0.275200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			6.7271	0.0000	0.0000				P-OV
27 УТ33-Юл-ва,19/1	156	56.0	82	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.320300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			7.8296	0.0000	0.0000				P-OV
44 УТ45-д/с Толпар	157	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-19.0	6.0	0.277500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			6.7833	0.0000	0.0000				P-OV
39 УТ43-маг.Заман	158	8.0	32	1.50	0.0%	0.0	-16.0	3.0	0.007200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.1760	0.0000	0.0000				P-OV
40 УТ44-Фармленд	159	8.0	32	1.50	0.0%	0.0	-17.5	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.1222	0.0000	0.0000				P-OV
55 УТ50-ДетШкиИскус	160	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.0	6.0	0.078600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.9213	0.0000	0.0000				P-OV
56 УТ51-гараж	161	7.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.0	6.0	0.047800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.1684	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
Узел									отопление	вентиляция	гв				
72	162	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.0	3.0	0.005500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ59-Юб-я,4а			50	1.50	30.0%	0.0			0.1344	0.0000	0.0000				P-OV
112	163	76.0	100	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 24-УТ 25			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
163	164	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	2.9	9.0	0.308800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ25-Юб-я, 21			82	1.50	30.0%	0.0			7.5484	0.0000	0.0000				P-OV
144	165	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	3.6	3.0	0.010800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ6-Маг(перспек)			50	1.50	30.0%	0.0			0.2640	0.0000	0.0000				P-OV
138	166	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.1	6.0	0.101700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.м.Ак-т-Юб-я,30			50	1.50	30.0%	0.0			2.4860	0.0000	0.0000				P-OV
75	167	15.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.5	3.0	0.053600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ57-СТО			50	1.50	30.0%	0.0			1.3102	0.0000	0.0000				P-OV
92	168	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	-2.5	4.0	0.153400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 15-Рынок			69	1.50	30.0%	0.0			3.7498	0.0000	0.0000				P-OV
93	169	15.0	100	1.50	0.0%	0.0	-3.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ16-отв.на кафе			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
169	170	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-3.5	3.0	0.042200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.кафе-кафе			50	1.50	30.0%	0.0			1.0316	0.0000	0.0000				P-OV
169	171	13.0	100	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отКафе-отЮб-я11			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
171	172	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	-4.0	9.0	0.120000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Юб-я-Юб-я11			69	1.50	30.0%	0.0			2.9333	0.0000	0.0000				P-OV
171	173	23.0	69	1.50	0.0%	0.0	-5.0	9.0	0.127100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Юб-я-Юб-я11			69	1.50	30.0%	0.0			3.1069	0.0000	0.0000				P-OV

Расчет узловых расходов

11.03.2015

N узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
1	кот-ная-Гребенка	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Гребенка-УТ 14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	УТ 14-УТ 61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	УТ61-УТ 60	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	УТ 60 - УТ 58	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	УТ 58-УТ 37	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	УТ 37-УТ 36	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	УТ 36-УТ 35	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	УТ 35-УТ 34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	УТ 34-УТ 31	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	УТ 31-УТ 30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	УТ 30-УТ 29	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	УТ 29-УТ 28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	УТ28-С.Юлаева,15	9.1496	9.1496	0.0000	0.0000
15	УТ29-прЮлаева,17	9.0322	9.0322	0.0000	0.0000
16	УТ 30-УТ 27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	УТ 27-шк №4ввод2	8.4407	8.4407	0.0000	0.0000
18	УТ 27-УТ 27/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	УТ27/1-Гайд-а,16	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
20	УТ27/1-Гайд-а14	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
21	УТ27-отв на УТ26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	отв на УТ26-УТ26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	УТ26-Джал-я,17в1	4.0016	4.0016	0.0000	0.0000
24	отУТ26-Джа-я17в2	4.0016	4.0016	0.0000	0.0000
25	УТ31-УТ32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	УТ32-шк№4в1	8.4407	8.4407	0.0000	0.0000
27	УТ 32-УТ 33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	УТ33-гараж шк.№4	0.4962	0.4962	0.0000	0.0000
29	УТ34-п.Юлаева,21	12.9556	12.9556	0.0000	0.0000
30	УТ35-Юбилейная,1	10.6333	10.6333	0.0000	0.0000
31	УТ 35-маг.Магнит	2.4224	2.4224	0.0000	0.0000
32	УТ36-п.Юлаева,25	8.8831	8.8831	0.0000	0.0000
33	УТ 36-Юбилейная2	6.6538	6.6538	0.0000	0.0000
34	УТ37-УТ38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	УТ38-УТ39	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	УТ39-УТ40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	УТ40-УТ41	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	УТ 41-УТ42	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	УТ40-УТ43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	УТ43-УТ44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	УТ39-администр-я	4.4904	4.4904	0.0000	0.0000
42	УТ41-сбербанк	2.5007	2.5007	0.0000	0.0000
43	УТ42-гостиница	3.7009	3.7009	0.0000	0.0000
44	УТ44-УТ45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	УТ45-маг."Идея"	0.5696	0.5696	0.0000	0.0000
46	УТ45-Имамовский	0.5744	0.5744	0.0000	0.0000
47	УТ44-Универмаг	2.5129	2.5129	0.0000	0.0000
48	УТ39-УТ46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	УТ46-УТ47	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	УТ47-УТ48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	УТ47-ЦНТ(РДК)	4.3218	4.3218	0.0000	0.0000
52	УТ48-УК ЖФ	0.6258	0.6258	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
53	УТ48-Пименова,83	0.5329	0.5329	0.0000	0.0000
54	УТ 46-УТ 49	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	УТ 49-УТ 50	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	УТ 50-УТ 51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	УТ51-маг.Иремель	0.1198	0.1198	0.0000	0.0000
58	УТ 49-УТ 52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	УТ52-типография	1.8847	1.8847	0.0000	0.0000
60	УТ 52-УТ 53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	УТ53-гараж типог	0.4473	0.4473	0.0000	0.0000
62	УТ53-д/с Мишутка	2.5544	2.5544	0.0000	0.0000
63	УТ 53-УТ 54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	УТ 54-УТ 55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	УТ55-банкС.Юл-а	2.4811	2.4811	0.0000	0.0000
66	УТ55-гараж банка	0.6820	0.6820	0.0000	0.0000
67	УТ54-гараж почты	0.2200	0.2200	0.0000	0.0000
68	г-ж почты-почта	1.2149	1.2149	0.0000	0.0000
69	УТ38-С.Юлаева,31	5.9033	5.9033	0.0000	0.0000
70	Юл-а,31-Юл-а,33	10.2544	10.2544	0.0000	0.0000
71	Юл-а,31-м.Далан	0.1369	0.1369	0.0000	0.0000
72	УТ58-УТ 59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	УТ59-Юб-я,6	7.5264	7.5264	0.0000	0.0000
74	УТ59-Юб-я, 4	7.3040	7.3040	0.0000	0.0000
75	УТ 58-УТ 57	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	УТ 57-УТ 56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	УТ56-школа №3	2.4664	2.4664	0.0000	0.0000
78	УТ 60-УТ 63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	УТ63-д/сЗвёздный	5.8080	5.8080	0.0000	0.0000
80	УТ 63-УТ 64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	УТ64-дом быта	2.2098	2.2098	0.0000	0.0000
82	УТ 64-УТ 65	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	УТ 65-УТ 67	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84	УТ 67-Ал-ва,53а	4.7691	4.7691	0.0000	0.0000
85	УТ 67-Ал-а, 51	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
86	УТ 67-УТ 68	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	УТ68-Ал-ва,57	6.3727	6.3727	0.0000	0.0000
88	УТ 68-Ал-а, 49	7.2380	7.2380	0.0000	0.0000
89	УТ 65- УТ 66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	УТ 66-Ал-а, 53	3.1533	3.1533	0.0000	0.0000
91	УТ 66-Юл-а,27	10.2667	10.2667	0.0000	0.0000
92	УТ14-УТ15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	УТ 15- УТ 16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94	УТ 16 - ОВД	4.7056	4.7056	0.0000	0.0000
95	ОВД-гараж ОВД	0.4229	0.4229	0.0000	0.0000
96	УТ 16-УТ 17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97	УТ 17- УТ 18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98	УТ17-Юб-я13ввод1	3.2071	3.2071	0.0000	0.0000
99	УТ 18-УТ 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
100	УТ18-Юб-я, 11	4.9573	4.9573	0.0000	0.0000
101	УТ19-Юб-я,13вв2	3.2071	3.2071	0.0000	0.0000
102	УТ19-отв.Мебель	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103	отв.на Ме-ль-Меб	0.8702	0.8702	0.0000	0.0000
104	отв на Меб.-УТ20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105	УТ20-от.наП/ч	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106	на ПУ-ПУ-105	0.9093	0.9093	0.0000	0.0000
107	отв.п/ч-отв.ПУ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
108	на ПУ-ПУ-105	2.0093	2.0093	0.0000	0.0000
109	на ПУ-105-УТ20/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110	УТ20/1-отв.наУТ21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111	отв.УТ21-Юб-я,15	4.6078	4.6078	0.0000	0.0000
112	УТ20/1-УТ24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
113	УТ 24-УТ 23	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114	УТ23-Юбил-я,19	7.5142	7.5142	0.0000	0.0000
115	УТ 23-УТ 22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116	УТ 22-Юб-я, 17	4.1702	4.1702	0.0000	0.0000
117	УТ 15-УТ 69	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118	УТ 69-Юб-я, 3	5.2996	5.2996	0.0000	0.0000
119	УТ69-маг.Сулпан	0.1222	0.1222	0.0000	0.0000
120	УТ 61-УТ 62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121	УТ62-гар.ДОСААФ	0.6942	0.6942	0.0000	0.0000
122	греб-а-о.на баню	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123	о.на баню-баня	0.8164	0.8164	0.0000	0.0000
124	о.на баню-УТ13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
125	УТ13-Прокуратура	0.6820	0.6820	0.0000	0.0000
126	УТ 13-отв на Маг	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
127	отв.Маг-УТ 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128	отв.Маг-Магазин	0.6380	0.6380	0.0000	0.0000
129	УТ 127-гарДОСААФ	0.0636	0.0636	0.0000	0.0000
130	УТ 12-УТ 11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
131	УТ12-о.на ДОСААФ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
132	о.на ДОСААФ-УТ 9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
133	о.наДОСАФ-ДОСАА	2.3247	2.3247	0.0000	0.0000
134	УТ 9-Алиб-ва,55	3.1093	3.1093	0.0000	0.0000
135	УТ 11-УТ 10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
136	УТ 10-УТ 7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
137	УТ7-Юб-я, 22	2.7696	2.7696	0.0000	0.0000
138	УТ11-о.м.Акбузат	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
139	о.м.Акбузат-Ак-т	0.3276	0.3276	0.0000	0.0000
140	УТ 10-УТ 6А	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
141	УТ 6А-Юб-я, 24	2.3393	2.3393	0.0000	0.0000
142	УТ 6А-Юб-я,22А	3.6129	3.6129	0.0000	0.0000
143	УТ 11-УТ 5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
144	УТ 5-УТ 6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
145	УТ 6-Аптека№28	0.4082	0.4082	0.0000	0.0000
146	УТ 5-УТ 4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
147	УТ4-Юб-я, 26	2.5373	2.5373	0.0000	0.0000
148	УТ 4-УТ 3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
149	УТ3-Пенс.фонд	3.1998	3.1998	0.0000	0.0000
150	УТ 3-УТ 2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
151	УТ2-Военкомат	1.8064	1.8064	0.0000	0.0000
152	УТ 2-УТ 1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
153	УТ1-Лесхоз	1.2687	1.2687	0.0000	0.0000
154	УТ1-гараж лесх.	0.5647	0.5647	0.0000	0.0000
155	УТ14-Дом прав-я	6.7271	6.7271	0.0000	0.0000
156	УТ33-Юл-ва,19/1	7.8296	7.8296	0.0000	0.0000
157	УТ45-д/с Толпар	6.7833	6.7833	0.0000	0.0000
158	УТ43-маг.Заман	0.1760	0.1760	0.0000	0.0000
159	УТ44-Фармленд	0.1222	0.1222	0.0000	0.0000
160	УТ50-ДетШкИскусс	1.9213	1.9213	0.0000	0.0000
161	УТ51-гараж	1.1684	1.1684	0.0000	0.0000
162	УТ59-Юб-я,4а	0.1344	0.1344	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
163	УТ 24-УТ 25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
164	УТ25-Юб-я, 21	7.5484	7.5484	0.0000	0.0000
165	УТ6-Маг(перспек)	0.2640	0.2640	0.0000	0.0000
166	о.м.Ак-т-Юб-я,30	2.4860	2.4860	0.0000	0.0000
167	УТ57-СТО	1.3102	1.3102	0.0000	0.0000
168	УТ 15-Рынок	3.7498	3.7498	0.0000	0.0000
169	УТ16-отв.на кафе	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
170	отв.кафе-кафе	1.0316	1.0316	0.0000	0.0000
171	отКафе-отЮб-я11Б	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
172	отв.Юб-я-Юб-я11Б	2.9333	2.9333	0.0000	0.0000
173	отв.Юб-я-Юб-я11А	3.1069	3.1069	0.0000	0.0000

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
1	9999	1	20.0	414	316.2476	0.6525	0.0289	1.44684
				414	316.2476	0.6525	0.0419	1.44684
2	1	2	11.0	414	287.0291	0.5922	0.0131	1.19184
				414	287.0291	0.5922	0.0190	1.19184
3	2	3	36.0	414	219.9291	0.4538	0.0252	0.69973
				414	219.9291	0.4538	0.0365	0.69973
4	3	4	46.0	414	219.2349	0.4523	0.0320	0.69532
				414	219.2349	0.4523	0.0463	0.69532
5	4	5	27.0	309	175.4720	0.6499	0.0566	2.09621
				309	175.4720	0.6499	0.0816	2.09621
6	5	6	70.0	309	156.7304	0.5805	0.1171	1.67235
				309	156.7304	0.5805	0.1688	1.67235
7	6	7	30.0	309	100.8309	0.3734	0.0208	0.69216
				309	100.8309	0.3734	0.0299	0.69216
8	7	8	107.0	309	85.2940	0.3159	0.0530	0.49529
				309	85.2940	0.3159	0.0764	0.49529
9	8	9	60.0	309	72.2382	0.2675	0.0213	0.35527
				309	72.2382	0.2675	0.0307	0.35527
10	9	10	141.0	309	59.2827	0.2195	0.0337	0.23926
				309	59.2827	0.2195	0.0486	0.23926
11	10	11	65.0	309	42.5162	0.1574	0.0080	0.12306
				309	42.5162	0.1574	0.0115	0.12306
12	11	12	70.0	150	18.1818	0.2857	0.0736	1.05127
				150	18.1818	0.2857	0.0893	1.05127
13	12	13	74.0	150	9.1496	0.1438	0.0197	0.26622
				150	9.1496	0.1438	0.0239	0.26622
14	13	14	18.0	100	9.1496	0.3236	0.0419	2.32996
				100	9.1496	0.3236	0.0507	2.32996
15	12	15	20.0	100	9.0322	0.3194	0.0454	2.27058
				100	9.0322	0.3194	0.0549	2.27058
16	11	16	52.0	150	24.3344	0.3825	0.0979	1.88314
				150	24.3344	0.3825	0.1188	1.88314
17	16	17	15.0	82	8.4407	0.4439	0.0863	5.75546
				82	8.4407	0.4439	0.1041	5.75546
18	16	18	92.0	100	7.8907	0.2790	0.1594	1.73291
				100	7.8907	0.2790	0.1927	1.73291
19	18	19	5.0	82	3.9453	0.2075	0.0063	1.25746
				82	3.9453	0.2075	0.0076	1.25746
20	18	20	38.0	82	3.9453	0.2075	0.0478	1.25746
				82	3.9453	0.2075	0.0576	1.25746
21	16	21	76.0	100	8.0031	0.2830	0.1355	1.78265
				100	8.0031	0.2830	0.1637	1.78265
22	21	22	20.0	82	4.0016	0.2104	0.0259	1.29355
				82	4.0016	0.2104	0.0312	1.29355

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
23	22	23	30.0	82	4.0016	0.2104	0.0388	1.29355
				82	4.0016	0.2104	0.0468	1.29355
24	21	24	32.0	82	4.0016	0.2104	0.0414	1.29355
				82	4.0016	0.2104	0.0499	1.29355
25	10	25	75.0	150	16.7664	0.2635	0.0670	0.89397
				150	16.7664	0.2635	0.0814	0.89397
26	25	26	42.0	100	8.4407	0.2985	0.0833	1.98290
				100	8.4407	0.2985	0.1007	1.98290
27	25	27	10.0	100	8.3258	0.2944	0.0193	1.92929
				100	8.3258	0.2944	0.0233	1.92929
28	27	28	56.0	82	0.4962	0.0260	0.0011	0.01989
				82	0.4962	0.0260	0.0013	0.01989
29	9	29	10.0	150	12.9556	0.2036	0.0053	0.53377
				150	12.9556	0.2036	0.0065	0.53377
30	8	30	32.0	150	10.6333	0.1671	0.0115	0.35957
				150	10.6333	0.1671	0.0140	0.35957
31	8	31	12.0	50	2.4224	0.3426	0.0821	6.83807
				50	2.4224	0.3426	0.0984	6.83807
32	7	32	15.0	100	8.8831	0.3141	0.0329	2.19623
				100	8.8831	0.3141	0.0398	2.19623
33	7	33	10.0	100	6.6538	0.2353	0.0123	1.23221
				100	6.6538	0.2353	0.0149	1.23221
34	6	34	45.0	207	55.8996	0.4613	0.0804	1.78578
				207	55.8996	0.4613	0.1036	1.78578
35	34	35	102.0	207	39.6049	0.3269	0.0914	0.89641
				207	39.6049	0.3269	0.1179	0.89641
36	35	36	58.0	150	16.9400	0.2662	0.0529	0.91257
				150	16.9400	0.2662	0.0642	0.91257
37	36	37	20.0	100	6.2016	0.2193	0.0214	1.07041
				100	6.2016	0.2193	0.0259	1.07041
38	37	38	15.0	100	3.7009	0.1308	0.0057	0.38121
				100	3.7009	0.1308	0.0069	0.38121
39	36	39	105.0	150	10.7384	0.1687	0.0385	0.36671
				150	10.7384	0.1687	0.0467	0.36671
40	39	40	19.0	69	10.5624	0.7846	0.4336	22.82252
				69	10.5624	0.7846	0.5219	22.82252
41	35	41	125.0	82	4.4904	0.2361	0.2036	1.62894
				82	4.4904	0.2361	0.2456	1.62894
42	37	42	5.0	82	2.5007	0.1315	0.0025	0.50517
				82	2.5007	0.1315	0.0030	0.50517
43	38	43	19.0	100	3.7009	0.1308	0.0072	0.38121
				100	3.7009	0.1308	0.0088	0.38121
44	40	44	49.0	69	7.9273	0.5888	0.6299	12.85550
				69	7.9273	0.5888	0.7582	12.85550
45	44	45	27.0	32	0.5696	0.1967	0.1154	4.27573
				32	0.5696	0.1967	0.1376	4.27573
46	44	46	12.0	32	0.5744	0.1983	0.0522	4.34945
				32	0.5744	0.1983	0.0622	4.34945

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
47	40	47	20.0	69	2.5129	0.1866	0.0258	1.29176
				69	2.5129	0.1866	0.0311	1.29176
48	35	48	98.0	150	18.1744	0.2856	0.1029	1.05042
				150	18.1744	0.2856	0.1249	1.05042
49	48	49	45.0	100	5.4804	0.1938	0.0376	0.83595
				100	5.4804	0.1938	0.0455	0.83595
50	49	50	86.0	100	1.1587	0.0409	0.0032	0.03737
				100	1.1587	0.0409	0.0039	0.03737
51	49	51	24.0	69	4.3218	0.3210	0.0917	3.82085
				69	4.3218	0.3210	0.1104	3.82085
52	50	52	12.0	50	0.6258	0.0885	0.0055	0.45632
				50	0.6258	0.0885	0.0066	0.45632
53	50	53	25.0	50	0.5329	0.0753	0.0083	0.33090
				50	0.5329	0.0753	0.0099	0.33090
54	48	54	90.0	150	12.6940	0.1995	0.0461	0.51243
				150	12.6940	0.1995	0.0560	0.51243
55	54	55	15.0	69	3.2096	0.2384	0.0316	2.10729
				69	3.2096	0.2384	0.0380	2.10729
56	55	56	30.0	50	1.2882	0.1822	0.0580	1.93378
				50	1.2882	0.1822	0.0696	1.93378
57	56	57	50.0	50	0.1198	0.0169	0.0008	0.01672
				50	0.1198	0.0169	0.0010	0.01672
58	54	58	60.0	150	9.4844	0.1490	0.0172	0.28606
				150	9.4844	0.1490	0.0208	0.28606
59	58	59	30.0	50	1.8847	0.2666	0.1242	4.13899
				50	1.8847	0.2666	0.1489	4.13899
60	58	60	13.0	150	7.5998	0.1194	0.0024	0.18367
				150	7.5998	0.1194	0.0029	0.18367
61	60	61	20.0	50	0.4473	0.0632	0.0047	0.23318
				50	0.4473	0.0632	0.0056	0.23318
62	60	62	12.0	50	2.5544	0.3613	0.0912	7.60359
				50	2.5544	0.3613	0.1094	7.60359
63	60	63	90.0	150	4.5980	0.0722	0.0061	0.06723
				150	4.5980	0.0722	0.0073	0.06723
64	63	64	35.0	69	3.1631	0.2349	0.0716	2.04674
				69	3.1631	0.2349	0.0862	2.04674
65	64	65	20.0	50	2.4811	0.3510	0.1435	7.17329
				50	2.4811	0.3510	0.1720	7.17329
66	64	66	4.0	50	0.6820	0.0964	0.0022	0.54199
				50	0.6820	0.0964	0.0026	0.54199
67	63	67	64.0	69	1.4349	0.1065	0.0270	0.42118
				69	1.4349	0.1065	0.0324	0.42118
68	67	68	31.0	100	1.2149	0.0429	0.0013	0.04108
				100	1.2149	0.0429	0.0015	0.04108
69	34	69	165.0	150	16.2947	0.2561	0.1393	0.84437
				150	16.2947	0.2561	0.1691	0.84437
70	69	70	15.0	82	10.2544	0.5393	0.1274	8.49476
				82	10.2544	0.5393	0.1537	8.49476

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
71	69	71	30.0	69	0.1369	0.0101	0.0001	0.00383
				69	0.1369	0.0101	0.0001	0.00383
72	5	72	26.0	150	14.9649	0.2352	0.0185	0.71218
				150	14.9649	0.2352	0.0225	0.71218
73	72	73	12.0	82	7.5264	0.3958	0.0549	4.57622
				82	7.5264	0.3958	0.0662	4.57622
74	72	74	33.0	82	7.3040	0.3841	0.1422	4.30971
				82	7.3040	0.3841	0.1715	4.30971
75	5	75	22.0	100	3.7767	0.1335	0.0087	0.39698
				100	3.7767	0.1335	0.0106	0.39698
76	75	76	87.0	100	2.4664	0.0872	0.0147	0.16931
				100	2.4664	0.0872	0.0178	0.16931
77	76	77	5.0	100	2.4664	0.0872	0.0008	0.16931
				100	2.4664	0.0872	0.0010	0.16931
78	4	78	75.0	309	43.7629	0.1621	0.0098	0.13039
				309	43.7629	0.1621	0.0141	0.13039
79	78	79	7.0	82	5.8080	0.3054	0.0191	2.72509
				82	5.8080	0.3054	0.0230	2.72509
80	78	80	66.0	207	37.9549	0.3132	0.0543	0.82328
				207	37.9549	0.3132	0.0701	0.82328
81	80	81	6.0	82	2.2098	0.1162	0.0024	0.39448
				82	2.2098	0.1162	0.0029	0.39448
82	80	82	15.0	150	35.7451	0.5618	0.0609	4.06325
				150	35.7451	0.5618	0.0783	4.06325
83	82	83	85.0	150	22.3251	0.3509	0.1347	1.58499
				150	22.3251	0.3509	0.1731	1.58499
84	83	84	11.0	69	4.7691	0.3542	0.0512	4.65275
				69	4.7691	0.3542	0.0616	4.65275
85	83	85	8.0	82	3.9453	0.2075	0.0101	1.25746
				82	3.9453	0.2075	0.0121	1.25746
86	83	86	145.0	150	13.6107	0.2139	0.0854	0.58911
				150	13.6107	0.2139	0.1037	0.58911
87	86	87	20.0	100	6.3727	0.2253	0.0226	1.13029
				100	6.3727	0.2253	0.0273	1.13029
88	86	88	12.0	82	7.2380	0.3807	0.0508	4.23218
				82	7.2380	0.3807	0.0612	4.23218
89	82	89	23.0	150	13.4200	0.2109	0.0132	0.57272
				150	13.4200	0.2109	0.0160	0.57272
90	89	90	4.0	69	3.1533	0.2342	0.0081	2.03411
				69	3.1533	0.2342	0.0098	2.03411
91	89	91	20.0	150	10.2667	0.1613	0.0067	0.33520
				150	10.2667	0.1613	0.0081	0.33520
92	2	92	90.0	207	60.3729	0.4983	0.1875	2.08303
				207	60.3729	0.4983	0.2417	2.08303
93	92	93	91.0	207	51.2013	0.4226	0.1363	1.49821
				207	51.2013	0.4226	0.1758	1.49821
94	93	94	115.0	82	5.1284	0.2697	0.2443	2.12470
				82	5.1284	0.2697	0.2947	2.12470

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
95	94	95	20.0	82	0.4229	0.0222	0.0003	0.01445
				82	0.4229	0.0222	0.0003	0.01445
96	93	96	35.0	207	39.0011	0.3219	0.0304	0.86929
				207	39.0011	0.3219	0.0392	0.86929
97	96	97	25.0	207	35.7940	0.2954	0.0183	0.73220
				207	35.7940	0.2954	0.0236	0.73220
98	96	98	5.0	82	3.2071	0.1686	0.0042	0.83091
				82	3.2071	0.1686	0.0050	0.83091
99	97	99	46.0	207	30.8367	0.2545	0.0250	0.54343
				207	30.8367	0.2545	0.0322	0.54343
100	97	100	55.0	150	4.9573	0.0779	0.0043	0.07815
				150	4.9573	0.0779	0.0052	0.07815
101	99	101	14.0	82	3.2071	0.1686	0.0116	0.83091
				82	3.2071	0.1686	0.0140	0.83091
102	99	102	28.0	207	27.6296	0.2280	0.0122	0.43627
				207	27.6296	0.2280	0.0157	0.43627
103	102	103	10.0	50	0.8702	0.1231	0.0088	0.88244
				50	0.8702	0.1231	0.0106	0.88244
104	102	104	114.0	207	26.7593	0.2208	0.0467	0.40922
				207	26.7593	0.2208	0.0601	0.40922
105	104	105	300.0	207	26.7593	0.2208	0.1228	0.40922
				207	26.7593	0.2208	0.1583	0.40922
106	105	106	10.0	100	0.9093	0.0321	0.0002	0.02301
				100	0.9093	0.0321	0.0003	0.02301
107	105	107	20.0	207	25.8500	0.2133	0.0076	0.38188
				207	25.8500	0.2133	0.0098	0.38188
108	107	108	18.0	69	2.0093	0.1492	0.0149	0.82592
				69	2.0093	0.1492	0.0179	0.82592
109	107	109	20.0	150	23.8407	0.3747	0.0361	1.80750
				150	23.8407	0.3747	0.0439	1.80750
110	109	110	64.0	150	4.6078	0.0724	0.0043	0.06752
				150	4.6078	0.0724	0.0052	0.06752
111	110	111	58.0	150	4.6078	0.0724	0.0039	0.06752
				150	4.6078	0.0724	0.0048	0.06752
112	109	112	140.0	150	19.2329	0.3023	0.1647	1.17633
				150	19.2329	0.3023	0.1998	1.17633
113	112	113	48.0	125	11.6844	0.2644	0.0552	1.15012
				125	11.6844	0.2644	0.0669	1.15012
114	113	114	7.0	100	7.5142	0.2657	0.0110	1.57151
				100	7.5142	0.2657	0.0133	1.57151
115	113	115	65.0	100	4.1702	0.1474	0.0315	0.48402
				100	4.1702	0.1474	0.0380	0.48402
116	115	116	10.0	69	4.1702	0.3097	0.0356	3.55757
				69	4.1702	0.3097	0.0428	3.55757
117	92	117	60.0	207	5.4218	0.0447	0.0010	0.01680
				207	5.4218	0.0447	0.0013	0.01680
118	117	118	5.0	69	5.2996	0.3936	0.0287	5.74531
				69	5.2996	0.3936	0.0346	5.74531

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
119	117	119	30.0	50	0.1222	0.0172	0.0005	0.01741
				50	0.1222	0.0172	0.0006	0.01741
120	3	120	66.0	150	0.6942	0.0109	0.0001	0.00153
				150	0.6942	0.0109	0.0001	0.00153
121	120	121	31.0	150	0.6942	0.0109	0.0000	0.00153
				150	0.6942	0.0109	0.0001	0.00153
122	1	122	85.0	207	29.2184	0.2411	0.0415	0.48789
				207	29.2184	0.2411	0.0535	0.48789
123	122	123	17.0	69	0.8164	0.0606	0.0023	0.13636
				69	0.8164	0.0606	0.0028	0.13636
124	122	124	25.0	207	28.4020	0.2344	0.0115	0.46101
				207	28.4020	0.2344	0.0149	0.46101
125	124	125	50.0	50	0.6820	0.0964	0.0271	0.54199
				50	0.6820	0.0964	0.0325	0.54199
126	124	126	25.0	207	27.7200	0.2288	0.0110	0.43913
				207	27.7200	0.2288	0.0142	0.43913
127	126	127	25.0	207	27.0820	0.2235	0.0105	0.41915
				207	27.0820	0.2235	0.0135	0.41915
128	126	128	10.0	50	0.6380	0.0902	0.0047	0.47432
				50	0.6380	0.0902	0.0057	0.47432
129	127	129	10.0	50	0.0636	0.0089	0.0000	0.00471
				50	0.0636	0.0089	0.0001	0.00471
130	127	130	34.0	207	21.5844	0.1781	0.0091	0.26625
				207	21.5844	0.1781	0.0117	0.26625
131	127	131	103.0	150	5.4340	0.0854	0.0097	0.09390
				150	5.4340	0.0854	0.0117	0.09390
132	131	132	51.0	150	3.1093	0.0488	0.0016	0.03075
				150	3.1093	0.0488	0.0019	0.03075
133	131	133	13.0	50	2.3247	0.3288	0.0819	6.29719
				50	2.3247	0.3288	0.0982	6.29719
134	132	134	5.0	69	3.1093	0.2309	0.0099	1.97774
				69	3.1093	0.2309	0.0119	1.97774
135	130	135	30.0	207	8.7218	0.0719	0.0013	0.04347
				207	8.7218	0.0719	0.0017	0.04347
136	135	136	45.0	82	2.7696	0.1456	0.0279	0.61965
				82	2.7696	0.1456	0.0336	0.61965
137	136	137	8.0	69	2.7696	0.2057	0.0126	1.56912
				69	2.7696	0.2057	0.0151	1.56912
138	130	138	55.0	82	2.8136	0.1479	0.0352	0.63950
				82	2.8136	0.1479	0.0424	0.63950
139	138	139	14.0	50	0.3276	0.0463	0.0018	0.12502
				50	0.3276	0.0463	0.0021	0.12502
140	135	140	32.0	100	5.9522	0.2105	0.0316	0.98607
				100	5.9522	0.2105	0.0381	0.98607
141	140	141	4.0	69	2.3393	0.1737	0.0045	1.11949
				69	2.3393	0.1737	0.0054	1.11949
142	140	142	4.0	69	3.6129	0.2683	0.0107	2.67020
				69	3.6129	0.2683	0.0129	2.67020

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
143	130	143	61.0	100	10.0491	0.3554	0.1714	2.81063
				100	10.0491	0.3554	0.2072	2.81063
144	143	144	68.0	82	0.6722	0.0353	0.0025	0.03651
				82	0.6722	0.0353	0.0030	0.03651
145	144	145	5.0	50	0.4082	0.0577	0.0010	0.19419
				50	0.4082	0.0577	0.0012	0.19419
146	143	146	43.0	100	9.3769	0.3316	0.1052	2.44718
				100	9.3769	0.3316	0.1272	2.44718
147	146	147	15.0	69	2.5373	0.1884	0.0198	1.31701
				69	2.5373	0.1884	0.0238	1.31701
148	146	148	52.0	100	6.8396	0.2419	0.0677	1.30198
				100	6.8396	0.2419	0.0818	1.30198
149	148	149	46.0	69	3.1998	0.2377	0.0963	2.09447
				69	3.1998	0.2377	0.1160	2.09447
150	148	150	76.0	100	3.6398	0.1287	0.0280	0.36872
				100	3.6398	0.1287	0.0339	0.36872
151	150	151	8.0	69	1.8064	0.1341	0.0053	0.66755
				69	1.8064	0.1341	0.0064	0.66755
152	150	152	55.0	82	1.8333	0.0964	0.0149	0.27152
				82	1.8333	0.0964	0.0180	0.27152
153	152	153	40.0	69	1.2687	0.0942	0.0132	0.32925
				69	1.2687	0.0942	0.0159	0.32925
154	152	154	21.0	69	0.5647	0.0419	0.0014	0.06523
				69	0.5647	0.0419	0.0016	0.06523
155	2	155	30.0	100	6.7271	0.2379	0.0378	1.25952
				100	6.7271	0.2379	0.0457	1.25952
156	27	156	56.0	82	7.8296	0.4118	0.2773	4.95223
				82	7.8296	0.4118	0.3345	4.95223
157	44	157	20.0	100	6.7833	0.2399	0.0256	1.28066
				100	6.7833	0.2399	0.0310	1.28066
158	39	158	8.0	32	0.1760	0.0607	0.0033	0.40828
				32	0.1760	0.0607	0.0039	0.40828
159	40	159	8.0	32	0.1222	0.0422	0.0016	0.19690
				32	0.1222	0.0422	0.0019	0.19690
160	55	160	12.0	50	1.9213	0.2718	0.0516	4.30161
				50	1.9213	0.2718	0.0619	4.30161
161	56	161	7.0	50	1.1684	0.1652	0.0111	1.59090
				50	1.1684	0.1652	0.0134	1.59090
162	72	162	20.0	50	0.1344	0.0190	0.0004	0.02106
				50	0.1344	0.0190	0.0005	0.02106
163	112	163	76.0	100	7.5484	0.2669	0.1205	1.58585
				100	7.5484	0.2669	0.1457	1.58585
164	163	164	5.0	82	7.5484	0.3970	0.0230	4.60301
				82	7.5484	0.3970	0.0278	4.60301
165	144	165	5.0	50	0.2640	0.0373	0.0004	0.08121
				50	0.2640	0.0373	0.0005	0.08121
166	138	166	10.0	50	2.4860	0.3516	0.0720	7.20158
				50	2.4860	0.3516	0.0863	7.20158

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
167	75	167	15.0	50	1.3102	0.1853	0.0300	2.00039
				50	1.3102	0.1853	0.0360	2.00039
168	92	168	15.0	69	3.7498	0.2785	0.0431	2.87638
				69	3.7498	0.2785	0.0519	2.87638
169	93	169	15.0	100	7.0718	0.2501	0.0209	1.39189
				100	7.0718	0.2501	0.0252	1.39189
170	169	170	12.0	50	1.0316	0.1459	0.0149	1.23997
				50	1.0316	0.1459	0.0178	1.23997
171	169	171	13.0	100	6.0402	0.2136	0.0132	1.01544
				100	6.0402	0.2136	0.0160	1.01544
172	171	172	8.0	69	2.9333	0.2179	0.0141	1.76018
				69	2.9333	0.2179	0.0169	1.76018
173	171	173	23.0	69	3.1069	0.2308	0.0454	1.97463
				69	3.1069	0.2308	0.0547	1.97463

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
1	42.0	27.0	14.9	0.071	-	-	0.00	-	-	-		кот-ная-Гребенка, D= 414	,от+вн+гв
2	42.0	27.1	14.9	0.103	-	-	0.00	-	-	-		Гребенка-УТ 14 ,D= 414	,от+вн+гв
3	41.9	27.1	14.8	0.165	-	-	0.00	-	-	-		УТ 14-УТ 61 ,D= 414	,от+вн+гв
4	41.9	27.1	14.8	0.243	-	-	0.00	-	-	-		УТ61-УТ 60 ,D= 414	,от+вн+гв
5	41.8	27.2	14.6	0.381	-	-	0.00	-	-	-		УТ 60 - УТ 58 ,D= 309	,от+вн+гв
6	41.7	27.4	14.3	0.667	-	-	0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 37 ,D= 309	,от+вн+гв
7	41.7	27.4	14.3	0.718	-	-	0.00	-	-	-		УТ 37-УТ 36 ,D= 309	,от+вн+гв
8	41.7	27.5	14.2	0.847	-	-	0.00	-	-	-		УТ 36-УТ 35 ,D= 309	,от+вн+гв
9	41.6	27.5	14.1	0.899	-	-	0.00	-	-	-		УТ 35-УТ 34 ,D= 309	,от+вн+гв
10	41.6	27.6	14.0	0.981	-	-	0.00	-	-	-		УТ 34-УТ 31 ,D= 309	,от+вн+гв
11	41.6	27.6	14.0	1.001	-	-	0.00	-	-	-		УТ 31-УТ 30 ,D= 309	,от+вн+гв
12	41.5	27.7	13.8	1.164	-	-	0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 29 ,D= 150	,от+вн+гв
13	41.5	27.7	13.8	1.207	-	-	0.00	-	-	-		УТ 29-УТ 28 ,D= 150	,от+вн+гв
14	41.5	27.8	13.7	1.300	12.20	-	1.50	15.54 /4	-	-		УТ28-С.Юлаева,15,D= 100	9.1496,от+вн+гв
15	41.5	27.7	13.7	1.264	12.24	-	1.50	15.43 /4	-	-		УТ29-прЮлаева,17,D= 100	9.0322,от+вн+гв
16	41.5	27.7	13.8	1.218	-	-	0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 27 ,D= 150	,от+вн+гв
17	41.4	27.8	13.6	1.408	12.09	-	1.50	14.96 /4	-	-		УТ 27-шк №4ввод2,D= 82	8.4407,от+вн+гв
18	41.3	27.9	13.4	1.570	-	-	0.00	-	-	-		УТ 27-УТ 27/1 ,D= 100	,от+вн+гв
19	41.3	27.9	13.4	1.584	11.92	-	1.50	10.26 /2	-	-		УТ27/1-Гайд-а,16,D= 82	3.9453,от+вн+гв
20	41.3	28.0	13.3	1.675	11.82	-	1.50	10.28 /2	-	-		УТ27/1-Гайд-а14 ,D= 82	3.9453,от+вн+гв
21	41.4	27.9	13.5	1.517	-	-	0.00	-	-	-		УТ27-отв на УТ26,D= 100	,от+вн+гв
22	41.3	27.9	13.4	1.574	-	-	0.00	-	-	-		отв на УТ26-УТ26,D= 82	,от+вн+гв
23	41.3	28.0	13.3	1.660	11.84	-	1.50	10.35 /2	-	-		УТ26-Джал-я,17в1,D= 82	4.0016,от+вн+гв
24	41.3	27.9	13.4	1.608	11.89	-	1.50	10.34 /2	-	-		отУТ26-Джа-я17в2,D= 82	4.0016,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
25	41.5	27.7	13.9	1.130	-		0.00	-	-	-		УТ31-УТ32, D= 150	,от+вн+гв
26	41.4	27.8	13.7	1.314	12.19		1.50	14.93 /4	-	-		УТ32-шк№4в1, D= 100	8.4407,от+вн+гв
27	41.5	27.7	13.8	1.172	-		0.00	-	-	-		УТ 32-УТ 33, D= 100	,от+вн+гв
28	41.5	27.7	13.8	1.175	12.83		1.00	3.57 /1	-	-		УТ33-гараж шк.№4, D= 82	0.4962,от+вн+гв
29	41.6	27.5	14.1	0.911	12.59		1.50	18.34 /5	-	-		УТ34-п.Юлаева,21, D= 150	12.9556,от+вн+гв
30	41.6	27.5	14.1	0.872	12.63		1.50	16.61 /5	-	-		УТ35-Юбилейная,1, D= 150	10.6333,от+вн+гв
31	41.6	27.6	14.0	1.027	12.47		1.50	7.95 /1	-	-		УТ 35-маг.Магнит, D= 50	2.4224,от+вн+гв
32	41.7	27.5	14.2	0.790	12.71		1.50	15.15 /4	-	-		УТ36-п.Юлаева,25, D= 100	8.8831,от+вн+гв
33	41.7	27.4	14.3	0.745	12.76		1.50	13.10 /3	-	-		УТ 36-Юбилейная2, D= 100	6.6538,от+вн+гв
34	41.6	27.5	14.1	0.851	-		0.00	-	-	-		УТ37-УТ38, D= 207	,от+вн+гв
35	41.6	27.6	13.9	1.060	-		0.00	-	-	-		УТ38-УТ39, D= 207	,от+вн+гв
36	41.5	27.7	13.8	1.177	-		0.00	-	-	-		УТ39-УТ40, D= 150	,от+вн+гв
37	41.5	27.7	13.8	1.225	-		0.00	-	-	-		УТ40-УТ41, D= 100	,от+вн+гв
38	41.5	27.7	13.8	1.237	-		0.00	-	-	-		УТ 41-УТ42, D= 100	,от+вн+гв
39	41.5	27.7	13.7	1.263	-		0.00	-	-	-		УТ40-УТ43, D= 150	,от+вн+гв
40	41.0	28.2	12.8	2.218	-		0.00	-	-	-		УТ43-УТ44, D= 69	,от+вн+гв
41	41.4	27.9	13.5	1.509	11.99		1.50	10.93 /2	-	-		УТ39-администр-я, D= 82	4.4904,от+вн+гв
42	41.5	27.7	13.8	1.230	12.27		1.50	8.11 /1	-	-		УТ41-сбербанк, D= 82	2.5007,от+вн+гв
43	41.5	27.7	13.7	1.253	12.25		1.50	9.87 /2	-	-		УТ42-гостиница, D= 100	3.7009,от+вн+гв
44	40.4	29.0	11.4	3.606	-		0.00	-	-	-		УТ44-УТ45, D= 69	,от+вн+гв
45	40.3	29.1	11.1	3.859	10.14		1.00	4.06 /1	-	-		УТ45-маг."Идея", D= 32	0.5696,от+вн+гв
46	40.3	29.1	11.3	3.721	10.28		1.00	4.06 /1	-	-		УТ45-Имамовский, D= 32	0.5744,от+вн+гв
47	41.0	28.3	12.7	2.275	11.23		1.50	8.31 /1	-	-		УТ44-Универмаг, D= 69	2.5129,от+вн+гв
48	41.5	27.7	13.7	1.288	-		0.00	-	-	-		УТ39-УТ46, D= 150	,от+вн+гв
49	41.4	27.8	13.6	1.371	-		0.00	-	-	-		УТ46-УТ47, D= 100	,от+вн+гв
50	41.4	27.8	13.6	1.378	-		0.00	-	-	-		УТ47-УТ48, D= 100	,от+вн+гв
51	41.3	27.9	13.4	1.573	11.93		1.50	10.74 /2	-	-		УТ47-ЦНТ (РДК), D= 69	4.3218,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
52	41.4	27.8	13.6	1.390	12.11	1.50	4.07 /1	-	-		УТ48-УК Жф	,D= 50	0.6258,от+вн+гв
53	41.4	27.8	13.6	1.396	12.60	1.00	3.72 /1	-	-		УТ48-Пименова,83	,D= 50	0.5329,от+вн+гв
54	41.4	27.8	13.6	1.390	-	0.00	-	-	-		УТ 46-УТ 49	,D= 150	,от+вн+гв
55	41.4	27.8	13.5	1.460	-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 50	,D= 69	,от+вн+гв
56	41.3	27.9	13.4	1.587	-	0.00	-	-	-		УТ 50-УТ 51	,D= 50	,от+вн+гв
57	41.3	27.9	13.4	1.589	13.11	0.30	1.75*/1	-	-		УТ51-маг.Иремель	,D= 50	0.1198,от+вн+гв
58	41.4	27.8	13.6	1.428	-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 52	,D= 150	,от+вн+гв
59	41.3	28.0	13.3	1.701	11.80	1.50	7.11 /1	-	-		УТ52-типография	,D= 50	1.8847,от+вн+гв
60	41.4	27.8	13.6	1.433	-	0.00	-	-	-		УТ 52-УТ 53	,D= 150	,от+вн+гв
61	41.4	27.8	13.6	1.444	12.56	1.00	3.41 /1	-	-		УТ53-гараж типог	,D= 50	0.4473,от+вн+гв
62	41.3	27.9	13.4	1.634	11.87	1.50	8.27 /1	-	-		УТ53-д/с Мишутка	,D= 50	2.5544,от+вн+гв
63	41.4	27.8	13.6	1.447	-	0.00	-	-	-		УТ 53-УТ 54	,D= 150	,от+вн+гв
64	41.3	27.9	13.4	1.605	-	0.00	-	-	-		УТ 54-УТ 55	,D= 69	,от+вн+гв
65	41.2	28.1	13.1	1.920	11.58	1.50	8.20 /1	-	-		УТ55-банкС.Юл-а	,D= 50	2.4811,от+вн+гв
66	41.3	27.9	13.4	1.609	12.39	1.00	4.23 /1	-	-		УТ55-гараж банка	,D= 50	0.6820,от+вн+гв
67	41.4	27.9	13.5	1.506	13.19	0.30	2.36*/1	-	-		УТ54-гараж почты	,D= 69	0.2200,от+вн+гв
68	41.4	27.9	13.5	1.509	12.49	1.00	5.63 /1	-	-		г-ж почты-почта	,D= 100	1.2149,от+вн+гв
69	41.5	27.7	13.8	1.159	12.34	1.50	12.44 /3	-	-		УТ38-С.Юлаева,31	,D= 150	5.9033,от+вн+гв
70	41.4	27.8	13.6	1.440	12.06	1.50	16.50 /4	-	-		Юл-а,31-Юл-а,33	,D= 82	10.2544,от+вн+гв
71	41.5	27.7	13.8	1.159	13.64	0.20	1.85*/1	-	-		Юл-а,31-м.Далан	,D= 69	0.1369,от+вн+гв
72	41.8	27.2	14.6	0.422	-	0.00	-	-	-		УТ58-УТ 59	,D= 150	,от+вн+гв
73	41.8	27.3	14.5	0.543	12.96	1.50	13.88 /4	-	-		УТ59-Юб-я,6	,D= 82	7.5264,от+вн+гв
74	41.7	27.4	14.3	0.736	12.76	1.50	13.73 /3	-	-		УТ59-Юб-я, 4	,D= 82	7.3040,от+вн+гв
75	41.8	27.2	14.6	0.400	-	0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 57	,D= 100	,от+вн+гв
76	41.8	27.3	14.6	0.433	-	0.00	-	-	-		УТ 57-УТ 56	,D= 100	,от+вн+гв
77	41.8	27.3	14.6	0.435	13.07	1.50	7.93 /1	-	-		УТ56-школа №3	,D= 100	2.4664,от+вн+гв
78	41.9	27.2	14.7	0.267	-	0.00	-	-	-		УТ 60-УТ 63	,D= 309	,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
79	41.9	27.2	14.7	0.309		13.19	1.50	12.14 /3	-	-		УТ63-д/сЗвёздный, D= 82	5.8080,от+вн+гв
80	41.8	27.2	14.6	0.391		-	0.00	-	-	-		УТ 63-УТ 64 ,D= 207	,от+вн+гв
81	41.8	27.2	14.6	0.396		13.10	1.50	7.50 /1	-	-		УТ64-дом быта ,D= 82	2.2098,от+вн+гв
82	41.8	27.3	14.5	0.530		-	0.00	-	-	-		УТ 64-УТ 65 ,D= 150	,от+вн+гв
83	41.6	27.5	14.2	0.838		-	0.00	-	-	-		УТ 65-УТ 67 ,D= 150	,от+вн+гв
84	41.6	27.5	14.0	0.951		12.55	1.50	11.14 /2	-	-		УТ 67-Ал-ва,53а ,D= 69	4.7691,от+вн+гв
85	41.6	27.5	14.1	0.860		12.64	1.50	10.11 /2	-	-		УТ 67-Ал-а, 51 ,D= 82	3.9453,от+вн+гв
86	41.6	27.6	14.0	1.027		-	0.00	-	-	-		УТ 67-УТ 68 ,D= 150	,от+вн+гв
87	41.5	27.6	13.9	1.077		12.42	1.50	12.91 /3	-	-		УТ68-Ал-ва,57 ,D= 100	6.3727,от+вн+гв
88	41.5	27.6	13.9	1.139		12.36	1.50	13.77 /3	-	-		УТ 68-Ал-а, 49 ,D= 82	7.2380,от+вн+гв
89	41.8	27.3	14.4	0.560		-	0.00	-	-	-		УТ 65- УТ 66 ,D= 150	,от+вн+гв
90	41.8	27.3	14.4	0.577		12.92	1.50	8.99 /2	-	-		УТ 66-Ал-а, 53 ,D= 69	3.1533,от+вн+гв
91	41.8	27.3	14.4	0.574		12.93	1.50	16.22 /5	-	-		УТ 66-Юл-а,27 ,D= 150	10.2667,от+вн+гв
92	41.8	27.3	14.5	0.532		-	0.00	-	-	-		УТ14-УТ15 ,D= 207	,от+вн+гв
93	41.6	27.5	14.2	0.844		-	0.00	-	-	-		УТ 15- УТ 16 ,D= 207	,от+вн+гв
94	41.4	27.8	13.6	1.383		12.12	1.50	11.16 /2	-	-		УТ 16 - ОВД ,D= 82	4.7056,от+вн+гв
95	41.4	27.8	13.6	1.384		13.12	0.50	3.28 /1	-	-		ОВД-гараж ОВД ,D= 82	0.4229,от+вн+гв
96	41.6	27.5	14.1	0.914		-	0.00	-	-	-		УТ 16-УТ 17 ,D= 207	,от+вн+гв
97	41.6	27.5	14.0	0.956		-	0.00	-	-	-		УТ 17- УТ 18 ,D= 207	,от+вн+гв
98	41.6	27.5	14.1	0.923		12.58	1.50	9.13 /2	-	-		УТ17-Юб-я13ввод1,D= 82	3.2071,от+вн+гв
99	41.6	27.6	14.0	1.013		-	0.00	-	-	-		УТ 18-УТ 19 ,D= 207	,от+вн+гв
100	41.6	27.5	14.0	0.965		12.53	1.50	11.36 /2	-	-		УТ18-Юб-я, 11 ,D= 150	4.9573,от+вн+гв
101	41.5	27.6	14.0	1.039		12.46	1.50	9.15 /2	-	-		УТ19-Юб-я,13вв2 ,D= 82	3.2071,от+вн+гв
102	41.5	27.6	14.0	1.041		-	0.00	-	-	-		УТ19-отв.Мебель ,D= 207	,от+вн+гв
103	41.5	27.6	13.9	1.060		12.94	1.00	4.72 /1	-	-		отв.на Ме-ль-Меб,D= 50	0.8702,от+вн+гв
104	41.5	27.6	13.9	1.148		-	0.00	-	-	-		отв на Меб.-УТ20,D= 207	,от+вн+гв
105	41.4	27.8	13.6	1.429		-	0.00	-	-	-		УТ20-от.наП/ч ,D= 207	,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
106	41.4	27.8	13.6	1.429		12.57	1.00	4.86 /1	-	-		на ПУ-ПУ-105 ,D= 100	0.9093,от+вн+гв
107	41.4	27.8	13.6	1.446		-	0.00	-	-	-		отв.п/ч-отв.ПУ ,D= 207	,от+вн+гв
108	41.4	27.8	13.5	1.479		12.02	1.50	7.31 /1	-	-		на ПУ-ПУ-105 ,D= 69	2.0093,от+вн+гв
109	41.3	27.9	13.5	1.526		-	0.00	-	-	-		на ПУ-105-УТ20/1,D= 150	,от+вн+гв
110	41.3	27.9	13.5	1.536		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-отвНаУТ21,D= 150	,от+вн+гв
111	41.3	27.9	13.5	1.545		11.96	1.50	11.08 /2	-	-		отв.УТ21-Юб-я,15,D= 150	4.6078,от+вн+гв
112	41.2	28.1	13.1	1.891		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-УТ24 ,D= 150	,от+вн+гв
113	41.1	28.1	13.0	2.013		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 23 ,D= 125	,от+вн+гв
114	41.1	28.1	13.0	2.037		11.46	1.50	14.30 /4	-	-		УТ23-Юбил-я,19 ,D= 100	7.5142,от+вн+гв
115	41.1	28.2	12.9	2.082		-	0.00	-	-	-		УТ 23-УТ 22 ,D= 100	,от+вн+гв
116	41.0	28.2	12.8	2.161		11.34	1.50	10.68 /2	-	-		УТ 22-Юб-я, 17 ,D= 69	4.1702,от+вн+гв
117	41.8	27.3	14.5	0.534		-	0.00	-	-	-		УТ 15-УТ 69 ,D= 207	,от+вн+гв
118	41.7	27.3	14.4	0.598		12.90	1.50	11.66 /3	-	-		УТ 69-Юб-я, 3 ,D= 69	5.2996,от+вн+гв
119	41.8	27.3	14.5	0.536		13.96	0.50	1.74*/1	-	-		УТ69-маг.Сулпан ,D= 50	0.1222,от+вн+гв
120	41.9	27.1	14.8	0.165		-	0.00	-	-	-		УТ 61-УТ 62 ,D= 150	,от+вн+гв
121	41.9	27.1	14.8	0.165		14.04	0.80	4.13 /1	-	-		УТ62-гар.ДОСААФ ,D= 150	0.6942,от+вн+гв
122	41.9	27.1	14.8	0.166		-	0.00	-	-	-		греб-а-о.на баню,D= 207	,от+вн+гв
123	41.9	27.1	14.8	0.171		13.83	1.00	4.50 /1	-	-		о.на баню-баня ,D= 69	0.8164,от+вн+гв
124	41.9	27.1	14.8	0.192		-	0.00	-	-	-		о.на баню-УТ13 ,D= 207	,от+вн+гв
125	41.9	27.1	14.7	0.252		13.75	1.00	4.12 /1	-	-		УТ13-Прокуратура,D= 50	0.6820,от+вн+гв
126	41.9	27.1	14.8	0.217		-	0.00	-	-	-		УТ 13-отв на Маг,D= 207	,от+вн+гв
127	41.9	27.1	14.8	0.241		-	0.00	-	-	-		отв.Маг-УТ 12 ,D= 207	,от+вн+гв
128	41.9	27.1	14.8	0.228		14.27	0.50	3.95 /1	-	-		отв.Маг-Магазин ,D= 50	0.6380,от+вн+гв
129	41.9	27.1	14.8	0.241		14.46	0.30	1.24*/1	-	-		УТ 127-гарДОСААФ,D= 50	0.0636,от+вн+гв
130	41.9	27.1	14.7	0.262		-	0.00	-	-	-		УТ 12-УТ 11 ,D= 207	,от+вн+гв
131	41.9	27.1	14.7	0.263		-	0.00	-	-	-		УТ12-о.на ДОСААФ,D= 150	,от+вн+гв
132	41.9	27.2	14.7	0.266		-	0.00	-	-	-		о.на ДОСААФ-УТ 9,D= 150	,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
133	41.8	27.2	14.6	0.443		13.56	1.00	7.63 /1	-	-		о.наДОСАФ-ДОСААФ,D= 50	2.3247,от+вн+гв
134	41.9	27.2	14.7	0.288		13.21	1.50	8.88 /2	-	-		УТ 9-Алиб-ва,55 ,D= 69	3.1093,от+вн+гв
135	41.9	27.2	14.7	0.265		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 10 ,D= 207	,от+вн+гв
136	41.9	27.2	14.7	0.327		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 7 ,D= 82	,от+вн+гв
137	41.8	27.2	14.6	0.354		13.15	1.50	8.39 /1	-	-		УТ7-Юб-я, 22 ,D= 69	2.7696,от+вн+гв
138	41.9	27.2	14.7	0.340		-	0.00	-	-	-		УТ11-о.м.Акбузат,D= 82	,от+вн+гв
139	41.9	27.2	14.7	0.343		14.46	0.20	2.82*/1	-	-		о.м.Акбузат-Ак-т,D= 50	0.3276,от+вн+гв
140	41.9	27.2	14.7	0.335		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 6А ,D= 100	,от+вн+гв
141	41.9	27.2	14.7	0.345		13.66	1.00	7.64 /1	-	-		УТ 6А-Юб-я, 24 ,D= 69	2.3393,от+вн+гв
142	41.8	27.2	14.6	0.358		13.64	1.00	9.49 /2	-	-		УТ 6А-Юб-я,22А ,D= 69	3.6129,от+вн+гв
143	41.7	27.4	14.4	0.641		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 5 ,D= 100	,от+вн+гв
144	41.7	27.4	14.4	0.646		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 6 ,D= 82	,от+вн+гв
145	41.7	27.4	14.4	0.648		14.15	0.20	3.16 /1	-	-		УТ 6-Аптека№28 ,D= 50	0.4082,от+вн+гв
146	41.6	27.5	14.1	0.873		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 4 ,D= 100	,от+вн+гв
147	41.6	27.5	14.1	0.917		13.08	1.00	8.04 /2	-	-		УТ4-Юб-я, 26 ,D= 69	2.5373,от+вн+гв
148	41.5	27.6	14.0	1.023		-	0.00	-	-	-		УТ 4-УТ 3 ,D= 100	,от+вн+гв
149	41.4	27.7	13.8	1.235		12.77	1.00	9.09 /2	-	-		УТ3-Пенс.фонд ,D= 69	3.1998,от+вн+гв
150	41.5	27.6	13.9	1.085		-	0.00	-	-	-		УТ 3-УТ 2 ,D= 100	,от+вн+гв
151	41.5	27.6	13.9	1.096		12.90	1.00	6.81 /1	-	-		УТ2-Военкомат ,D= 69	1.8064,от+вн+гв
152	41.5	27.6	13.9	1.117		-	0.00	-	-	-		УТ 2-УТ 1 ,D= 82	,от+вн+гв
153	41.5	27.6	13.9	1.146		12.85	1.00	5.71 /1	-	-		УТ1-Лесхоз ,D= 69	1.2687,от+вн+гв
154	41.5	27.6	13.9	1.120		13.38	0.50	3.77 /1	-	-		УТ1-гараж лесх. ,D= 69	0.5647,от+вн+гв
155	41.9	27.1	14.8	0.186		13.31	1.50	13.03 /3	-	-		УТ14-Дом прав-я ,D= 100	6.7271,от+вн+гв
156	41.2	28.0	13.2	1.784		11.72	1.50	14.52 /4	-	-		УТ33-Юл-ва,19/1 ,D= 82	7.8296,от+вн+гв
157	40.4	29.0	11.3	3.663		9.84	1.50	14.12 /3	-	-		УТ45-д/с Толпар ,D= 100	6.7833,от+вн+гв
158	41.5	27.7	13.7	1.270		13.43	0.30	2.10*/1	-	-		УТ43-маг.Заман ,D= 32	0.1760,от+вн+гв
159	41.0	28.3	12.8	2.222		12.48	0.30	1.79*/1	-	-		УТ44-Фармленд ,D= 32	0.1222,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
160	41.3	27.9	13.4	1.573		12.43	1.00	7.09 /1	-	-		УТ50-ДетШкИскусс, D= 50	1.9213,от+вн+гв
161	41.3	27.9	13.4	1.612		12.89	0.50	5.48 /1	-	-		УТ51-гараж ,D= 50	1.1684,от+вн+гв
162	41.8	27.2	14.6	0.423		14.08	0.50	1.82*/1	-	-		УТ59-Юб-я,4а ,D= 50	0.1344,от+вн+гв
163	41.0	28.2	12.8	2.157		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 25 ,D= 100	,от+вн+гв
164	41.0	28.2	12.8	2.208		11.29	1.50	14.39 /4	-	-		УТ25-Юб-я, 21 ,D= 82	7.5484,от+вн+гв
165	41.7	27.4	14.4	0.647		13.95	0.40	2.55*/1	-	-		УТ6-Маг (перспек) ,D= 50	0.2640,от+вн+гв
166	41.8	27.3	14.5	0.498		13.00	1.50	7.97 /1	-	-		о.м.Ак-т-Юб-я,30,D= 50	2.4860,от+вн+гв
167	41.8	27.3	14.5	0.466		13.53	1.00	5.73 /1	-	-		УТ57-СТО ,D= 50	1.3102,от+вн+гв
168	41.7	27.4	14.4	0.627		12.87	1.50	9.81 /2	-	-		УТ 15-Рынок ,D= 69	3.7498,от+вн+гв
169	41.6	27.5	14.1	0.890		-	0.00	-	-	-		УТ16-отв.на кафе,D= 100	,от+вн+гв
170	41.6	27.5	14.1	0.923		13.28	0.80	5.11 /1	-	-		отв.кафе-кафе ,D= 50	1.0316,от+вн+гв
171	41.6	27.5	14.1	0.919		-	0.00	-	-	-		отКафе-отЮб-я11Б,D= 100	,от+вн+гв
172	41.6	27.5	14.0	0.951		12.55	1.50	8.74 /1	-	-		отв.Юб-я-Юб-я11Б,D= 69	2.9333,от+вн+гв
173	41.6	27.6	14.0	1.020		12.48	1.50	9.00 /2	-	-		отв.Юб-я-Юб-я11А,D= 69	3.1069,от+вн+гв

Паспорт источника

11.03.2015

Источник: котельная № 1Баймак

Мин. допустимый напор, м:	1.5
Температурный график:	115
Температурный график:	70
Темп-ра после элеватора, град:	95
Температура в точке излома:	70.0
Температура в точке излома:	51.4
Геодезическая отметка, м:	0
Мин. диаметр сопла, мм:	3.0
Подающий напор, м:	37
Обратный напор, м:	27
Мин. диаметр шайбы, мм:	3.0
Коэффициент теплопотерь в сетях:	1.10
Темп-ра горячей воды на Г.В.:	60
Темп-ра холодной воды:	5
Мин. избыточное давление, м:	5.0
Расход, т/ч	316.25
Нагрузка, Гкал/ч	12.94
в т.ч. отопление	12.94
вентиляция	0.00
гор. вода	0.00

Паспорта участков: котельная № 1Баймак

11.03.2015

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
9999	1	20.0	309	1.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
кот-ная-Гребенка			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
1	2	11.0	309	1.50	0.0%	0.0	-0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Гребенка-УТ 14			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
2	3	36.0	309	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 14-УТ 61			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
3	4	46.0	309	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ61-УТ 60			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
4	5	27.0	259	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 60 - УТ 58			259	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
5	6	70.0	259	1.50	0.0%	0.0	-6.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 58-УТ 37			259	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
6	7	30.0	205	1.50	0.0%	0.0	-5.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 37-УТ 36			205	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
7	8	107.0	205	1.50	0.0%	0.0	-9.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 36-УТ 35			205	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
8	9	60.0	205	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 35-УТ 34			205	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
9	10	141.0	205	1.50	0.0%	0.0	-15.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 34-УТ 31			205	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
10	11	65.0	150	1.50	0.0%	0.0	-18.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 31-УТ 30			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
11	12	70.0	150	1.50	0.0%	0.0	-20.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 30-УТ 29			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
12	13	74.0	82	1.50	0.0%	0.0	-23.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 29-УТ 28			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
13	14	18.0	82	1.50	0.0%	0.0	-23.6	15	0.374300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ28-С.Юлаева,1			82	1.50	30.0%	0.0			9.1496	0.0000	0.0000				P-OV
12	15	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-20.6	15	0.369500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ29-прЮлаева,1			82	1.50	30.0%	0.0			9.0322	0.0000	0.0000				P-OV
11	16	52.0	150	1.50	0.0%	0.0	-17.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 30-УТ 27			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
16	17	15.0	82	1.50	0.0%	0.0	-15.7	15	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 27-шк			82	1.50	30.0%	0.0			8.4407	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
16	18	92.0	82	1.50	0.0%	0.0	-15.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 27-УТ 27/1			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
18	19	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	-10.6	15	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27/1-Гайд-а,16			69	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
18	20	38.0	69	1.50	0.0%	0.0	-10.6	15	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27/1-Гайд-а14			69	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
16	21	76.0	82	1.50	0.0%	0.0	-15.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ27-отв на УТ26			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
21	22	20.0	69	1.50	0.0%	0.0	-19.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв на УТ26-УТ26			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
22	23	30.0	69	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ26-Джал-я,17в1			69	1.50	30.0%	0.0			4.0016	0.0000	0.0000				P-OV
21	24	32.0	69	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отУТ26-Джа-я17в2			69	1.50	30.0%	0.0			4.0016	0.0000	0.0000				P-OV
10	25	75.0	100	1.50	0.0%	0.0	-13.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ31-УТ32			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
25	26	42.0	82	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ32-шк№4в1			82	1.50	30.0%	0.0			8.4407	0.0000	0.0000				P-OV
25	27	10.0	82	1.50	0.0%	0.0	-13.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 32-УТ 33			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
27	28	56.0	33	1.50	0.0%	0.0	-13.2	3.0	0.020300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ33-гараж			33	1.50	30.0%	0.0			0.4962	0.0000	0.0000				P-OV
9	29	10.0	100	1.50	0.0%	0.0	-13.4	15	0.530000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ34-п.Юлаева,21			100	1.50	30.0%	0.0			12.9556	0.0000	0.0000				P-OV
8	30	32.0	100	1.50	0.0%	0.0	-10.0	15	0.435000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ35-Юбилейная,			100	1.50	30.0%	0.0			10.6333	0.0000	0.0000				P-OV
8	31	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	6.0	0.099100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 35-маг.Магнит			50	1.50	30.0%	0.0			2.4224	0.0000	0.0000				P-OV
7	32	15.0	82	1.50	0.0%	0.0	-8.4	15	0.363400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ36-п.Юлаева,25			82	1.50	30.0%	0.0			8.8831	0.0000	0.0000				P-OV
7	33	10.0	82	1.50	0.0%	0.0	-8.7	15	0.272200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ			82	1.50	30.0%	0.0			6.6538	0.0000	0.0000				P-OV
6	34	45.0	205	1.50	0.0%	0.0	-8.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ37-УТ38			205	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
34	35	102.0	150	1.50	0.0%	0.0	-12.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ38-УТ39			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
Узел									отопление	вентиляция	гв				
35 УТ39-УТ40	36	58.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
36 УТ40-УТ41	37	20.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
37 УТ 41-УТ42	38	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
36 УТ40-УТ43	39	105.0	100	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
39 УТ43-УТ44	40	19.0	100	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
35 УТ39-администр-я	41	125.0	69	1.50	0.0%	0.0	-14.9	12	0.183700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			4.4904	0.0000	0.0000				P-OV
37 УТ41-сбербанк	42	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.102300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			2.5007	0.0000	0.0000				P-OV
38 УТ42-гостиница	43	19.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.151400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.7009	0.0000	0.0000				P-OV
40 УТ44-УТ45	44	49.0	82	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
44 УТ45-маг."Идея"	45	27.0	32	1.50	0.0%	0.0	-17.0	3.0	0.023300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.5696	0.0000	0.0000				P-OV
44 УТ45-Имамовский	46	12.0	32	1.50	0.0%	0.0	-18.8	4.0	0.023500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.5744	0.0000	0.0000				P-OV
40 УТ44-Универмаг	47	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-18.4	6.0	0.102800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			2.5129	0.0000	0.0000				P-OV
35 УТ39-УТ46	48	98.0	150	1.50	0.0%	0.0	-14.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
48 УТ46-УТ47	49	45.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
49 УТ47-УТ48	50	86.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
49 УТ47-ЦНТ(РДК)	51	24.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.0	15	0.176800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			4.3218	0.0000	0.0000				P-OV
50 УТ48-УК ЖФ	52	12.0	33	1.50	0.0%	0.0	-18.9	4.0	0.025600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.6258	0.0000	0.0000				P-OV
50 УТ48-Пименова,83	53	25.0	33	1.50	0.0%	0.0	-16.4	6.0	0.021800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.5329	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
48	54	90.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 46-УТ 49			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
54	55	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 49-УТ 50			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
55	56	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 50-УТ 51			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
56	57	50.0	33	1.50	0.0%	0.0	-10.7	3.0	0.004900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ51-маг.Иремель			33	1.50	30.0%	0.0			0.1198	0.0000	0.0000				P-OV
54	58	60.0	82	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 49-УТ 52			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
58	59	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-11.9	6.0	0.077100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ52-типография			50	1.50	30.0%	0.0			1.8847	0.0000	0.0000				P-OV
58	60	13.0	82	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 52-УТ 53			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
60	61	20.0	33	1.50	0.0%	0.0	-13.4	3.0	0.018300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ53-гараж типог			33	1.50	30.0%	0.0			0.4473	0.0000	0.0000				P-OV
60	62	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	6.0	0.104500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ53-д/с Мишутка			50	1.50	30.0%	0.0			2.5544	0.0000	0.0000				P-OV
60	63	90.0	69	1.50	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 53-УТ 54			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
63	64	35.0	69	1.50	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 54-УТ 55			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
64	65	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.6	6.0	0.101500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ55-банкС.Юл-а			50	1.50	30.0%	0.0			2.4811	0.0000	0.0000				P-OV
64	66	4.0	33	1.50	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ55-гараж банка			33	1.50	30.0%	0.0			0.6820	0.0000	0.0000				P-OV
63	67	64.0	50	1.50	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.009000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ54-гараж почты			50	1.50	30.0%	0.0			0.2200	0.0000	0.0000				P-OV
67	68	31.0	50	1.50	0.0%	0.0	-14.8	6.0	0.049700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
г-ж почты-почта			50	1.50	30.0%	0.0			1.2149	0.0000	0.0000				P-OV
34	69	165.0	100	1.50	0.0%	0.0	-9.2	15	0.241500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ38-С.Юлаева,3			100	1.50	30.0%	0.0			5.9033	0.0000	0.0000				P-OV
69	70	15.0	100	1.50	0.0%	0.0	-9.2	15	0.419500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Юл-а,31-Юл-а,33			100	1.50	30.0%	0.0			10.2544	0.0000	0.0000				P-OV
69	71	30.0	33	1.50	0.0%	0.0	-9.2	3.0	0.005600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
Юл-а,31-м.Далан			33	1.50	30.0%	0.0			0.1369	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
5	72	26.0	100	1.50	0.0%	0.0	-4.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ58-УТ 59			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
72	73	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-3.9	15	0.307900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ59-Юб-я,6			82	1.50	30.0%	0.0			7.5264	0.0000	0.0000				P-OV
72	74	33.0	82	1.50	0.0%	0.0	-5.0	15	0.298800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ59-Юб-я, 4			82	1.50	30.0%	0.0			7.3040	0.0000	0.0000				P-OV
5	75	22.0	69	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 58-УТ 57			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
75	76	87.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 57-УТ 56			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
76	77	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.8	15	0.100900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ56-школа №3			50	1.50	30.0%	0.0			2.4664	0.0000	0.0000				P-OV
4	78	75.0	150	1.50	0.0%	0.0	2.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 60-УТ 63			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
78	79	7.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.6	6.0	0.237600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ63-д/сЗвёздный			69	1.50	30.0%	0.0			5.8080	0.0000	0.0000				P-OV
78	80	66.0	150	1.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 63-УТ 64			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
80	81	6.0	50	1.50	0.0%	0.0	0.3	6.0	0.090400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ64-дом быта			50	1.50	30.0%	0.0			2.2098	0.0000	0.0000				P-OV
80	82	15.0	150	1.50	0.0%	0.0	-4.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 64-УТ 65			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
82	83	85.0	150	1.50	0.0%	0.0	-5.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 65-УТ 67			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
83	84	11.0	69	1.50	0.0%	0.0	-6.0	9.0	0.195100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-Ал-ва,53а			69	1.50	30.0%	0.0			4.7691	0.0000	0.0000				P-OV
83	85	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	-5.8	9.0	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-Ал-а, 51			69	1.50	30.0%	0.0			3.9453	0.0000	0.0000				P-OV
83	86	145.0	100	1.50	0.0%	0.0	-7.3	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 67-УТ 68			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
86	87	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-4.6	15	0.260700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ68-Ал-ва,57			82	1.50	30.0%	0.0			6.3727	0.0000	0.0000				P-OV
86	88	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-7.2	15	0.296100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 68-Ал-а, 49			82	1.50	30.0%	0.0			7.2380	0.0000	0.0000				P-OV
82	89	23.0	100	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 65- УТ 66			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
89	90	4.0	69	1.50	0.0%	0.0	-4.0	6.0	0.129000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 66-Ал-а, 53			69	1.50	30.0%	0.0			3.1533	0.0000	0.0000				P-OV
89	91	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-8.0	15	0.420000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 66-Юл-а,27			100	1.50	30.0%	0.0			10.2667	0.0000	0.0000				P-OV
2	92	90.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ14-УТ15			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
92	93	91.0	205	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 15- УТ 16			205	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
93	94	115.0	69	1.50	0.0%	0.0	-0.2	9.0	0.192500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 16 - ОВД			69	1.50	30.0%	0.0			4.7056	0.0000	0.0000				P-OV
94	95	20.0	33	1.50	0.0%	0.0	-0.2	3.0	0.017300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
ОВД-гараж ОВД			33	1.50	30.0%	0.0			0.4229	0.0000	0.0000				P-OV
93	96	35.0	150	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 16-УТ 17			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
96	97	25.0	150	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 17- УТ 18			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
96	98	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	-2.8	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ17-Юб-я13ввод			69	1.50	30.0%	0.0			3.2071	0.0000	0.0000				P-OV
97	99	46.0	150	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 18-УТ 19			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
97	100	55.0	69	1.50	0.0%	0.0	0.6	9.0	0.202800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ18-Юб-я, 11			69	1.50	30.0%	0.0			4.9573	0.0000	0.0000				P-OV
99	101	14.0	69	1.50	0.0%	0.0	-1.2	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ19-Юб-я,13вв2			69	1.50	30.0%	0.0			3.2071	0.0000	0.0000				P-OV
99	102	28.0	150	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ19-отв.Мебель			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
102	103	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	-4.0	3.0	0.035600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.на Ме-ль-Меб			50	1.50	30.0%	0.0			0.8702	0.0000	0.0000				P-OV
102	104	114.0	150	1.50	0.0%	0.0	-2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв на Меб.-УТ20			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
104	105	300.0	150	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ20-от.наП/ч			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
105	106	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	-2.9	4.0	0.037200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
на ПУ-ПУ-105			50	1.50	30.0%	0.0			0.9093	0.0000	0.0000				P-OV
105	107	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.п/ч-отв.ПУ			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
107 на ПУ-ПУ-105	108	18.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.9	4.0	0.082200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			2.0093	0.0000	0.0000				P-OV
107 на ПУ-105-УТ20/1	109	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
109 УТ20/1-отвНаУТ21	110	64.0	69	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
110 отв.УТ21-Юб-я,15	111	58.0	69	1.50	0.0%	0.0	1.3	15	0.188500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			4.6078	0.0000	0.0000				P-OV
109 УТ20/1-УТ24	112	140.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
112 УТ 24-УТ 23	113	48.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
113 УТ23-Юбил-я,19	114	7.0	82	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.307400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			7.5142	0.0000	0.0000				P-OV
113 УТ 23-УТ 22	115	65.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
115 УТ 22-Юб-я, 17	116	10.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.170600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			4.1702	0.0000	0.0000				P-OV
92 УТ 15-УТ 69	117	60.0	69	1.50	0.0%	0.0	-2.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
117 УТ 69-Юб-я, 3	118	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	-8.3	9.0	0.216800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			5.2996	0.0000	0.0000				P-OV
117 УТ69-маг.Сулпан	119	30.0	33	1.50	0.0%	0.0	-8.3	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.1222	0.0000	0.0000				P-OV
3 УТ 61-УТ 62	120	66.0	33	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
120 УТ62-гар.ДОСААФ	121	31.0	33	1.50	0.0%	0.0	3.2	3.0	0.028400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.6942	0.0000	0.0000				P-OV
1 греб-а-о.на баню	122	85.0	150	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
122 о.на баню-баня	123	17.0	33	1.50	0.0%	0.0	0.4	4.0	0.033400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.8164	0.0000	0.0000				P-OV
122 о.на баню-УТ13	124	25.0	150	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
124 УТ13-Прокуратура	125	50.0	33	1.50	0.0%	0.0	0.4	6.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.6820	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
124	126	25.0	150	150	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 13-отв на Маг			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
126	127	25.0	150	150	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Маг-УТ 12			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
126	128	10.0	33	150	0.0%	0.0	2.1	3.0	0.026100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
отв.Маг-Магазин			33	150	30.0%	0.0			0.6380	0.0000	0.0000				P-OV
127	129	10.0	33	150	0.0%	0.0	2.1	4.0	0.002600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ			33	150	30.0%	0.0			0.0636	0.0000	0.0000				P-OV
127	130	34.0	150	150	0.0%	0.0	2.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 12-УТ 11			150	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
127	131	103.0	69	150	0.0%	0.0	3.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ12-о.на			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
131	132	51.0	69	150	0.0%	0.0	3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.на ДОСААФ-УТ			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
131	133	13.0	50	150	0.0%	0.0	4.0	9.0	0.095100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.наДОСАФ-ДОСА			50	150	30.0%	0.0			2.3247	0.0000	0.0000				P-OV
132	134	5.0	69	150	0.0%	0.0	1.6	12	0.127200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 9-Алиб-ва,55			69	150	30.0%	0.0			3.1093	0.0000	0.0000				P-OV
130	135	30.0	82	150	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 11-УТ 10			82	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
135	136	45.0	69	150	0.0%	0.0	4.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 10-УТ 7			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
136	137	8.0	69	150	0.0%	0.0	4.2	6.0	0.113300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ7-Юб-я, 22			69	150	30.0%	0.0			2.7696	0.0000	0.0000				P-OV
130	138	55.0	69	150	0.0%	0.0	4.3	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ11-о.м.Акбузат			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
138	139	14.0	33	150	0.0%	0.0	1.3	3.0	0.013400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
о.м.Акбузат-Ак-т			33	150	30.0%	0.0			0.3276	0.0000	0.0000				P-OV
135	140	32.0	69	150	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 10-УТ 6А			69	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
140	141	4.0	50	150	0.0%	0.0	3.6	6.0	0.095700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 6А-Юб-я, 24			50	150	30.0%	0.0			2.3393	0.0000	0.0000				P-OV
140	142	4.0	69	150	0.0%	0.0	7.4	9.0	0.147800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 6А-Юб-я,22А			69	150	30.0%	0.0			3.6129	0.0000	0.0000				P-OV
130	143	61.0	100	150	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ 11-УТ 5			100	150	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
Узел									отопление	вентиляция	гв				
143 УТ 5-УТ 6	144	68.0	33	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
144 УТ 6-Аптека№28	145	5.0	33	1.50	0.0%	0.0	3.6	3.0	0.016700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.4082	0.0000	0.0000				P-OV
143 УТ 5-УТ 4	146	43.0	82	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
146 УТ4-Юб-я, 26	147	15.0	50	1.50	0.0%	0.0	6.4	6.0	0.103800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			2.5373	0.0000	0.0000				P-OV
146 УТ 4-УТ 3	148	52.0	82	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
148 УТ3-Пенс.фонд	149	46.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.2	9.0	0.130900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.1998	0.0000	0.0000				P-OV
148 УТ 3-УТ 2	150	76.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
150 УТ2-Военкомат	151	8.0	50	1.50	0.0%	0.0	6.6	6.0	0.073900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.8064	0.0000	0.0000				P-OV
150 УТ 2-УТ 1	152	55.0	50	1.50	0.0%	0.0	8.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
152 УТ1-Лесхоз	153	40.0	50	1.50	0.0%	0.0	7.8	6.0	0.051900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.2687	0.0000	0.0000				P-OV
152 УТ1-гараж лесх.	154	21.0	33	1.50	0.0%	0.0	8.0	3.0	0.023100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.5647	0.0000	0.0000				P-OV
2 УТ14-Дом прав-я	155	30.0	82	1.50	0.0%	0.0	-5.0	12	0.275200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			6.7271	0.0000	0.0000				P-OV
27 УТ33-Юл-ва,19/1	156	56.0	82	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.320300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			7.8296	0.0000	0.0000				P-OV
44 УТ45-д/с Толпар	157	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-19.0	6.0	0.277500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			6.7833	0.0000	0.0000				P-OV
39 УТ43-маг.Заман	158	8.0	32	1.50	0.0%	0.0	-16.0	3.0	0.007200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.1760	0.0000	0.0000				P-OV
40 УТ44-Фармленд	159	8.0	32	1.50	0.0%	0.0	-17.5	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			32	1.50	30.0%	0.0			0.1222	0.0000	0.0000				P-OV
55 УТ50-ДетШкиИскус	160	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.0	6.0	0.078600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.9213	0.0000	0.0000				P-OV
56 УТ51-гараж	161	7.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.0	6.0	0.047800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.1684	0.0000	0.0000				P-OV

Начало	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
Узел									отопление	вентиляция	гв				
72 УТ59-Юб-я,4а	162	20.0	33	1.50	0.0%	0.0	-5.0	3.0	0.005500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.1344	0.0000	0.0000				P-OV
112 УТ 24-УТ 25	163	76.0	82	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
163 УТ25-Юб-я, 21	164	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	2.9	9.0	0.308800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			7.5484	0.0000	0.0000				P-OV
144 УТ6-Маг(перспек)	165	5.0	33	1.50	0.0%	0.0	3.6	3.0	0.010800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			33	1.50	30.0%	0.0			0.2640	0.0000	0.0000				P-OV
138 о.м.Ак-т-Юб-я,30	166	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.1	6.0	0.101700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			2.4860	0.0000	0.0000				P-OV
75 УТ57-СТО	167	15.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.5	3.0	0.053600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.3102	0.0000	0.0000				P-OV
92 УТ 15-Рынок	168	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	-2.5	4.0	0.153400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.7498	0.0000	0.0000				P-OV
93 УТ16-отв.на кафе	169	15.0	82	1.50	0.0%	0.0	-3.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
169 отв.кафе-кафе	170	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-3.5	3.0	0.042200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			50	1.50	30.0%	0.0			1.0316	0.0000	0.0000				P-OV
169 отКафе-отЮб-я11	171	13.0	69	1.50	0.0%	0.0	-3.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				P-OV
171 отв.Юб-я-Юб-я11	172	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	-4.0	9.0	0.120000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			2.9333	0.0000	0.0000				P-OV
171 отв.Юб-я-Юб-я11	173	23.0	69	1.50	0.0%	0.0	-5.0	9.0	0.127100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
			69	1.50	30.0%	0.0			3.1069	0.0000	0.0000				P-OV

Расчет узловых расходов

11.03.2015

N узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
1	кот-ная-Гребенка	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Гребенка-УТ 14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	УТ 14-УТ 61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	УТ61-УТ 60	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	УТ 60 - УТ 58	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	УТ 58-УТ 37	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	УТ 37-УТ 36	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	УТ 36-УТ 35	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	УТ 35-УТ 34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	УТ 34-УТ 31	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	УТ 31-УТ 30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	УТ 30-УТ 29	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	УТ 29-УТ 28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	УТ28-С.Юлаева,15	9.1496	9.1496	0.0000	0.0000
15	УТ29-прЮлаева,17	9.0322	9.0322	0.0000	0.0000
16	УТ 30-УТ 27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	УТ 27-шк №4ввод2	8.4407	8.4407	0.0000	0.0000
18	УТ 27-УТ 27/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	УТ27/1-Гайд-а,16	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
20	УТ27/1-Гайд-а14	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
21	УТ27-отв на УТ26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	отв на УТ26-УТ26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	УТ26-Джал-я,17в1	4.0016	4.0016	0.0000	0.0000
24	отУТ26-Джа-я17в2	4.0016	4.0016	0.0000	0.0000
25	УТ31-УТ32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	УТ32-шк№4в1	8.4407	8.4407	0.0000	0.0000
27	УТ 32-УТ 33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	УТ33-гараж шк.№4	0.4962	0.4962	0.0000	0.0000
29	УТ34-п.Юлаева,21	12.9556	12.9556	0.0000	0.0000
30	УТ35-Юбилейная,1	10.6333	10.6333	0.0000	0.0000
31	УТ 35-маг.Магнит	2.4224	2.4224	0.0000	0.0000
32	УТ36-п.Юлаева,25	8.8831	8.8831	0.0000	0.0000
33	УТ 36-Юбилейная2	6.6538	6.6538	0.0000	0.0000
34	УТ37-УТ38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	УТ38-УТ39	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	УТ39-УТ40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	УТ40-УТ41	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	УТ 41-УТ42	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	УТ40-УТ43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	УТ43-УТ44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	УТ39-администр-я	4.4904	4.4904	0.0000	0.0000
42	УТ41-сбербанк	2.5007	2.5007	0.0000	0.0000
43	УТ42-гостиница	3.7009	3.7009	0.0000	0.0000
44	УТ44-УТ45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	УТ45-маг."Идея"	0.5696	0.5696	0.0000	0.0000
46	УТ45-Имамовский	0.5744	0.5744	0.0000	0.0000
47	УТ44-Универмаг	2.5129	2.5129	0.0000	0.0000
48	УТ39-УТ46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	УТ46-УТ47	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	УТ47-УТ48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	УТ47-ЦНТ(РДК)	4.3218	4.3218	0.0000	0.0000
52	УТ48-УК ЖФ	0.6258	0.6258	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
53	УТ48-Пименова,83	0.5329	0.5329	0.0000	0.0000
54	УТ 46-УТ 49	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	УТ 49-УТ 50	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	УТ 50-УТ 51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	УТ51-маг.Иремель	0.1198	0.1198	0.0000	0.0000
58	УТ 49-УТ 52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	УТ52-типография	1.8847	1.8847	0.0000	0.0000
60	УТ 52-УТ 53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	УТ53-гараж типог	0.4473	0.4473	0.0000	0.0000
62	УТ53-д/с Мишутка	2.5544	2.5544	0.0000	0.0000
63	УТ 53-УТ 54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	УТ 54-УТ 55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	УТ55-банкС.Юл-а	2.4811	2.4811	0.0000	0.0000
66	УТ55-гараж банка	0.6820	0.6820	0.0000	0.0000
67	УТ54-гараж почты	0.2200	0.2200	0.0000	0.0000
68	г-ж почты-почта	1.2149	1.2149	0.0000	0.0000
69	УТ38-С.Юлаева,31	5.9033	5.9033	0.0000	0.0000
70	Юл-а,31-Юл-а,33	10.2544	10.2544	0.0000	0.0000
71	Юл-а,31-м.Далан	0.1369	0.1369	0.0000	0.0000
72	УТ58-УТ 59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	УТ59-Юб-я,6	7.5264	7.5264	0.0000	0.0000
74	УТ59-Юб-я, 4	7.3040	7.3040	0.0000	0.0000
75	УТ 58-УТ 57	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	УТ 57-УТ 56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	УТ56-школа №3	2.4664	2.4664	0.0000	0.0000
78	УТ 60-УТ 63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	УТ63-д/сЗвёздный	5.8080	5.8080	0.0000	0.0000
80	УТ 63-УТ 64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	УТ64-дом быта	2.2098	2.2098	0.0000	0.0000
82	УТ 64-УТ 65	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	УТ 65-УТ 67	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84	УТ 67-Ал-ва,53а	4.7691	4.7691	0.0000	0.0000
85	УТ 67-Ал-а, 51	3.9453	3.9453	0.0000	0.0000
86	УТ 67-УТ 68	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	УТ68-Ал-ва,57	6.3727	6.3727	0.0000	0.0000
88	УТ 68-Ал-а, 49	7.2380	7.2380	0.0000	0.0000
89	УТ 65- УТ 66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	УТ 66-Ал-а, 53	3.1533	3.1533	0.0000	0.0000
91	УТ 66-Юл-а,27	10.2667	10.2667	0.0000	0.0000
92	УТ14-УТ15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	УТ 15- УТ 16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94	УТ 16 - ОВД	4.7056	4.7056	0.0000	0.0000
95	ОВД-гараж ОВД	0.4229	0.4229	0.0000	0.0000
96	УТ 16-УТ 17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97	УТ 17- УТ 18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98	УТ17-Юб-я13ввод1	3.2071	3.2071	0.0000	0.0000
99	УТ 18-УТ 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
100	УТ18-Юб-я, 11	4.9573	4.9573	0.0000	0.0000
101	УТ19-Юб-я,13вв2	3.2071	3.2071	0.0000	0.0000
102	УТ19-отв.Мебель	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103	отв.на Ме-ль-Меб	0.8702	0.8702	0.0000	0.0000
104	отв на Меб.-УТ20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105	УТ20-от.наП/ч	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106	на ПУ-ПУ-105	0.9093	0.9093	0.0000	0.0000
107	отв.п/ч-отв.ПУ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
108	на ПУ-ПУ-105	2.0093	2.0093	0.0000	0.0000
109	на ПУ-105-УТ20/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110	УТ20/1-отв.наУТ21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111	отв.УТ21-Юб-я,15	4.6078	4.6078	0.0000	0.0000
112	УТ20/1-УТ24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
113	УТ 24-УТ 23	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114	УТ23-Юбил-я,19	7.5142	7.5142	0.0000	0.0000
115	УТ 23-УТ 22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116	УТ 22-Юб-я, 17	4.1702	4.1702	0.0000	0.0000
117	УТ 15-УТ 69	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118	УТ 69-Юб-я, 3	5.2996	5.2996	0.0000	0.0000
119	УТ69-маг.Сулпан	0.1222	0.1222	0.0000	0.0000
120	УТ 61-УТ 62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121	УТ62-гар.ДОСААФ	0.6942	0.6942	0.0000	0.0000
122	греб-а-о.на баню	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123	о.на баню-баня	0.8164	0.8164	0.0000	0.0000
124	о.на баню-УТ13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
125	УТ13-Прокуратура	0.6820	0.6820	0.0000	0.0000
126	УТ 13-отв на Маг	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
127	отв.Маг-УТ 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128	отв.Маг-Магазин	0.6380	0.6380	0.0000	0.0000
129	УТ 127-гарДОСААФ	0.0636	0.0636	0.0000	0.0000
130	УТ 12-УТ 11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
131	УТ12-о.на ДОСААФ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
132	о.на ДОСААФ-УТ 9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
133	о.наДОСАФ-ДОСАА	2.3247	2.3247	0.0000	0.0000
134	УТ 9-Алиб-ва,55	3.1093	3.1093	0.0000	0.0000
135	УТ 11-УТ 10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
136	УТ 10-УТ 7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
137	УТ7-Юб-я, 22	2.7696	2.7696	0.0000	0.0000
138	УТ11-о.м.Акбузат	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
139	о.м.Акбузат-Ак-т	0.3276	0.3276	0.0000	0.0000
140	УТ 10-УТ 6А	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
141	УТ 6А-Юб-я, 24	2.3393	2.3393	0.0000	0.0000
142	УТ 6А-Юб-я,22А	3.6129	3.6129	0.0000	0.0000
143	УТ 11-УТ 5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
144	УТ 5-УТ 6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
145	УТ 6-Аптека№28	0.4082	0.4082	0.0000	0.0000
146	УТ 5-УТ 4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
147	УТ4-Юб-я, 26	2.5373	2.5373	0.0000	0.0000
148	УТ 4-УТ 3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
149	УТ3-Пенс.фонд	3.1998	3.1998	0.0000	0.0000
150	УТ 3-УТ 2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
151	УТ2-Военкомат	1.8064	1.8064	0.0000	0.0000
152	УТ 2-УТ 1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
153	УТ1-Лесхоз	1.2687	1.2687	0.0000	0.0000
154	УТ1-гараж лесх.	0.5647	0.5647	0.0000	0.0000
155	УТ14-Дом прав-я	6.7271	6.7271	0.0000	0.0000
156	УТ33-Юл-ва,19/1	7.8296	7.8296	0.0000	0.0000
157	УТ45-д/с Толпар	6.7833	6.7833	0.0000	0.0000
158	УТ43-маг.Заман	0.1760	0.1760	0.0000	0.0000
159	УТ44-Фармленд	0.1222	0.1222	0.0000	0.0000
160	УТ50-ДетШкИскусс	1.9213	1.9213	0.0000	0.0000
161	УТ51-гараж	1.1684	1.1684	0.0000	0.0000
162	УТ59-Юб-я,4а	0.1344	0.1344	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г. В. т/час
163	УТ 24-УТ 25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
164	УТ25-Юб-я, 21	7.5484	7.5484	0.0000	0.0000
165	УТ6-Маг(перспек)	0.2640	0.2640	0.0000	0.0000
166	о.м.Ак-т-Юб-я,30	2.4860	2.4860	0.0000	0.0000
167	УТ57-СТО	1.3102	1.3102	0.0000	0.0000
168	УТ 15-Рынок	3.7498	3.7498	0.0000	0.0000
169	УТ16-отв.на кафе	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
170	отв.кафе-кафе	1.0316	1.0316	0.0000	0.0000
171	отКафе-отЮб-я11Б	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
172	отв.Юб-я-Юб-я11Б	2.9333	2.9333	0.0000	0.0000
173	отв.Юб-я-Юб-я11А	3.1069	3.1069	0.0000	0.0000

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
1	9999	1	20.0	309	316.2476	1.1714	0.1362	6.80885
				309	316.2476	1.1714	0.1963	6.80885
2	1	2	11.0	309	287.0291	1.0632	0.0617	5.60882
				309	287.0291	1.0632	0.0890	5.60882
3	2	3	36.0	309	219.9291	0.8146	0.1185	3.29295
				309	219.9291	0.8146	0.1709	3.29295
4	3	4	46.0	309	219.2349	0.8120	0.1505	3.27219
				309	219.2349	0.8120	0.2170	3.27219
5	4	5	27.0	259	175.4720	0.9251	0.1444	5.34724
				259	175.4720	0.9251	0.2077	5.34724
6	5	6	70.0	259	156.7304	0.8263	0.2986	4.26600
				259	156.7304	0.8263	0.4295	4.26600
7	6	7	30.0	205	100.8309	0.8485	0.1836	6.11834
				205	100.8309	0.8485	0.2366	6.11834
8	7	8	107.0	205	85.2940	0.7178	0.4685	4.37807
				205	85.2940	0.7178	0.6039	4.37807
9	8	9	60.0	205	72.2382	0.6079	0.1884	3.14037
				205	72.2382	0.6079	0.2429	3.14037
10	9	10	141.0	205	59.2827	0.4989	0.2982	2.11496
				205	59.2827	0.4989	0.3844	2.11496
11	10	11	65.0	150	42.5162	0.6683	0.3736	5.74844
				150	42.5162	0.6683	0.4534	5.74844
12	11	12	70.0	150	18.1818	0.2857	0.0736	1.05127
				150	18.1818	0.2857	0.0893	1.05127
13	12	13	74.0	82	9.1496	0.4812	0.5004	6.76281
				82	9.1496	0.4812	0.6035	6.76281
14	13	14	18.0	82	9.1496	0.4812	0.1217	6.76281
				82	9.1496	0.4812	0.1468	6.76281
15	12	15	20.0	82	9.0322	0.4750	0.1318	6.59047
				82	9.0322	0.4750	0.1590	6.59047
16	11	16	52.0	150	24.3344	0.3825	0.0979	1.88314
				150	24.3344	0.3825	0.1188	1.88314
17	16	17	15.0	82	8.4407	0.4439	0.0863	5.75546
				82	8.4407	0.4439	0.1041	5.75546
18	16	18	92.0	82	7.8907	0.4150	0.4627	5.02984
				82	7.8907	0.4150	0.5581	5.02984
19	18	19	5.0	69	3.9453	0.2930	0.0159	3.18421
				69	3.9453	0.2930	0.0192	3.18421
20	18	20	38.0	69	3.9453	0.2930	0.1210	3.18421
				69	3.9453	0.2930	0.1456	3.18421
21	16	21	76.0	82	8.0031	0.4209	0.3932	5.17422
				82	8.0031	0.4209	0.4743	5.17422
22	21	22	20.0	69	4.0016	0.2972	0.0655	3.27561
				69	4.0016	0.2972	0.0789	3.27561

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
23	22	23	30.0	69	4.0016	0.2972	0.0983	3.27561
				69	4.0016	0.2972	0.1183	3.27561
24	21	24	32.0	69	4.0016	0.2972	0.1048	3.27561
				69	4.0016	0.2972	0.1262	3.27561
25	10	25	75.0	100	16.7664	0.5929	0.5868	7.82402
				100	16.7664	0.5929	0.7092	7.82402
26	25	26	42.0	82	8.4407	0.4439	0.2417	5.75546
				82	8.4407	0.4439	0.2915	5.75546
27	25	27	10.0	82	8.3258	0.4379	0.0560	5.59985
				82	8.3258	0.4379	0.0675	5.59985
28	27	28	56.0	33	0.4962	0.1611	0.1537	2.74397
				33	0.4962	0.1611	0.1832	2.74397
29	9	29	10.0	100	12.9556	0.4582	0.0467	4.67154
				100	12.9556	0.4582	0.0565	4.67154
30	8	30	32.0	100	10.6333	0.3760	0.1007	3.14693
				100	10.6333	0.3760	0.1217	3.14693
31	8	31	12.0	50	2.4224	0.3426	0.0821	6.83807
				50	2.4224	0.3426	0.0984	6.83807
32	7	32	15.0	82	8.8831	0.4672	0.0956	6.37466
				82	8.8831	0.4672	0.1153	6.37466
33	7	33	10.0	82	6.6538	0.3499	0.0358	3.57654
				82	6.6538	0.3499	0.0431	3.57654
34	6	34	45.0	205	55.8996	0.4704	0.0846	1.88045
				205	55.8996	0.4704	0.1030	1.88045
35	34	35	102.0	150	39.6049	0.6225	0.5088	4.98813
				150	39.6049	0.6225	0.6174	4.98813
36	35	36	58.0	100	16.9400	0.5991	0.4632	7.98684
				100	16.9400	0.5991	0.5599	7.98684
37	36	37	20.0	69	6.2016	0.4606	0.1573	7.86749
				69	6.2016	0.4606	0.1894	7.86749
38	37	38	15.0	69	3.7009	0.2749	0.0420	2.80186
				69	3.7009	0.2749	0.0506	2.80186
39	36	39	105.0	100	10.7384	0.3797	0.3370	3.20945
				100	10.7384	0.3797	0.4073	3.20945
40	39	40	19.0	100	10.5624	0.3735	0.0590	3.10511
				100	10.5624	0.3735	0.0713	3.10511
41	35	41	125.0	69	4.4904	0.3335	0.5156	4.12490
				69	4.4904	0.3335	0.6206	4.12490
42	37	42	5.0	50	2.5007	0.3537	0.0364	7.28681
				50	2.5007	0.3537	0.0437	7.28681
43	38	43	19.0	69	3.7009	0.2749	0.0532	2.80186
				69	3.7009	0.2749	0.0641	2.80186
44	40	44	49.0	82	7.9273	0.4169	0.2488	5.07670
				82	7.9273	0.4169	0.3000	5.07670
45	44	45	27.0	32	0.5696	0.1967	0.1154	4.27573
				32	0.5696	0.1967	0.1376	4.27573
46	44	46	12.0	32	0.5744	0.1983	0.0522	4.34945
				32	0.5744	0.1983	0.0622	4.34945

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
47	40	47	20.0	50	2.5129	0.3555	0.1472	7.35821
				50	2.5129	0.3555	0.1764	7.35821
48	35	48	98.0	150	18.1744	0.2856	0.1029	1.05042
				150	18.1744	0.2856	0.1249	1.05042
49	48	49	45.0	69	5.4804	0.4071	0.2765	6.14421
				69	5.4804	0.4071	0.3328	6.14421
50	49	50	86.0	50	1.1587	0.1639	0.1345	1.56438
				50	1.1587	0.1639	0.1613	1.56438
51	49	51	24.0	69	4.3218	0.3210	0.0917	3.82085
				69	4.3218	0.3210	0.1104	3.82085
52	50	52	12.0	33	0.6258	0.2032	0.0524	4.36382
				33	0.6258	0.2032	0.0624	4.36382
53	50	53	25.0	33	0.5329	0.1730	0.0791	3.16446
				33	0.5329	0.1730	0.0943	3.16446
54	48	54	90.0	100	12.6940	0.4489	0.4036	4.48482
				100	12.6940	0.4489	0.4878	4.48482
55	54	55	15.0	69	3.2096	0.2384	0.0316	2.10729
				69	3.2096	0.2384	0.0380	2.10729
56	55	56	30.0	50	1.2882	0.1822	0.0580	1.93378
				50	1.2882	0.1822	0.0696	1.93378
57	56	57	50.0	33	0.1198	0.0389	0.0080	0.15987
				33	0.1198	0.0389	0.0095	0.15987
58	54	58	60.0	82	9.4844	0.4988	0.4360	7.26692
				82	9.4844	0.4988	0.5258	7.26692
59	58	59	30.0	50	1.8847	0.2666	0.1242	4.13899
				50	1.8847	0.2666	0.1489	4.13899
60	58	60	13.0	82	7.5998	0.3997	0.0607	4.66583
				82	7.5998	0.3997	0.0732	4.66583
61	60	61	20.0	33	0.4473	0.1452	0.0446	2.22992
				33	0.4473	0.1452	0.0532	2.22992
62	60	62	12.0	50	2.5544	0.3613	0.0912	7.60359
				50	2.5544	0.3613	0.1094	7.60359
63	60	63	90.0	69	4.5980	0.3415	0.3892	4.32487
				69	4.5980	0.3415	0.4685	4.32487
64	63	64	35.0	69	3.1631	0.2349	0.0716	2.04674
				69	3.1631	0.2349	0.0862	2.04674
65	64	65	20.0	50	2.4811	0.3510	0.1435	7.17329
				50	2.4811	0.3510	0.1720	7.17329
66	64	66	4.0	33	0.6820	0.2214	0.0207	5.18317
				33	0.6820	0.2214	0.0247	5.18317
67	63	67	64.0	50	1.4349	0.2029	0.1535	2.39918
				50	1.4349	0.2029	0.1841	2.39918
68	67	68	31.0	50	1.2149	0.1718	0.0533	1.71988
				50	1.2149	0.1718	0.0639	1.71988
69	34	69	165.0	100	16.2947	0.5763	1.2193	7.38991
				100	16.2947	0.5763	1.4737	7.38991
70	69	70	15.0	100	10.2544	0.3626	0.0439	2.92666
				100	10.2544	0.3626	0.0531	2.92666

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
71	69	71	30.0	33	0.1369	0.0444	0.0063	0.20882
				33	0.1369	0.0444	0.0075	0.20882
72	5	72	26.0	100	14.9649	0.5292	0.1621	6.23297
				100	14.9649	0.5292	0.1959	6.23297
73	72	73	12.0	82	7.5264	0.3958	0.0549	4.57622
				82	7.5264	0.3958	0.0662	4.57622
74	72	74	33.0	82	7.3040	0.3841	0.1422	4.30971
				82	7.3040	0.3841	0.1715	4.30971
75	5	75	22.0	69	3.7767	0.2805	0.0642	2.91778
				69	3.7767	0.2805	0.0773	2.91778
76	75	76	87.0	50	2.4664	0.3489	0.6167	7.08873
				50	2.4664	0.3489	0.7394	7.08873
77	76	77	5.0	50	2.4664	0.3489	0.0354	7.08873
				50	2.4664	0.3489	0.0425	7.08873
78	4	78	75.0	150	43.7629	0.6879	0.4568	6.09049
				150	43.7629	0.6879	0.5543	6.09049
79	78	79	7.0	69	5.8080	0.4314	0.0483	6.90062
				69	5.8080	0.4314	0.0581	6.90062
80	78	80	66.0	150	37.9549	0.5966	0.3024	4.58116
				150	37.9549	0.5966	0.3669	4.58116
81	80	81	6.0	50	2.2098	0.3126	0.0341	5.69014
				50	2.2098	0.3126	0.0409	5.69014
82	80	82	15.0	150	35.7451	0.5618	0.0609	4.06325
				150	35.7451	0.5618	0.0740	4.06325
83	82	83	85.0	150	22.3251	0.3509	0.1347	1.58499
				150	22.3251	0.3509	0.1635	1.58499
84	83	84	11.0	69	4.7691	0.3542	0.0512	4.65275
				69	4.7691	0.3542	0.0616	4.65275
85	83	85	8.0	69	3.9453	0.2930	0.0255	3.18421
				69	3.9453	0.2930	0.0307	3.18421
86	83	86	145.0	100	13.6107	0.4813	0.7476	5.15593
				100	13.6107	0.4813	0.9035	5.15593
87	86	87	20.0	82	6.3727	0.3351	0.0656	3.28072
				82	6.3727	0.3351	0.0791	3.28072
88	86	88	12.0	82	7.2380	0.3807	0.0508	4.23218
				82	7.2380	0.3807	0.0612	4.23218
89	82	89	23.0	100	13.4200	0.4746	0.1153	5.01248
				100	13.4200	0.4746	0.1393	5.01248
90	89	90	4.0	69	3.1533	0.2342	0.0081	2.03411
				69	3.1533	0.2342	0.0098	2.03411
91	89	91	20.0	100	10.2667	0.3631	0.0587	2.93364
				100	10.2667	0.3631	0.0709	2.93364
92	2	92	90.0	207	60.3729	0.4983	0.1875	2.08303
				207	60.3729	0.4983	0.2417	2.08303
93	92	93	91.0	205	51.2013	0.4309	0.1436	1.57764
				205	51.2013	0.4309	0.1747	1.57764
94	93	94	115.0	69	5.1284	0.3809	0.6187	5.38030
				69	5.1284	0.3809	0.7447	5.38030

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
95	94	95	20.0	33	0.4229	0.1373	0.0399	1.99287
				33	0.4229	0.1373	0.0475	1.99287
96	93	96	35.0	150	39.0011	0.6130	0.1693	4.83720
				150	39.0011	0.6130	0.2054	4.83720
97	96	97	25.0	150	35.7940	0.5626	0.1019	4.07437
				150	35.7940	0.5626	0.1236	4.07437
98	96	98	5.0	69	3.2071	0.2382	0.0105	2.10408
				69	3.2071	0.2382	0.0127	2.10408
99	97	99	46.0	150	30.8367	0.4847	0.1391	3.02395
				150	30.8367	0.4847	0.1688	3.02395
100	97	100	55.0	69	4.9573	0.3682	0.2765	5.02726
				69	4.9573	0.3682	0.3328	5.02726
101	99	101	14.0	69	3.2071	0.2382	0.0295	2.10408
				69	3.2071	0.2382	0.0355	2.10408
102	99	102	28.0	150	27.6296	0.4343	0.0680	2.42766
				150	27.6296	0.4343	0.0825	2.42766
103	102	103	10.0	50	0.8702	0.1231	0.0088	0.88244
				50	0.8702	0.1231	0.0106	0.88244
104	102	104	114.0	150	26.7593	0.4206	0.2596	2.27715
				150	26.7593	0.4206	0.3150	2.27715
105	104	105	300.0	150	26.7593	0.4206	0.6831	2.27715
				150	26.7593	0.4206	0.8289	2.27715
106	105	106	10.0	50	0.9093	0.1286	0.0096	0.96354
				50	0.9093	0.1286	0.0116	0.96354
107	105	107	20.0	150	25.8500	0.4063	0.0425	2.12501
				150	25.8500	0.4063	0.0516	2.12501
108	107	108	18.0	50	2.0093	0.2842	0.0847	4.70468
				50	2.0093	0.2842	0.1015	4.70468
109	107	109	20.0	150	23.8407	0.3747	0.0361	1.80750
				150	23.8407	0.3747	0.0439	1.80750
110	109	110	64.0	69	4.6078	0.3422	0.2780	4.34328
				69	4.6078	0.3422	0.3346	4.34328
111	110	111	58.0	69	4.6078	0.3422	0.2519	4.34328
				69	4.6078	0.3422	0.3032	4.34328
112	109	112	140.0	150	19.2329	0.3023	0.1647	1.17633
				150	19.2329	0.3023	0.1998	1.17633
113	112	113	48.0	100	11.6844	0.4132	0.1824	3.79983
				100	11.6844	0.4132	0.2204	3.79983
114	113	114	7.0	82	7.5142	0.3952	0.0319	4.56137
				82	7.5142	0.3952	0.0385	4.56137
115	113	115	65.0	69	4.1702	0.3097	0.2312	3.55757
				69	4.1702	0.3097	0.2783	3.55757
116	115	116	10.0	69	4.1702	0.3097	0.0356	3.55757
				69	4.1702	0.3097	0.0428	3.55757
117	92	117	60.0	69	5.4218	0.4027	0.3608	6.01337
				69	5.4218	0.4027	0.4343	6.01337
118	117	118	5.0	69	5.2996	0.3936	0.0287	5.74531
				69	5.2996	0.3936	0.0346	5.74531

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
119	117	119	30.0	33	0.1222	0.0396	0.0050	0.16647
				33	0.1222	0.0396	0.0060	0.16647
120	3	120	66.0	33	0.6942	0.2254	0.3545	5.37061
				33	0.6942	0.2254	0.4226	5.37061
121	120	121	31.0	33	0.6942	0.2254	0.1665	5.37061
				33	0.6942	0.2254	0.1985	5.37061
122	1	122	85.0	150	29.2184	0.4592	0.2308	2.71490
				150	29.2184	0.4592	0.2800	2.71490
123	122	123	17.0	33	0.8164	0.2651	0.1263	7.42814
				33	0.8164	0.2651	0.1505	7.42814
124	122	124	25.0	150	28.4020	0.4464	0.0641	2.56530
				150	28.4020	0.4464	0.0778	2.56530
125	124	125	50.0	33	0.6820	0.2214	0.2592	5.18317
				33	0.6820	0.2214	0.3090	5.18317
126	124	126	25.0	150	27.7200	0.4357	0.0611	2.44358
				150	27.7200	0.4357	0.0741	2.44358
127	126	127	25.0	150	27.0820	0.4257	0.0583	2.33239
				150	27.0820	0.4257	0.0708	2.33239
128	126	128	10.0	33	0.6380	0.2072	0.0454	4.53595
				33	0.6380	0.2072	0.0541	4.53595
129	127	129	10.0	33	0.0636	0.0206	0.0005	0.04501
				33	0.0636	0.0206	0.0005	0.04501
130	127	130	34.0	150	21.5844	0.3392	0.0504	1.48157
				150	21.5844	0.3392	0.0611	1.48157
131	127	131	103.0	69	5.4340	0.4036	0.6222	6.04052
				69	5.4340	0.4036	0.7489	6.04052
132	131	132	51.0	69	3.1093	0.2309	0.1009	1.97774
				69	3.1093	0.2309	0.1214	1.97774
133	131	133	13.0	50	2.3247	0.3288	0.0819	6.29719
				50	2.3247	0.3288	0.0982	6.29719
134	132	134	5.0	69	3.1093	0.2309	0.0099	1.97774
				69	3.1093	0.2309	0.0119	1.97774
135	130	135	30.0	82	8.7218	0.4587	0.1844	6.14521
				82	8.7218	0.4587	0.2223	6.14521
136	135	136	45.0	69	2.7696	0.2057	0.0706	1.56912
				69	2.7696	0.2057	0.0850	1.56912
137	136	137	8.0	69	2.7696	0.2057	0.0126	1.56912
				69	2.7696	0.2057	0.0151	1.56912
138	130	138	55.0	69	2.8136	0.2090	0.0891	1.61937
				69	2.8136	0.2090	0.1072	1.61937
139	138	139	14.0	33	0.3276	0.1063	0.0167	1.19563
				33	0.3276	0.1063	0.0200	1.19563
140	135	140	32.0	69	5.9522	0.4421	0.2319	7.24758
				69	5.9522	0.4421	0.2792	7.24758
141	140	141	4.0	50	2.3393	0.3309	0.0255	6.37690
				50	2.3393	0.3309	0.0306	6.37690
142	140	142	4.0	69	3.6129	0.2683	0.0107	2.67020
				69	3.6129	0.2683	0.0129	2.67020

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
143	130	143	61.0	100	10.0491	0.3554	0.1714	2.81063
				100	10.0491	0.3554	0.2072	2.81063
144	143	144	68.0	33	0.6722	0.2183	0.3424	5.03562
				33	0.6722	0.2183	0.4082	5.03562
145	144	145	5.0	33	0.4082	0.1325	0.0093	1.85704
				33	0.4082	0.1325	0.0111	1.85704
146	143	146	43.0	82	9.3769	0.4932	0.3054	7.10304
				82	9.3769	0.4932	0.3684	7.10304
147	146	147	15.0	50	2.5373	0.3589	0.1125	7.50206
				50	2.5373	0.3589	0.1349	7.50206
148	146	148	52.0	82	6.8396	0.3597	0.1965	3.77905
				82	6.8396	0.3597	0.2370	3.77905
149	148	149	46.0	69	3.1998	0.2377	0.0963	2.09447
				69	3.1998	0.2377	0.1160	2.09447
150	148	150	76.0	69	3.6398	0.2703	0.2060	2.71010
				69	3.6398	0.2703	0.2479	2.71010
151	150	151	8.0	50	1.8064	0.2555	0.0304	3.80255
				50	1.8064	0.2555	0.0365	3.80255
152	150	152	55.0	50	1.8333	0.2593	0.2154	3.91659
				50	1.8333	0.2593	0.2583	3.91659
153	152	153	40.0	50	1.2687	0.1794	0.0750	1.87552
				50	1.2687	0.1794	0.0899	1.87552
154	152	154	21.0	33	0.5647	0.1833	0.0746	3.55313
				33	0.5647	0.1833	0.0890	3.55313
155	2	155	30.0	82	6.7271	0.3538	0.1097	3.65581
				82	6.7271	0.3538	0.1323	3.65581
156	27	156	56.0	82	7.8296	0.4118	0.2773	4.95223
				82	7.8296	0.4118	0.3345	4.95223
157	44	157	20.0	82	6.7833	0.3567	0.0743	3.71718
				82	6.7833	0.3567	0.0897	3.71718
158	39	158	8.0	32	0.1760	0.0607	0.0033	0.40828
				32	0.1760	0.0607	0.0039	0.40828
159	40	159	8.0	32	0.1222	0.0422	0.0016	0.19690
				32	0.1222	0.0422	0.0019	0.19690
160	55	160	12.0	50	1.9213	0.2718	0.0516	4.30161
				50	1.9213	0.2718	0.0619	4.30161
161	56	161	7.0	50	1.1684	0.1652	0.0111	1.59090
				50	1.1684	0.1652	0.0134	1.59090
162	72	162	20.0	33	0.1344	0.0436	0.0040	0.20142
				33	0.1344	0.0436	0.0048	0.20142
163	112	163	76.0	82	7.5484	0.3970	0.3498	4.60301
				82	7.5484	0.3970	0.4219	4.60301
164	163	164	5.0	82	7.5484	0.3970	0.0230	4.60301
				82	7.5484	0.3970	0.0278	4.60301
165	144	165	5.0	33	0.2640	0.0857	0.0039	0.77667
				33	0.2640	0.0857	0.0046	0.77667
166	138	166	10.0	50	2.4860	0.3516	0.0720	7.20158
				50	2.4860	0.3516	0.0863	7.20158

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
167	75	167	15.0	50	1.3102	0.1853	0.0300	2.00039
				50	1.3102	0.1853	0.0360	2.00039
168	92	168	15.0	69	3.7498	0.2785	0.0431	2.87638
				69	3.7498	0.2785	0.0519	2.87638
169	93	169	15.0	82	7.0718	0.3719	0.0606	4.04003
				82	7.0718	0.3719	0.0731	4.04003
170	169	170	12.0	50	1.0316	0.1459	0.0149	1.23997
				50	1.0316	0.1459	0.0178	1.23997
171	169	171	13.0	69	6.0402	0.4487	0.0970	7.46347
				69	6.0402	0.4487	0.1168	7.46347
172	171	172	8.0	69	2.9333	0.2179	0.0141	1.76018
				69	2.9333	0.2179	0.0169	1.76018
173	171	173	23.0	69	3.1069	0.2308	0.0454	1.97463
				69	3.1069	0.2308	0.0547	1.97463

Расчет диаметров дросселирующих устройств по узлам

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
1	36.9	27.2	9.7	0.333	-		0.00	-	-	-		кот-ная-Гребенка, D= 309	,от+вн+гв
2	36.8	27.3	9.5	0.483	-		0.00	-	-	-		Гребенка-УТ 14 ,D= 309	,от+вн+гв
3	36.7	27.5	9.2	0.773	-		0.00	-	-	-		УТ 14-УТ 61 ,D= 309	,от+вн+гв
4	36.5	27.7	8.9	1.140	-		0.00	-	-	-		УТ61-УТ 60 ,D= 309	,от+вн+гв
5	36.4	27.9	8.5	1.492	-		0.00	-	-	-		УТ 60 - УТ 58 ,D= 259	,от+вн+гв
6	36.1	28.3	7.8	2.220	-		0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 37 ,D= 259	,от+вн+гв
7	35.9	28.5	7.4	2.641	-		0.00	-	-	-		УТ 37-УТ 36 ,D= 205	,от+вн+гв
8	35.4	29.2	6.3	3.713	-		0.00	-	-	-		УТ 36-УТ 35 ,D= 205	,от+вн+гв
9	35.2	29.4	5.9	4.144	-		0.00	-	-	-		УТ 35-УТ 34 ,D= 205	,от+вн+гв
10	35.0	29.8	5.2	4.827	-		0.00	-	-	-		УТ 34-УТ 31 ,D= 205	,от+вн+гв
11	34.6	30.2	4.3	5.654	-		0.00	-	-	-		УТ 31-УТ 30 ,D= 150	,от+вн+гв
12	34.5	30.3	4.2	5.817	-		0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 29 ,D= 150	,от+вн+гв
13	34.0	30.9	3.1	6.921	-		0.00	-	-	-		УТ 29-УТ 28 ,D= 82	,от+вн+гв
14	33.9	31.1	2.8	7.189		1.31	1.50	27.14 /4*	-	-		УТ28-С.Юлаева,15,D= 82	9.1496,от+вн+гв
15	34.4	30.5	3.9	6.107		2.39	1.50	23.20 /4*	-	-		УТ29-прЮлаева,17,D= 82	9.0322,от+вн+гв
16	34.5	30.4	4.1	5.871	-		0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 27 ,D= 150	,от+вн+гв
17	34.4	30.5	3.9	6.061		2.44	1.50	22.32 /4*	-	-		УТ 27-шк №4ввод2,D= 82	8.4407,от+вн+гв
18	34.0	30.9	3.1	6.891	-		0.00	-	-	-		УТ 27-УТ 27/1 ,D= 82	,от+вн+гв
19	34.0	30.9	3.1	6.926		1.57	1.50	17.03 /2*	-	-		УТ27/1-Гайд-а,16,D= 69	3.9453,от+вн+гв
20	33.9	31.1	2.8	7.158		1.34	1.50	17.72 /2*	-	-		УТ27/1-Гайд-а14 ,D= 69	3.9453,от+вн+гв
21	34.1	30.8	3.3	6.738	-		0.00	-	-	-		УТ27-отв на УТ26,D= 82	,от+вн+гв
22	34.0	30.9	3.1	6.882	-		0.00	-	-	-		отв на УТ26-УТ26,D= 69	,от+вн+гв
23	33.9	31.0	2.9	7.099		1.40	1.50	17.65 /2*	-	-		УТ26-Джал-я,17в1,D= 69	4.0016,от+вн+гв
24	34.0	31.0	3.0	6.969		1.53	1.50	17.26 /2*	-	-		отУТ26-Джа-я17в2,D= 69	4.0016,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
25	34.4	30.5	3.9	6.123	-		0.00	-	-	-		УТ31-УТ32, D= 100	,от+вн+гв
26	34.1	30.8	3.3	6.656		1.84	1.50	23.93 /4*	-	-		УТ32-шк№4в1, D= 82	8.4407,от+вн+гв
27	34.3	30.6	3.8	6.246	-		0.00	-	-	-		УТ 32-УТ 33, D= 82	,от+вн+гв
28	34.2	30.7	3.4	6.583		2.42	1.00	5.42 /1*	-	-		УТ33-гараж шк.№4, D= 33	0.4962,от+вн+гв
29	35.2	29.5	5.8	4.247		4.25	1.50	24.06 /5*	-	-		УТ34-п.Юлаева,21, D= 100	12.9556,от+вн+гв
30	35.3	29.3	6.1	3.935		4.56	1.50	21.42 /5*	-	-		УТ35-Юбилейная,1, D= 100	10.6333,от+вн+гв
31	35.4	29.2	6.1	3.893		4.61	1.50	10.20 /1*	-	-		УТ 35-маг.Магнит, D= 50	2.4224,от+вн+гв
32	35.8	28.7	7.1	2.851		5.65	1.50	18.56 /4	-	-		УТ36-п.Юлаева,25, D= 82	8.8831,от+вн+гв
33	35.9	28.6	7.3	2.719		5.78	1.50	15.97 /3	-	-		УТ 36-Юбилейная2, D= 82	6.6538,от+вн+гв
34	36.0	28.4	7.6	2.408	-		0.00	-	-	-		УТ37-УТ38, D= 205	,от+вн+гв
35	35.5	29.0	6.5	3.534	-		0.00	-	-	-		УТ38-УТ39, D= 150	,от+вн+гв
36	35.0	29.6	5.4	4.557	-		0.00	-	-	-		УТ39-УТ40, D= 100	,от+вн+гв
37	34.9	29.8	5.1	4.904	-		0.00	-	-	-		УТ40-УТ41, D= 69	,от+вн+гв
38	34.8	29.8	5.0	4.997	-		0.00	-	-	-		УТ 41-УТ42, D= 69	,от+вн+гв
39	34.7	30.0	4.7	5.301	-		0.00	-	-	-		УТ40-УТ43, D= 100	,от+вн+гв
40	34.6	30.1	4.6	5.432	-		0.00	-	-	-		УТ43-УТ44, D= 100	,от+вн+гв
41	35.0	29.7	5.3	4.670		3.83	1.50	14.54 /2*	-	-		УТ39-администр-я, D= 69	4.4904,от+вн+гв
42	34.8	29.8	5.0	4.984		3.52	1.50	11.09 /1*	-	-		УТ41-сбербанк, D= 50	2.5007,от+вн+гв
43	34.8	29.9	4.9	5.114		3.39	1.50	13.61 /2*	-	-		УТ42-гостиница, D= 69	3.7009,от+вн+гв
44	34.4	30.4	4.0	5.981	-		0.00	-	-	-		УТ44-УТ45, D= 82	,от+вн+гв
45	34.3	30.5	3.8	6.234		2.77	1.00	5.62 /1*	-	-		УТ45-маг."Идея", D= 32	0.5696,от+вн+гв
46	34.3	30.4	3.9	6.095		2.91	1.00	5.57 /1*	-	-		УТ45-Имамовский, D= 32	0.5744,от+вн+гв
47	34.5	30.2	4.2	5.755		2.74	1.50	11.82 /1*	-	-		УТ44-Универмаг, D= 50	2.5129,от+вн+гв
48	35.4	29.2	6.2	3.762	-		0.00	-	-	-		УТ39-УТ46, D= 150	,от+вн+гв
49	35.1	29.5	5.6	4.371	-		0.00	-	-	-		УТ46-УТ47, D= 69	,от+вн+гв
50	35.0	29.6	5.3	4.667	-		0.00	-	-	-		УТ47-УТ48, D= 50	,от+вн+гв
51	35.0	29.6	5.4	4.573		3.93	1.50	14.18 /2*	-	-		УТ47-ЦНТ (РДК), D= 69	4.3218,от+вн+гв

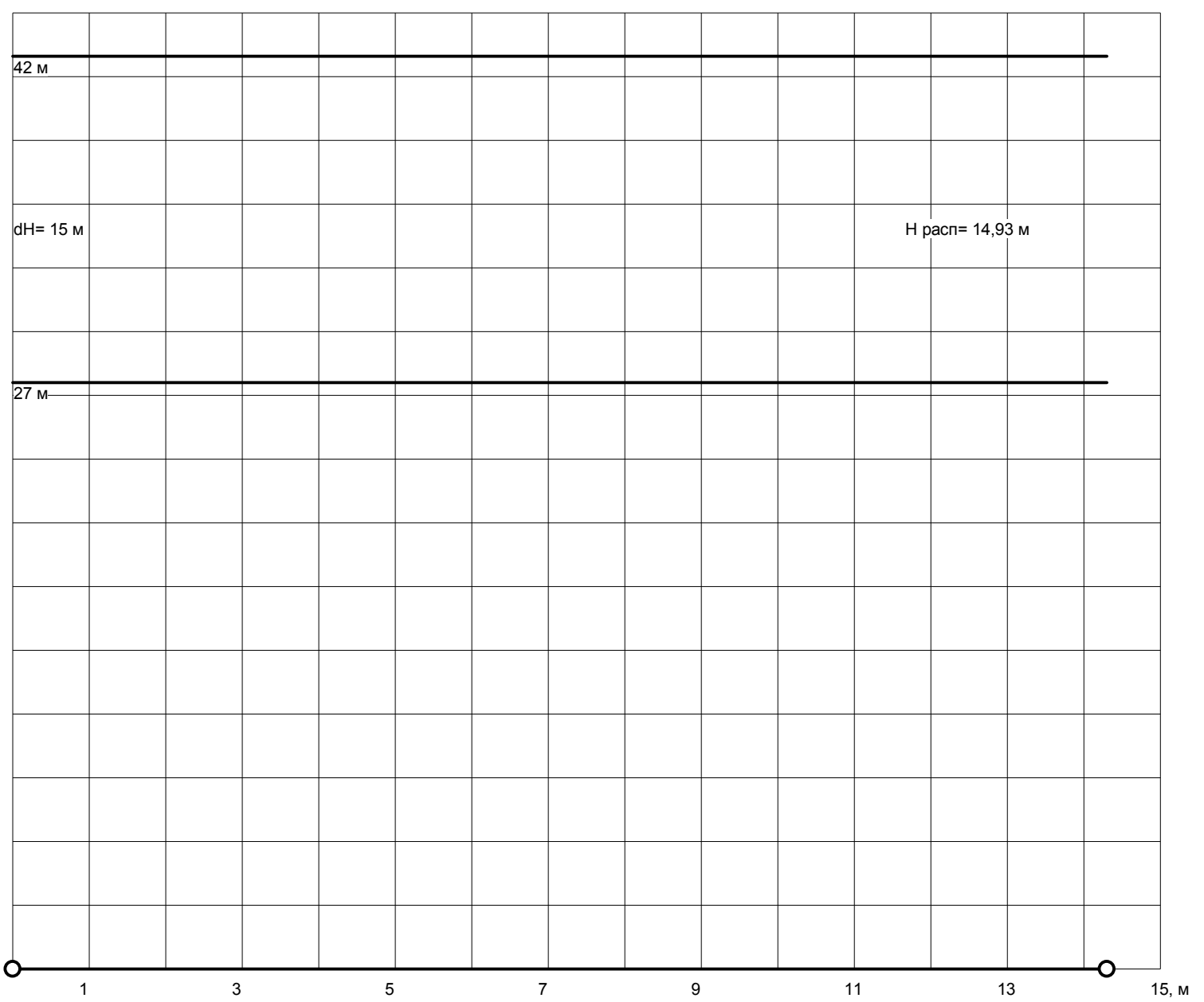
Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
52	34.9	29.7	5.2	4.782		3.72	1.50	5.47 /1*	-	-		УТ48-УК ЖФ ,D= 33	0.6258,от+вн+гв
53	34.9	29.7	5.2	4.841		4.16	1.00	4.91 /1	-	-		УТ48-Пименова,83,D= 33	0.5329,от+вн+гв
54	35.0	29.6	5.3	4.653		-	0.00	-	-	-		УТ 46-УТ 49 ,D= 100	,от+вн+гв
55	35.0	29.7	5.3	4.723		-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 50 ,D= 69	,от+вн+гв
56	34.9	29.8	5.1	4.851		-	0.00	-	-	-		УТ 50-УТ 51 ,D= 50	,от+вн+гв
57	34.9	29.8	5.1	4.868		4.83	0.30	2.24*/1	-	-		УТ51-маг.Иремель,D= 33	0.1198,от+вн+гв
58	34.6	30.2	4.4	5.615		-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 52 ,D= 82	,от+вн+гв
59	34.4	30.3	4.1	5.888		2.61	1.50	10.37 /1*	-	-		УТ52-типография ,D= 50	1.8847,от+вн+гв
60	34.5	30.2	4.3	5.749		-	0.00	-	-	-		УТ 52-УТ 53 ,D= 82	,от+вн+гв
61	34.4	30.3	4.2	5.847		3.15	1.00	4.82 /1*	-	-		УТ53-гараж типог,D= 33	0.4473,от+вн+гв
62	34.4	30.4	4.1	5.950		2.55	1.50	12.14 /1*	-	-		УТ53-д/с Мишутка,D= 50	2.5544,от+вн+гв
63	34.1	30.7	3.4	6.607		-	0.00	-	-	-		УТ 53-УТ 54 ,D= 69	,от+вн+гв
64	34.0	30.8	3.2	6.765		-	0.00	-	-	-		УТ 54-УТ 55 ,D= 69	,от+вн+гв
65	33.9	31.0	2.9	7.080		1.42	1.50	13.85 /1*	-	-		УТ55-банкС.Юл-а ,D= 50	2.4811,от+вн+гв
66	34.0	30.8	3.2	6.810		2.19	1.00	6.52 /1*	-	-		УТ55-гараж банка,D= 33	0.6820,от+вн+гв
67	34.0	30.9	3.1	6.944		2.76	0.30	3.49 /1	-	-		УТ54-гараж почты,D= 50	0.2200,от+вн+гв
68	33.9	31.0	2.9	7.062		1.94	1.00	8.97 /1*	-	-		г-ж почты-почта ,D= 50	1.2149,от+вн+гв
69	34.8	29.9	4.9	5.101		3.40	1.50	17.18 /3*	-	-		УТ38-С.Юлаева,31,D= 100	5.9033,от+вн+гв
70	34.7	29.9	4.8	5.198		3.30	1.50	22.80 /4*	-	-		Юл-а,31-Юл-а,33 ,D= 100	10.2544,от+вн+гв
71	34.8	29.9	4.9	5.115		4.69	0.20	2.41*/1	-	-		Юл-а,31-м.Далан ,D= 33	0.1369,от+вн+гв
72	36.2	28.1	8.1	1.850		-	0.00	-	-	-		УТ58-УТ 59 ,D= 100	,от+вн+гв
73	36.2	28.1	8.0	1.971		6.53	1.50	16.48 /4	-	-		УТ59-Юб-я,6 ,D= 82	7.5264,от+вн+гв
74	36.1	28.2	7.8	2.164		6.34	1.50	16.35 /3	-	-		УТ59-Юб-я, 4 ,D= 82	7.3040,от+вн+гв
75	36.3	28.0	8.4	1.634		-	0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 57 ,D= 69	,от+вн+гв
76	35.7	28.7	7.0	2.990		-	0.00	-	-	-		УТ 57-УТ 56 ,D= 50	,от+вн+гв
77	35.7	28.7	6.9	3.068		5.43	1.50	9.88 /1	-	-		УТ56-школа №3 ,D= 50	2.4664,от+вн+гв
78	36.1	28.2	7.8	2.151		-	0.00	-	-	-		УТ 60-УТ 63 ,D= 150	,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
79	36.0	28.3	7.7	2.258		6.24	1.50	14.64 /3	-	-		УТ63-д/сЗвёздный, D= 69	5.8080,от+вн+гв
80	35.8	28.6	7.2	2.820		-	0.00	-	-	-		УТ 63-УТ 64 ,D= 150	,от+вн+гв
81	35.7	28.6	7.1	2.896		5.60	1.50	9.27 /1	-	-		УТ64-дом быта ,D= 50	2.2098,от+вн+гв
82	35.7	28.7	7.0	2.955		-	0.00	-	-	-		УТ 64-УТ 65 ,D= 150	,от+вн+гв
83	35.6	28.8	6.7	3.254		-	0.00	-	-	-		УТ 65-УТ 67 ,D= 150	,от+вн+гв
84	35.5	28.9	6.6	3.366		5.13	1.50	13.93 /2*	-	-		УТ 67-Ал-ва,53а ,D= 69	4.7691,от+вн+гв
85	35.6	28.9	6.7	3.310		5.19	1.50	12.63 /2*	-	-		УТ 67-Ал-а, 51 ,D= 69	3.9453,от+вн+гв
86	34.8	29.7	5.1	4.905		-	0.00	-	-	-		УТ 67-УТ 68 ,D= 100	,от+вн+гв
87	34.8	29.8	5.0	5.049		3.45	1.50	17.78 /3*	-	-		УТ68-Ал-ва,57 ,D= 82	6.3727,от+вн+гв
88	34.8	29.8	5.0	5.017		3.48	1.50	18.91 /3*	-	-		УТ 68-Ал-а, 49 ,D= 82	7.2380,от+вн+гв
89	35.6	28.8	6.8	3.210		-	0.00	-	-	-		УТ 65- УТ 66 ,D= 100	,от+вн+гв
90	35.6	28.8	6.8	3.228		5.27	1.50	11.25 /2*	-	-		УТ 66-Ал-а, 53 ,D= 69	3.1533,от+вн+гв
91	35.5	28.9	6.7	3.340		5.16	1.50	20.41 /5*	-	-		УТ 66-Юл-а,27 ,D= 100	10.2667,от+вн+гв
92	36.6	27.5	9.1	0.912		-	0.00	-	-	-		УТ14-УТ15 ,D= 207	,от+вн+гв
93	36.5	27.7	8.8	1.231		-	0.00	-	-	-		УТ 15- УТ 16 ,D= 205	,от+вн+гв
94	35.9	28.4	7.4	2.594		5.91	1.50	13.36 /2	-	-		УТ 16 - ОВД ,D= 69	4.7056,от+вн+гв
95	35.8	28.5	7.3	2.681		6.82	0.50	3.86 /1	-	-		ОВД-гараж ОВД ,D= 33	0.4229,от+вн+гв
96	36.3	27.9	8.4	1.605		-	0.00	-	-	-		УТ 16-УТ 17 ,D= 150	,от+вн+гв
97	36.2	28.0	8.2	1.831		-	0.00	-	-	-		УТ 17- УТ 18 ,D= 150	,от+вн+гв
98	36.3	27.9	8.4	1.629		6.87	1.50	10.62 /2	-	-		УТ17-Юб-я13ввод1,D= 69	3.2071,от+вн+гв
99	36.1	28.2	7.9	2.139		-	0.00	-	-	-		УТ 18-УТ 19 ,D= 150	,от+вн+гв
100	35.9	28.4	7.6	2.440		6.06	1.50	13.62 /2	-	-		УТ18-Юб-я, 11 ,D= 69	4.9573,от+вн+гв
101	36.0	28.2	7.8	2.204		6.30	1.50	10.85 /2	-	-		УТ19-Юб-я,13вв2 ,D= 69	3.2071,от+вн+гв
102	36.0	28.3	7.7	2.289		-	0.00	-	-	-		УТ19-отв.Мебель ,D= 150	,от+вн+гв
103	36.0	28.3	7.7	2.309		6.69	1.00	5.57 /1	-	-		отв.на Ме-ль-Меб,D= 50	0.8702,от+вн+гв
104	35.7	28.6	7.1	2.864		-	0.00	-	-	-		отв на Меб.-УТ20,D= 150	,от+вн+гв
105	35.1	29.4	5.6	4.376		-	0.00	-	-	-		УТ20-от.наП/ч ,D= 150	,от+вн+гв

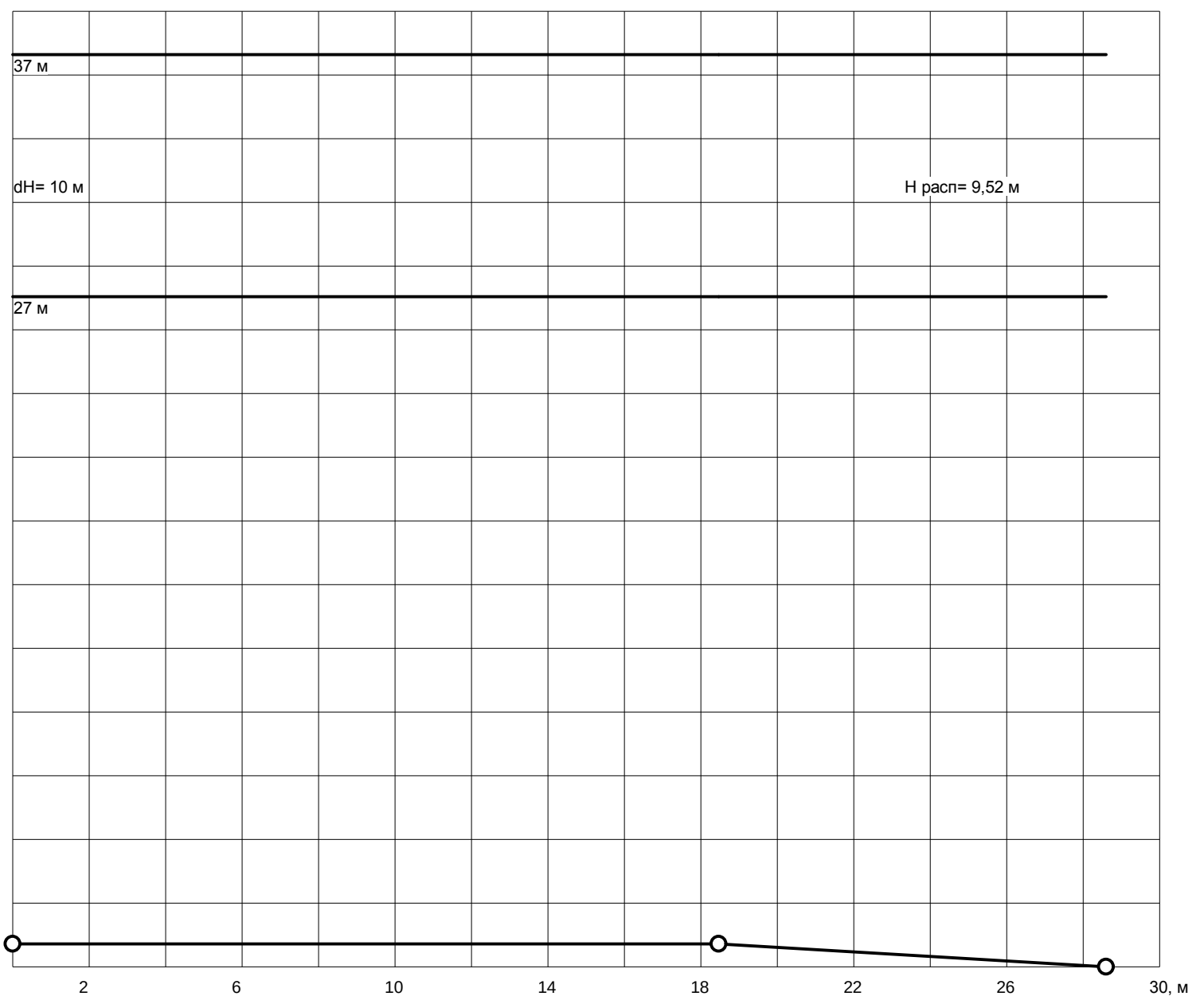
Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
106	35.0	29.4	5.6	4.397		4.60	1.00	6.25 /1	-	-		на ПУ-ПУ-105 ,D= 50	0.9093,от+вн+гв
107	35.0	29.5	5.5	4.470		-	0.00	-	-	-		отв.п/ч-отв.ПУ ,D= 150	,от+вн+гв
108	34.9	29.6	5.3	4.656		3.84	1.50	9.72 /1*	-	-		на ПУ-ПУ-105 ,D= 50	2.0093,от+вн+гв
109	35.0	29.5	5.5	4.550		-	0.00	-	-	-		на ПУ-105-УТ20/1,D= 150	,от+вн+гв
110	34.7	29.9	4.8	5.162		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-отвНаУТ21,D= 69	,от+вн+гв
111	34.4	30.2	4.3	5.718		2.78	1.50	15.96 /2*	-	-		отв.УТ21-Юб-я,15,D= 69	4.6078,от+вн+гв
112	34.8	29.7	5.1	4.914		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-УТ24 ,D= 150	,от+вн+гв
113	34.6	29.9	4.7	5.317		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 23 ,D= 100	,от+вн+гв
114	34.6	30.0	4.6	5.388		3.11	1.50	19.81 /4*	-	-		УТ23-Юбил-я,19 ,D= 82	7.5142,от+вн+гв
115	34.4	30.2	4.2	5.827		-	0.00	-	-	-		УТ 23-УТ 22 ,D= 69	,от+вн+гв
116	34.4	30.3	4.1	5.905		2.59	1.50	15.45 /2*	-	-		УТ 22-Юб-я, 17 ,D= 69	4.1702,от+вн+гв
117	36.3	28.0	8.3	1.707		-	0.00	-	-	-		УТ 15-УТ 69 ,D= 69	,от+вн+гв
118	36.2	28.0	8.2	1.771		6.73	1.50	13.72 /3	-	-		УТ 69-Юб-я, 3 ,D= 69	5.2996,от+вн+гв
119	36.2	28.0	8.3	1.718		7.78	0.50	2.01*/1	-	-		УТ69-маг.Сулпан ,D= 33	0.1222,от+вн+гв
120	36.3	27.9	8.5	1.550		-	0.00	-	-	-		УТ 61-УТ 62 ,D= 33	,от+вн+гв
121	36.2	28.1	8.1	1.915		7.29	0.80	4.87 /1	-	-		УТ62-гар.ДОСААФ ,D= 33	0.6942,от+вн+гв
122	36.6	27.5	9.2	0.843		-	0.00	-	-	-		греб-а-о.на баню,D= 150	,от+вн+гв
123	36.5	27.6	8.9	1.120		7.88	1.00	5.18 /1	-	-		о.на баню-баня ,D= 33	0.8164,от+вн+гв
124	36.6	27.6	9.0	0.985		-	0.00	-	-	-		о.на баню-УТ13 ,D= 150	,от+вн+гв
125	36.3	27.9	8.4	1.553		7.45	1.00	4.80 /1	-	-		УТ13-Прокуратура,D= 33	0.6820,от+вн+гв
126	36.5	27.6	8.9	1.121		-	0.00	-	-	-		УТ 13-отв на Маг,D= 150	,от+вн+гв
127	36.4	27.7	8.8	1.250		-	0.00	-	-	-		отв.Маг-УТ 12 ,D= 150	,от+вн+гв
128	36.5	27.7	8.8	1.220		8.28	0.50	4.52 /1	-	-		отв.Маг-Магазин ,D= 33	0.6380,от+вн+гв
129	36.4	27.7	8.7	1.251		8.45	0.30	1.42*/1	-	-		УТ 127-гарДОСААФ,D= 33	0.0636,от+вн+гв
130	36.4	27.8	8.6	1.361		-	0.00	-	-	-		УТ 12-УТ 11 ,D= 150	,от+вн+гв
131	35.8	28.4	7.4	2.621		-	0.00	-	-	-		УТ12-о.на ДОСААФ,D= 69	,от+вн+гв
132	35.7	28.6	7.2	2.843		-	0.00	-	-	-		о.на ДОСААФ-УТ 9,D= 69	,от+вн+гв

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
133	35.7	28.5	7.2	2.801		6.20	1.00	9.28 /1	-	-		о.наДОСАФ-ДОСААФ, D= 50	2.3247,от+вн+гв
134	35.7	28.6	7.1	2.865		5.64	1.50	10.99 /2	-	-		УТ 9-Алиб-ва, 55 ,D= 69	3.1093,от+вн+гв
135	36.2	28.0	8.2	1.768		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 10 ,D= 82	,от+вн+гв
136	36.1	28.1	8.1	1.923		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 7 ,D= 69	,от+вн+гв
137	36.1	28.1	8.0	1.951		6.55	1.50	9.99 /1	-	-		УТ7-Юб-я, 22 ,D= 69	2.7696,от+вн+гв
138	36.3	27.9	8.4	1.557		-	0.00	-	-	-		УТ11-о.м.Акбузат, D= 69	,от+вн+гв
139	36.3	27.9	8.4	1.594		8.21	0.20	3.25 /1	-	-		о.м.Акбузат-Ак-т, D= 33	0.3276,от+вн+гв
140	36.0	28.3	7.7	2.279		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 6А ,D= 69	,от+вн+гв
141	36.0	28.3	7.7	2.335		6.67	1.00	9.14 /1	-	-		УТ 6А-Юб-я, 24 ,D= 50	2.3393,от+вн+гв
142	36.0	28.3	7.7	2.302		6.70	1.00	11.34 /2	-	-		УТ 6А-Юб-я, 22А ,D= 69	3.6129,от+вн+гв
143	36.2	28.0	8.3	1.740		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 5 ,D= 100	,от+вн+гв
144	35.9	28.4	7.5	2.490		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 6 ,D= 33	,от+вн+гв
145	35.9	28.4	7.5	2.511		7.29	0.20	3.73 /1	-	-		УТ 6-Аптека№28 ,D= 33	0.4082,от+вн+гв
146	35.9	28.3	7.6	2.414		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 4 ,D= 82	,от+вн+гв
147	35.8	28.5	7.3	2.661		6.34	1.00	9.64 /2	-	-		УТ4-Юб-я, 26 ,D= 50	2.5373,от+вн+гв
148	35.7	28.6	7.2	2.847		-	0.00	-	-	-		УТ 4-УТ 3 ,D= 82	,от+вн+гв
149	35.6	28.7	6.9	3.059		5.94	1.00	11.00 /2	-	-		УТ3-Пенс.фонд ,D= 69	3.1998,от+вн+гв
150	35.5	28.8	6.7	3.301		-	0.00	-	-	-		УТ 3-УТ 2 ,D= 69	,от+вн+гв
151	35.5	28.9	6.6	3.368		5.63	1.00	8.38 /1	-	-		УТ2-Военкомат ,D= 50	1.8064,от+вн+гв
152	35.3	29.1	6.2	3.775		-	0.00	-	-	-		УТ 2-УТ 1 ,D= 50	,от+вн+гв
153	35.2	29.2	6.1	3.940		5.06	1.00	7.21 /1	-	-		УТ1-Лесхоз ,D= 50	1.2687,от+вн+гв
154	35.2	29.2	6.1	3.938		5.56	0.50	4.70 /1	-	-		УТ1-гараж лесх. ,D= 33	0.5647,от+вн+гв
155	36.7	27.4	9.3	0.725		7.77	1.50	14.91 /3	-	-		УТ14-Дом прав-я ,D= 82	6.7271,от+вн+гв
156	34.0	30.9	3.1	6.858		1.64	1.50	23.73 /4*	-	-		УТ33-Юл-ва, 19/1 ,D= 82	7.8296,от+вн+гв
157	34.3	30.5	3.9	6.145		2.36	1.50	20.18 /3*	-	-		УТ45-д/с Толпар ,D= 82	6.7833,от+вн+гв
158	34.7	30.0	4.7	5.309		4.39	0.30	2.78*/1	-	-		УТ43-маг.Заман ,D= 32	0.1760,от+вн+гв
159	34.6	30.1	4.6	5.435		4.26	0.30	2.34*/1	-	-		УТ44-Фармленд ,D= 32	0.1222,от+вн+гв

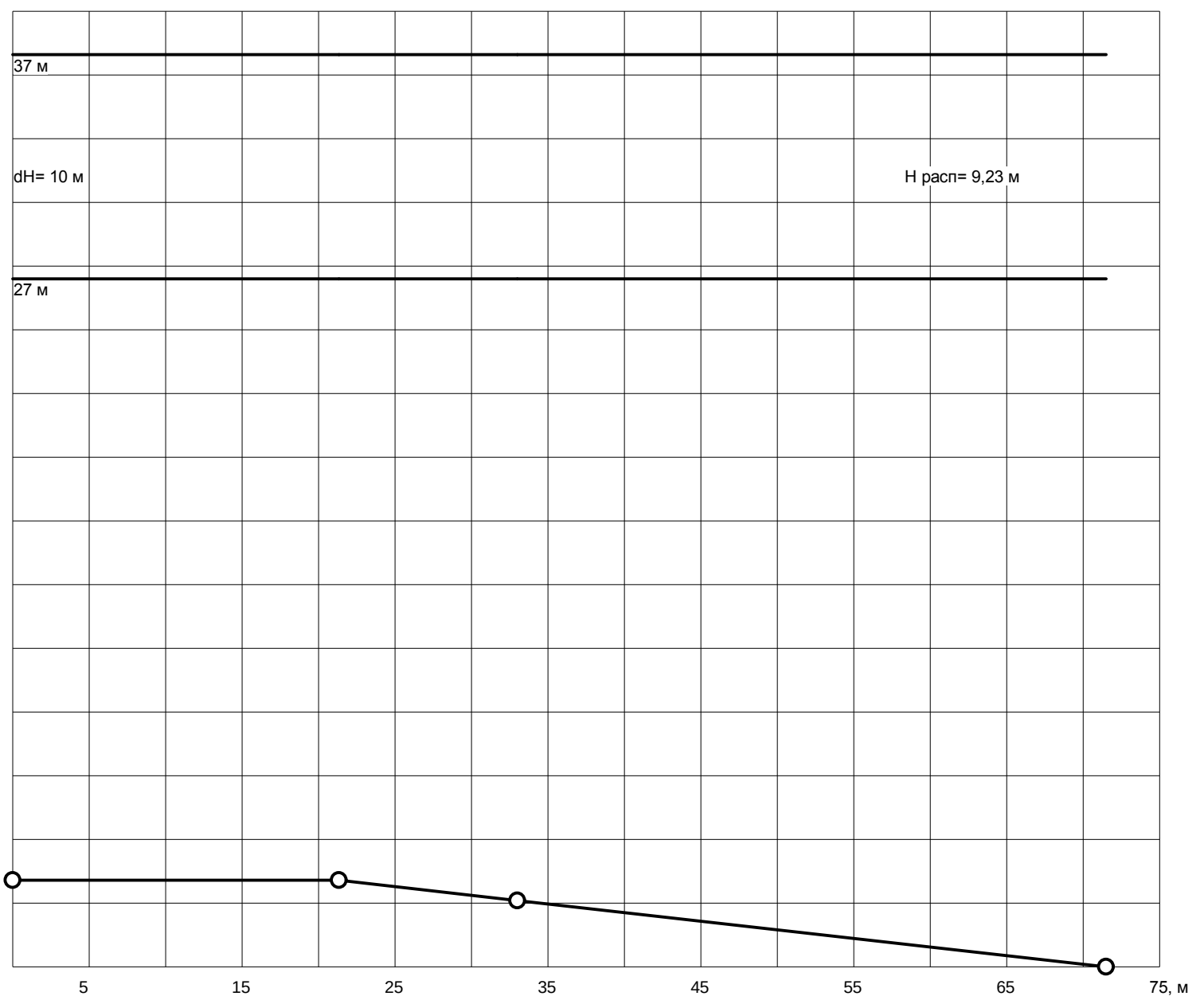
Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
160	34.9	29.7	5.2	4.837		4.16	1.00	9.32 /1	-	-		УТ50-ДетШкИскусс, D= 50	1.9213,от+вн+гв
161	34.9	29.8	5.1	4.875		4.62	0.50	7.08 /1	-	-		УТ51-гараж ,D= 50	1.1684,от+вн+гв
162	36.2	28.1	8.1	1.859		7.64	0.50	2.12*/1	-	-		УТ59-Юб-я,4а ,D= 33	0.1344,от+вн+гв
163	34.5	30.1	4.3	5.686		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 25 ,D= 82	,от+вн+гв
164	34.4	30.2	4.3	5.737		2.76	1.50	20.46 /4*	-	-		УТ25-Юб-я, 21 ,D= 82	7.5484,от+вн+гв
165	35.9	28.4	7.5	2.499		7.10	0.40	3.02 /1	-	-		УТ6-Маг (перспек) ,D= 33	0.2640,от+вн+гв
166	36.2	28.0	8.3	1.716		6.78	1.50	9.38 /1	-	-		о.м.Ак-т-Юб-я,30,D= 50	2.4860,от+вн+гв
167	36.3	28.0	8.3	1.700		7.30	1.00	6.69 /1	-	-		УТ57-СТО ,D= 50	1.3102,от+вн+гв
168	36.6	27.6	9.0	1.007		7.49	1.50	11.24 /2	-	-		УТ 15-Рынок ,D= 69	3.7498,от+вн+гв
169	36.4	27.8	8.6	1.364		-	0.00	-	-	-		УТ16-отв.на кафе,D= 82	,от+вн+гв
170	36.4	27.8	8.6	1.397		7.80	0.80	5.83 /1	-	-		отв.кафе-кафе ,D= 50	1.0316,от+вн+гв
171	36.3	27.9	8.4	1.578		-	0.00	-	-	-		отКафе-отЮб-я11Б,D= 69	,от+вн+гв
172	36.3	27.9	8.4	1.609		6.89	1.50	10.15 /1	-	-		отв.Юб-я-Юб-я11Б,D= 69	2.9333,от+вн+гв
173	36.3	27.9	8.3	1.678		6.82	1.50	10.47 /2	-	-		отв.Юб-я-Юб-я11А,D= 69	3.1069,от+вн+гв



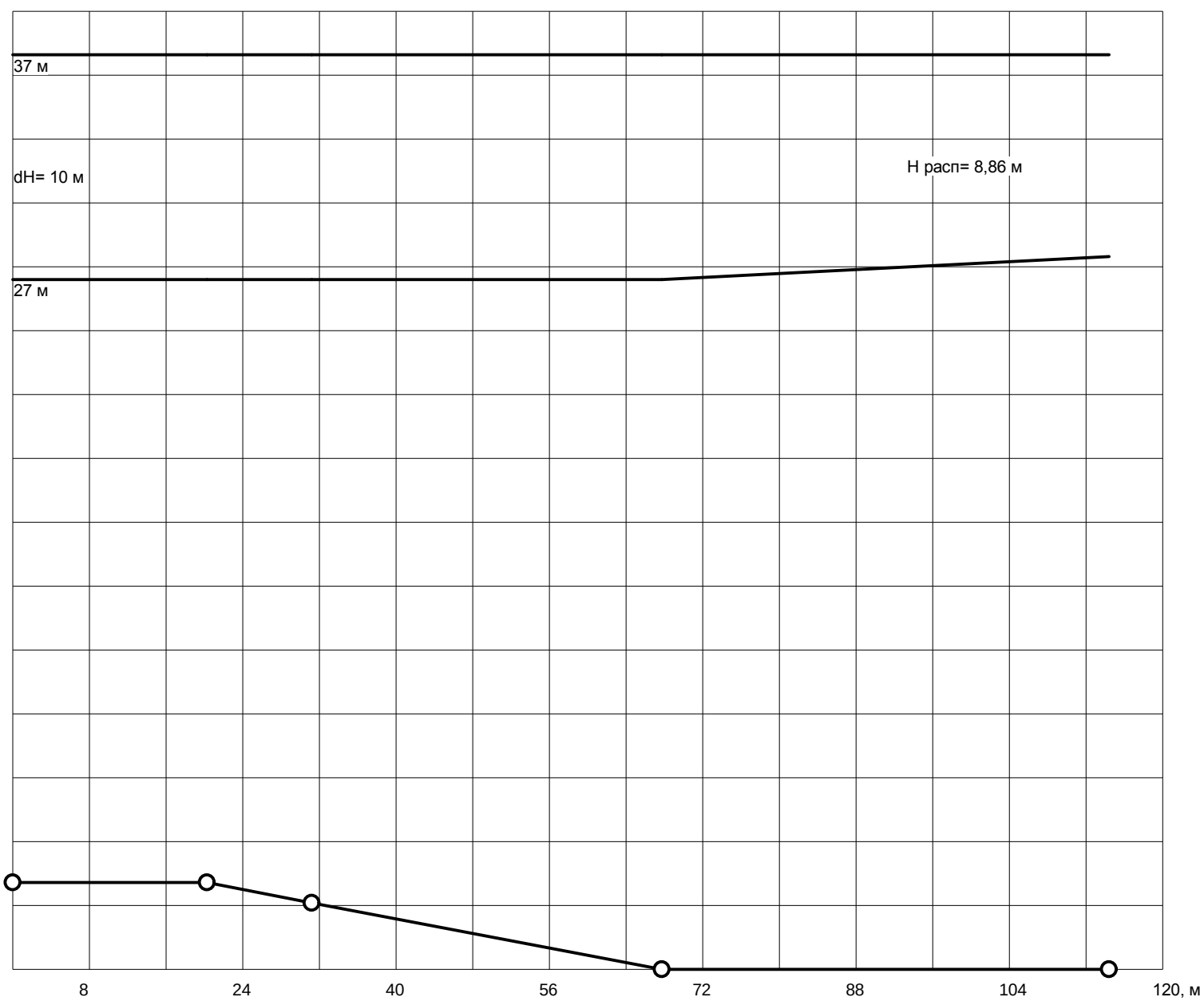
котельная № 1 Баймак - кот-ная-Гребенка



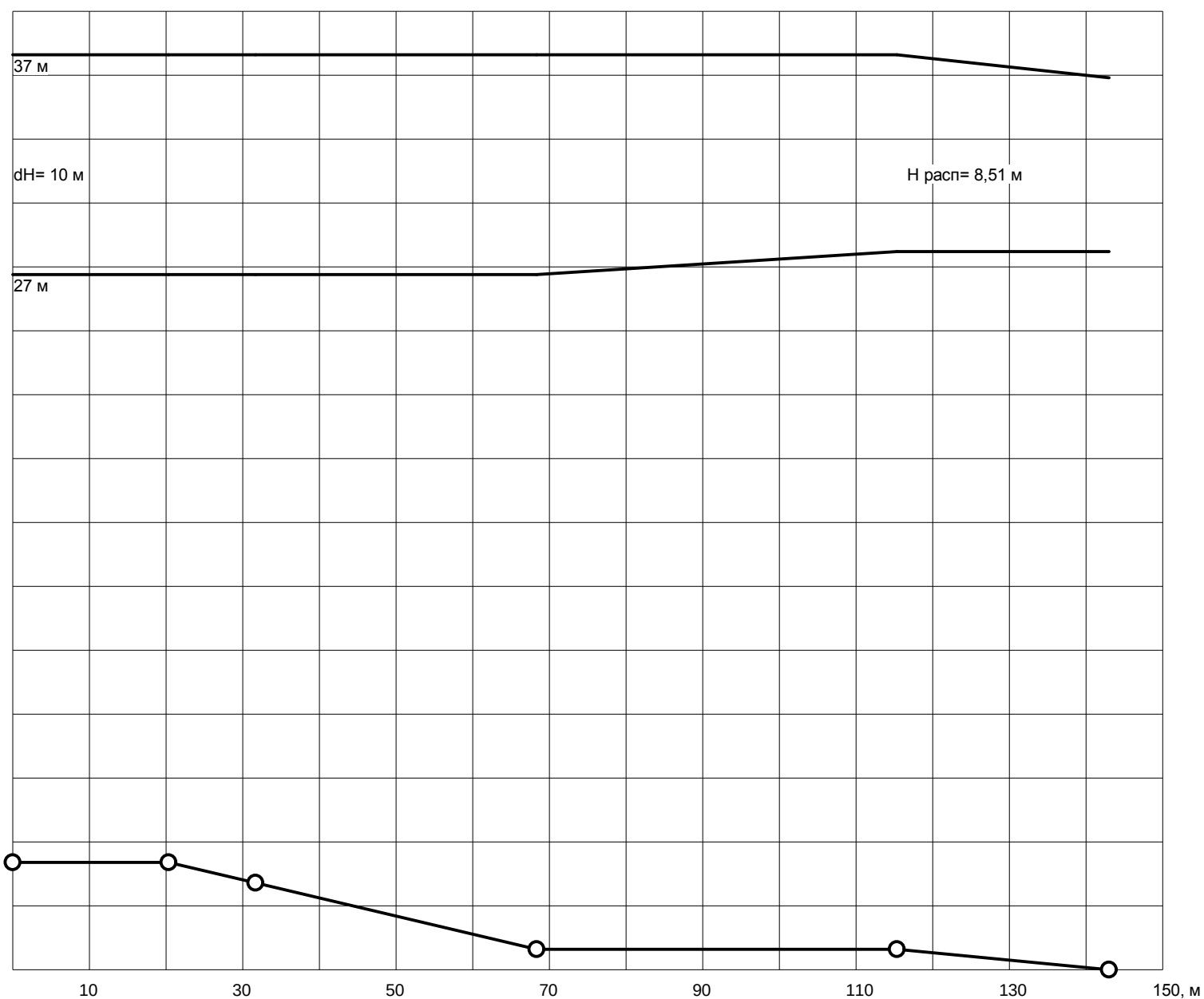
котельная № 1Баймак - Гребенка-УТ 14



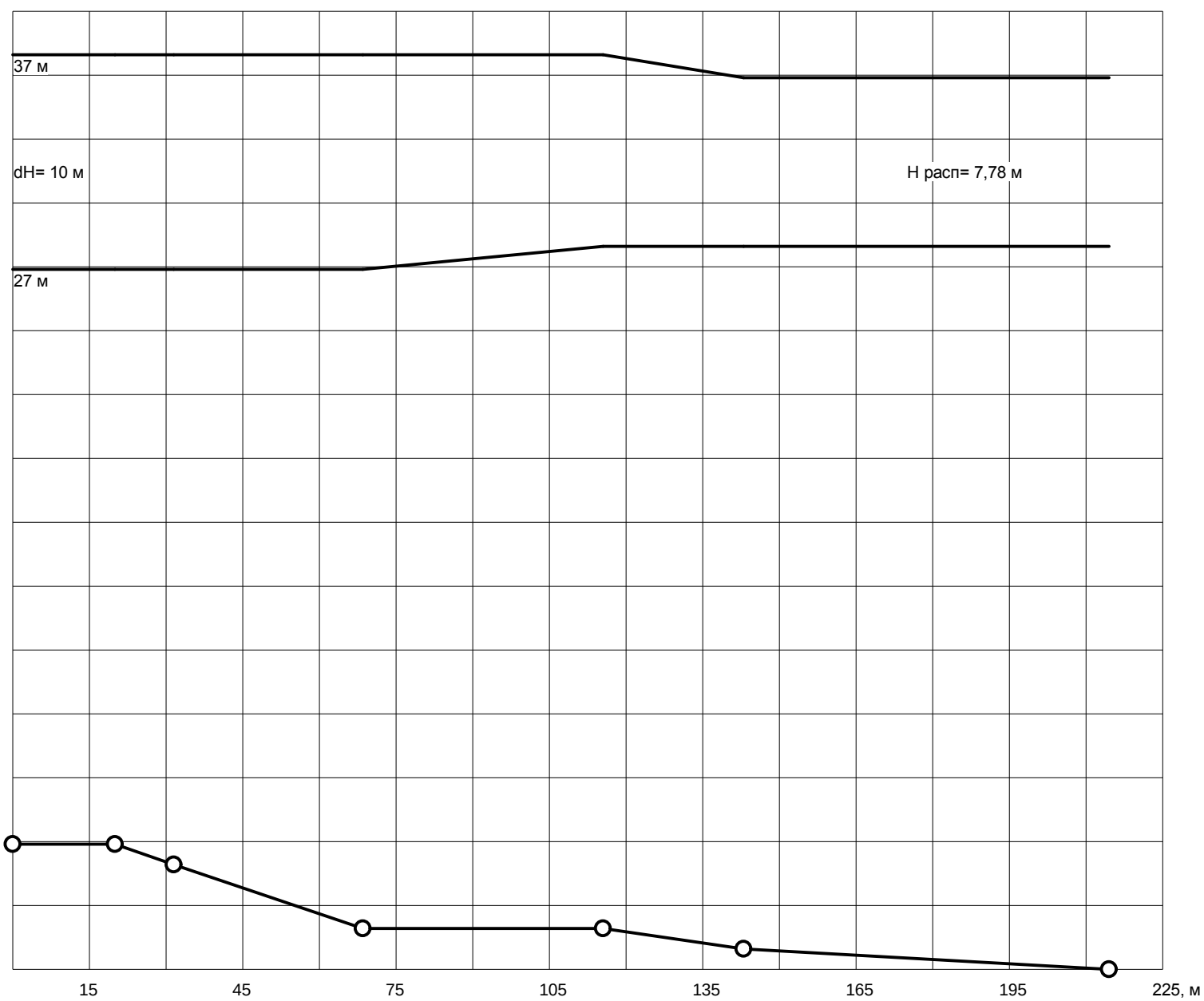
котельная № 1Баймак - УТ 14-УТ 61



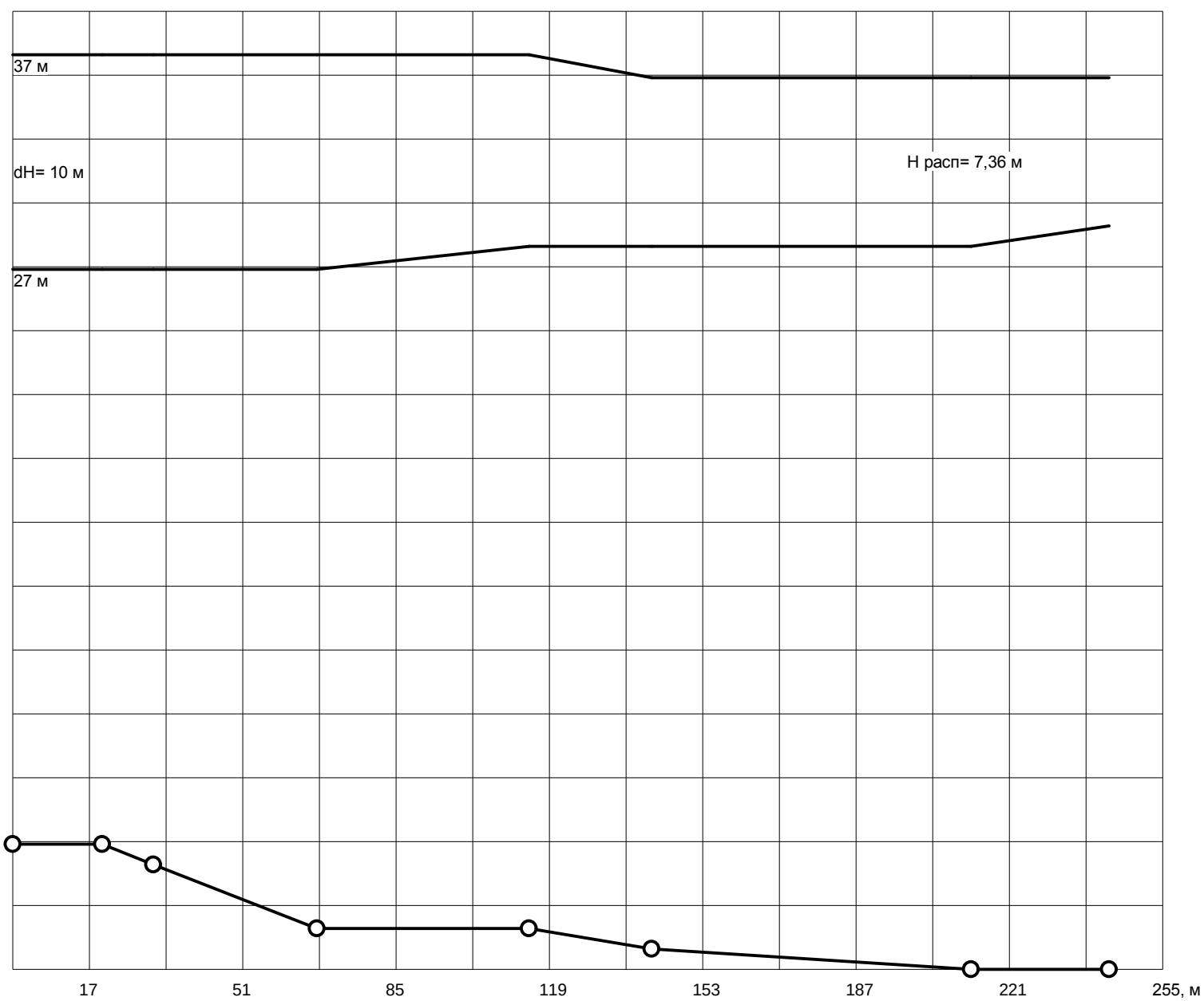
котельная № 1Баймак - УТ61-УТ 60



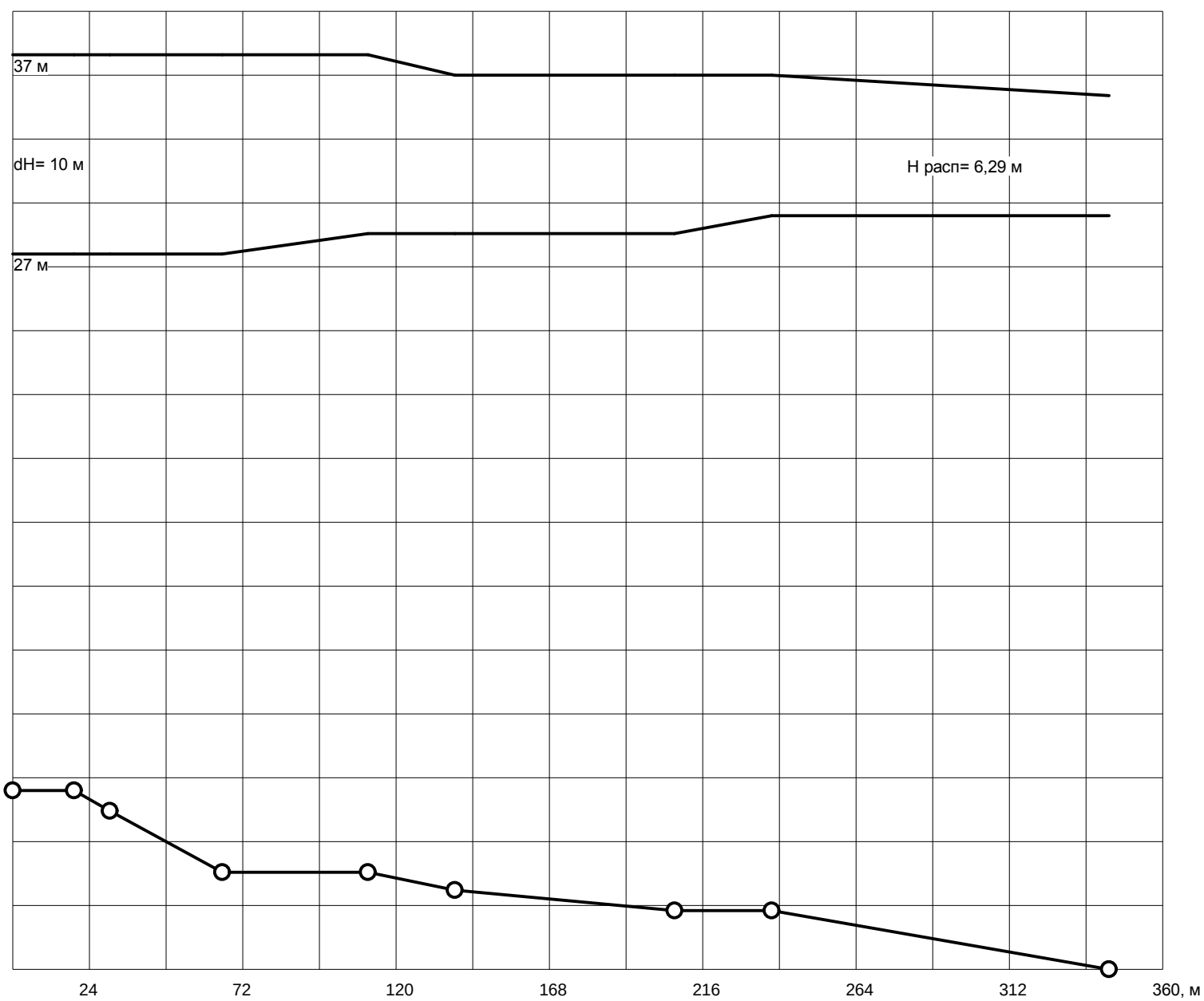
котельная № 1Баймак - УТ 60 - УТ 58



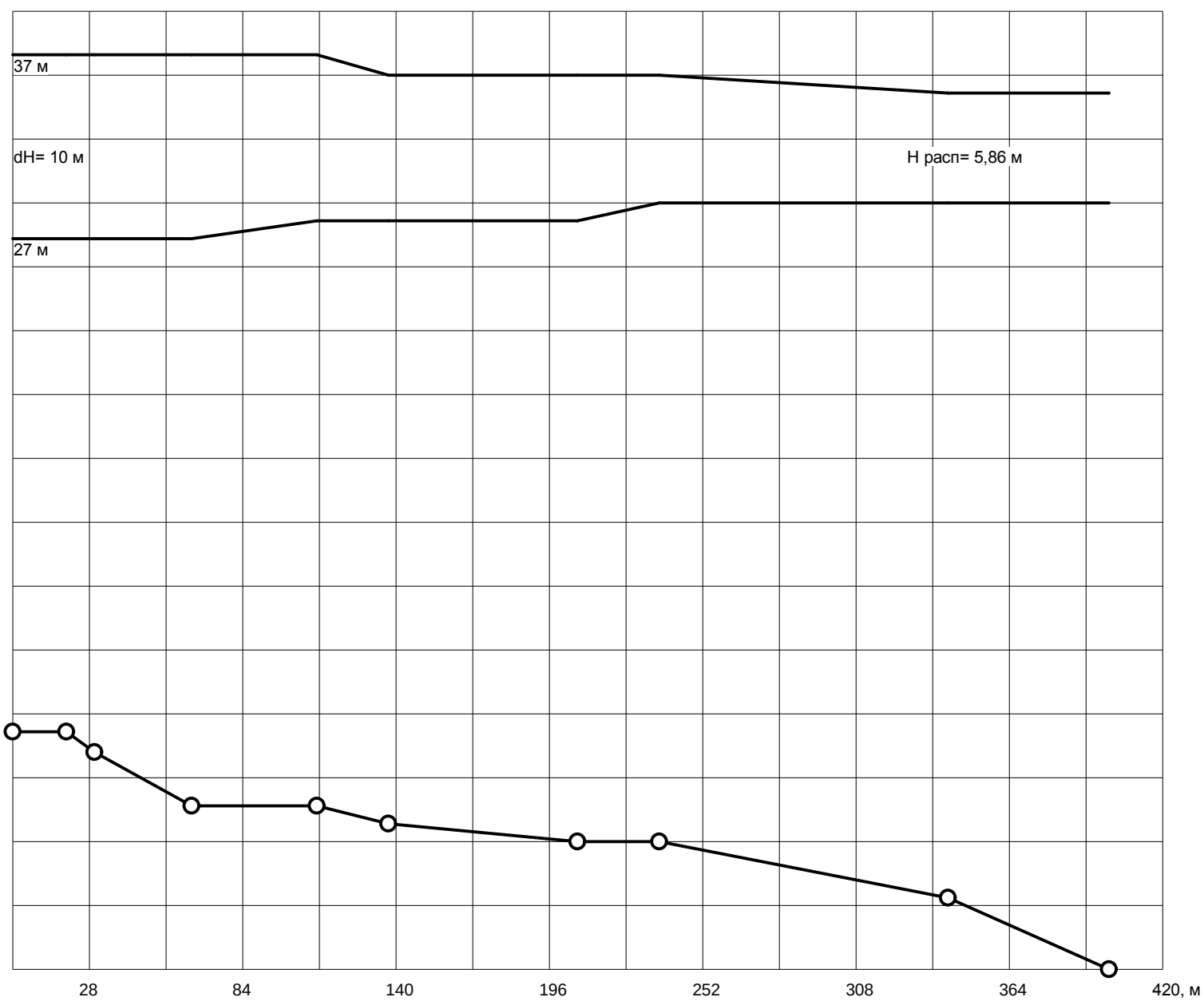
котельная № 1Баймак - УТ 58-УТ 37



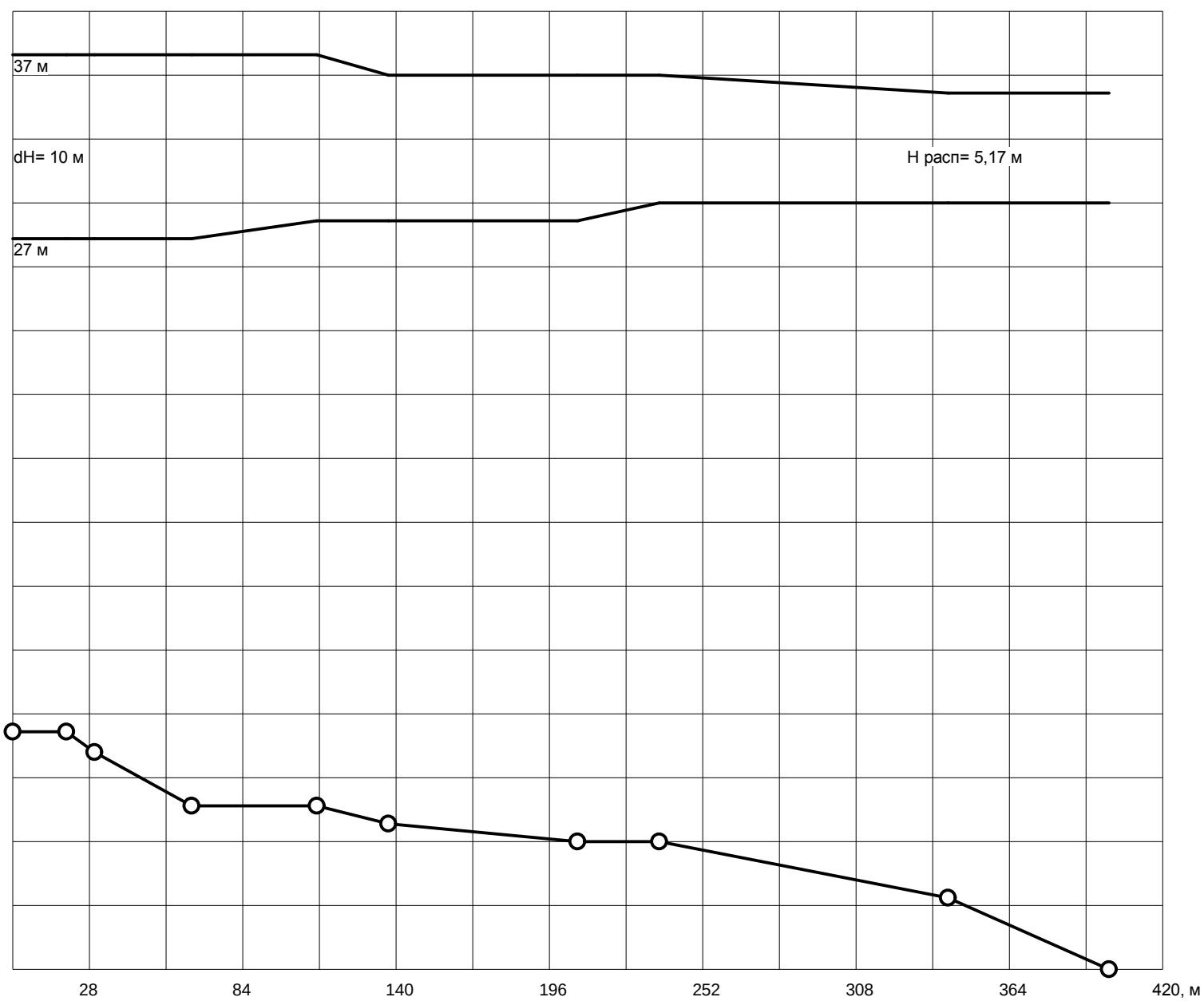
котельная № 1Баймак - УТ 37-УТ 36



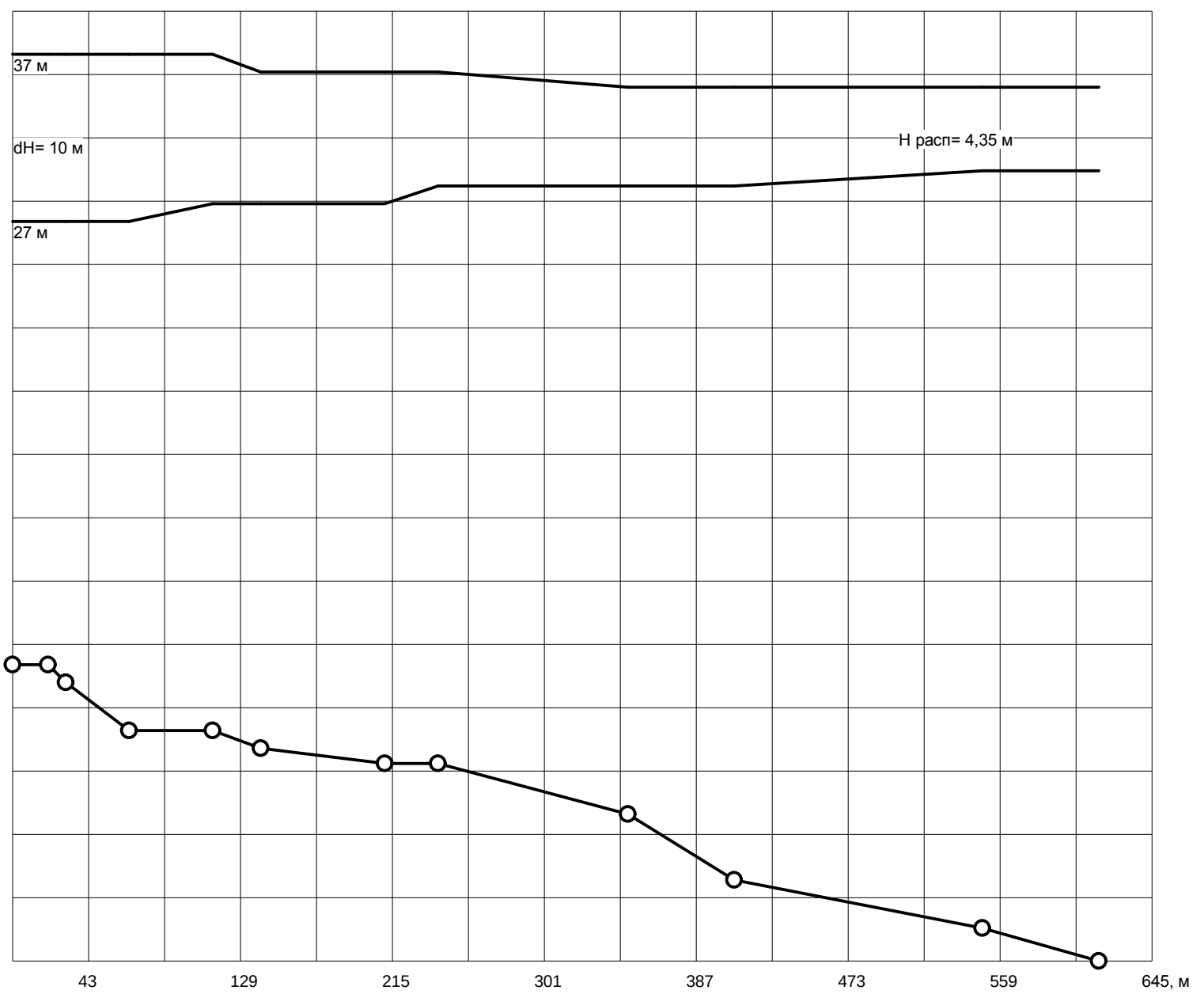
котельная № 1Баймак - УТ 36-УТ 35



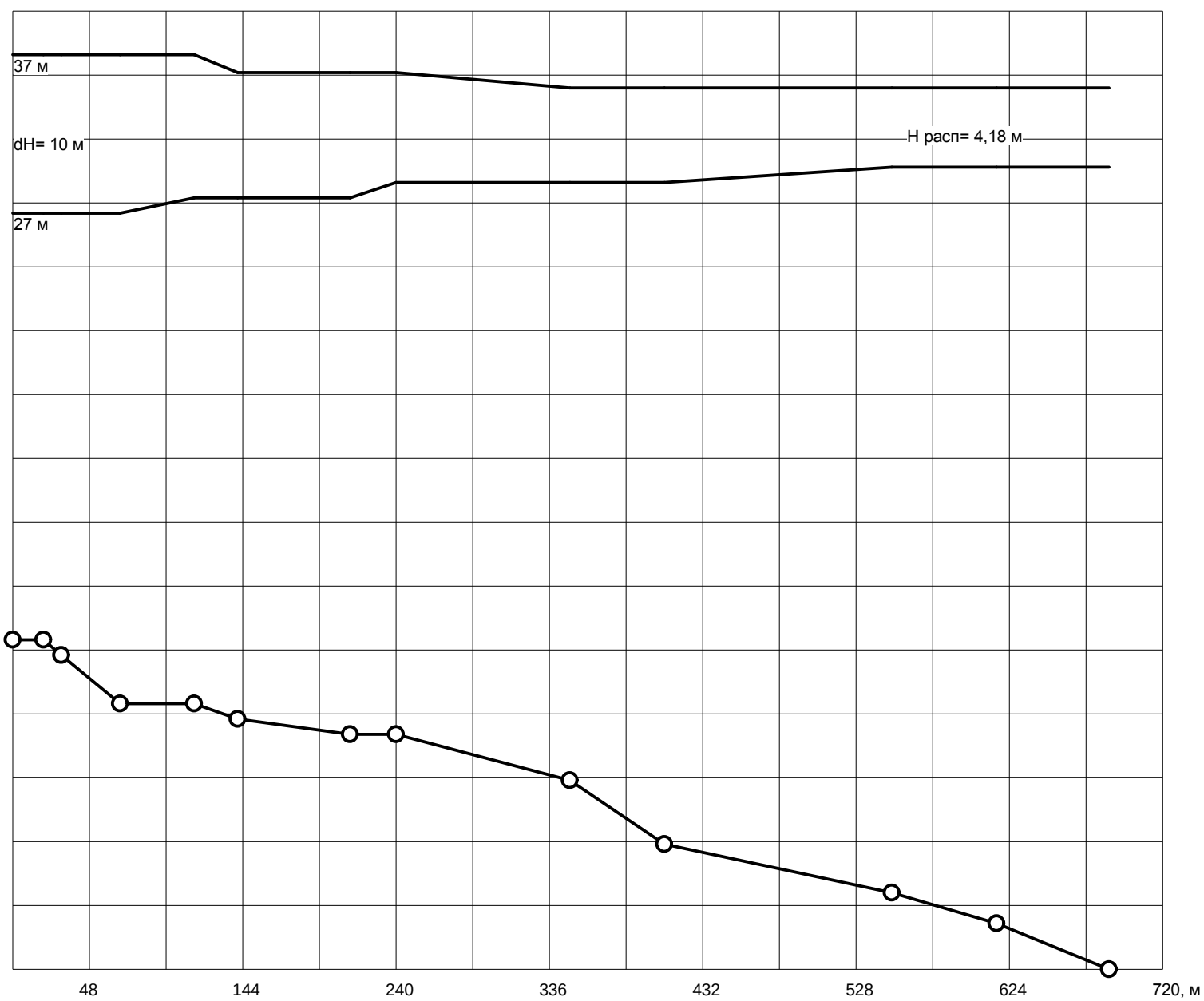
котельная № 1Баймак - УТ 35-УТ 34



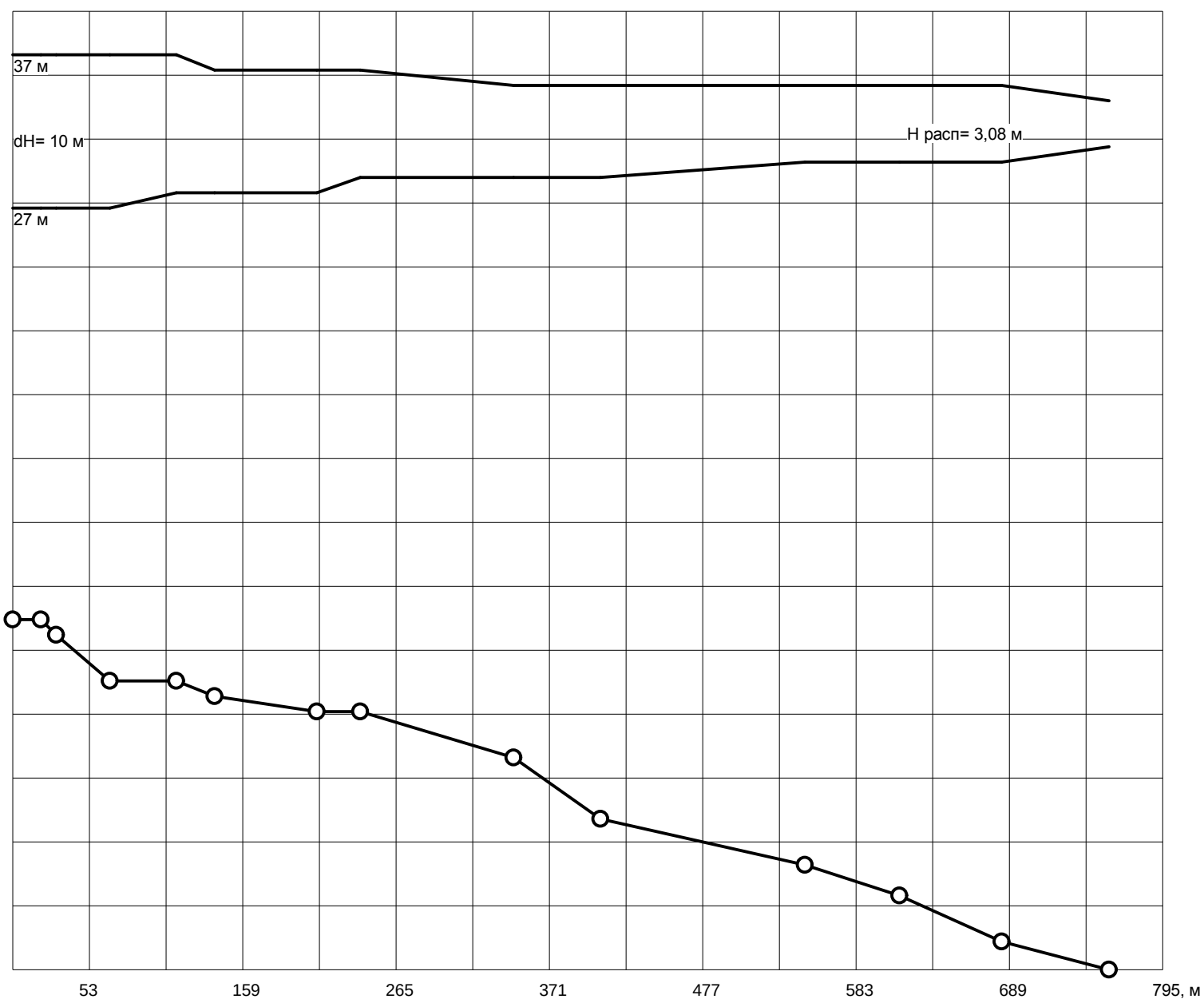
котельная № 1Баймак - УТ 34-УТ 31



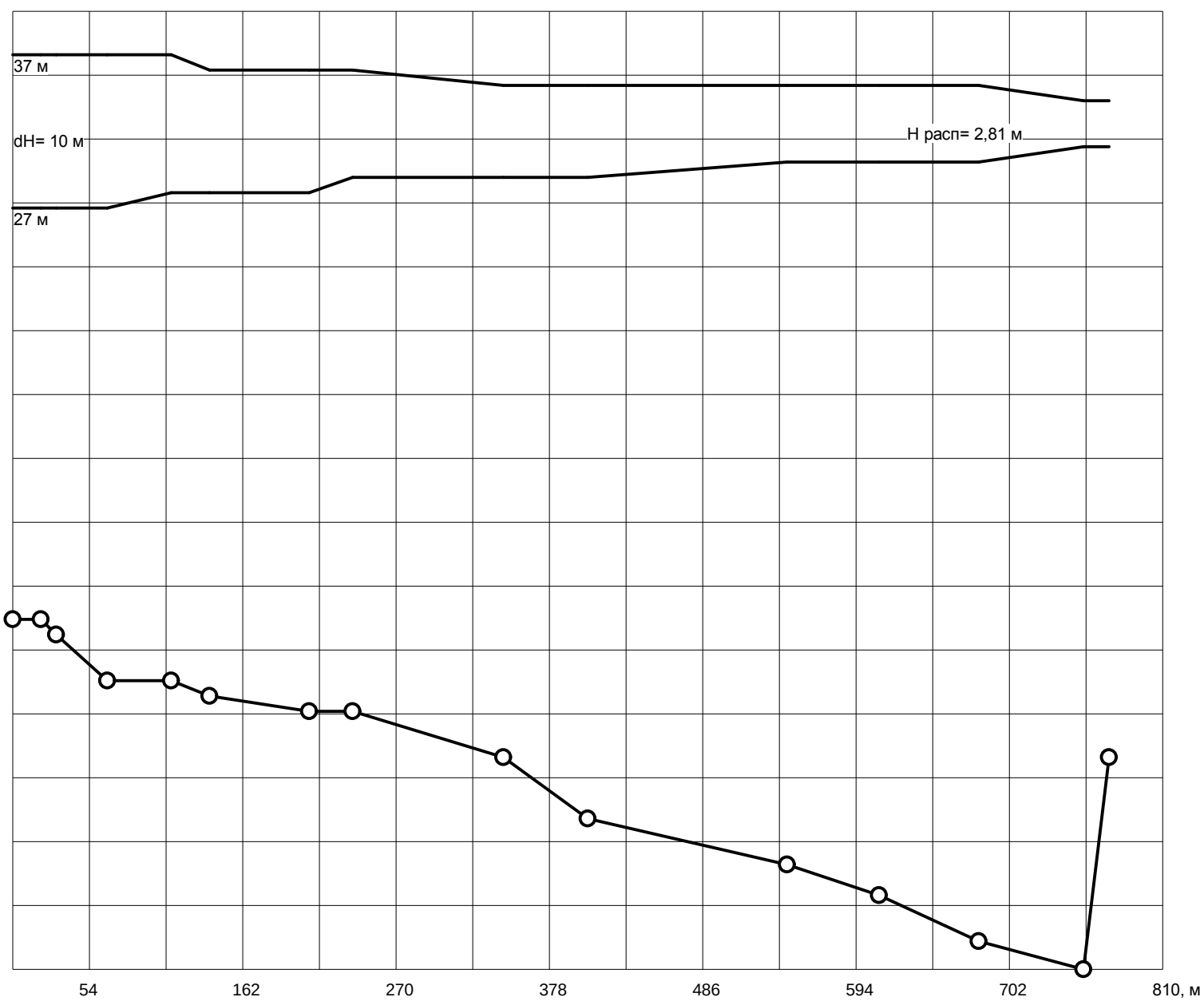
котельная № 1Баймак - УТ 31-УТ 30



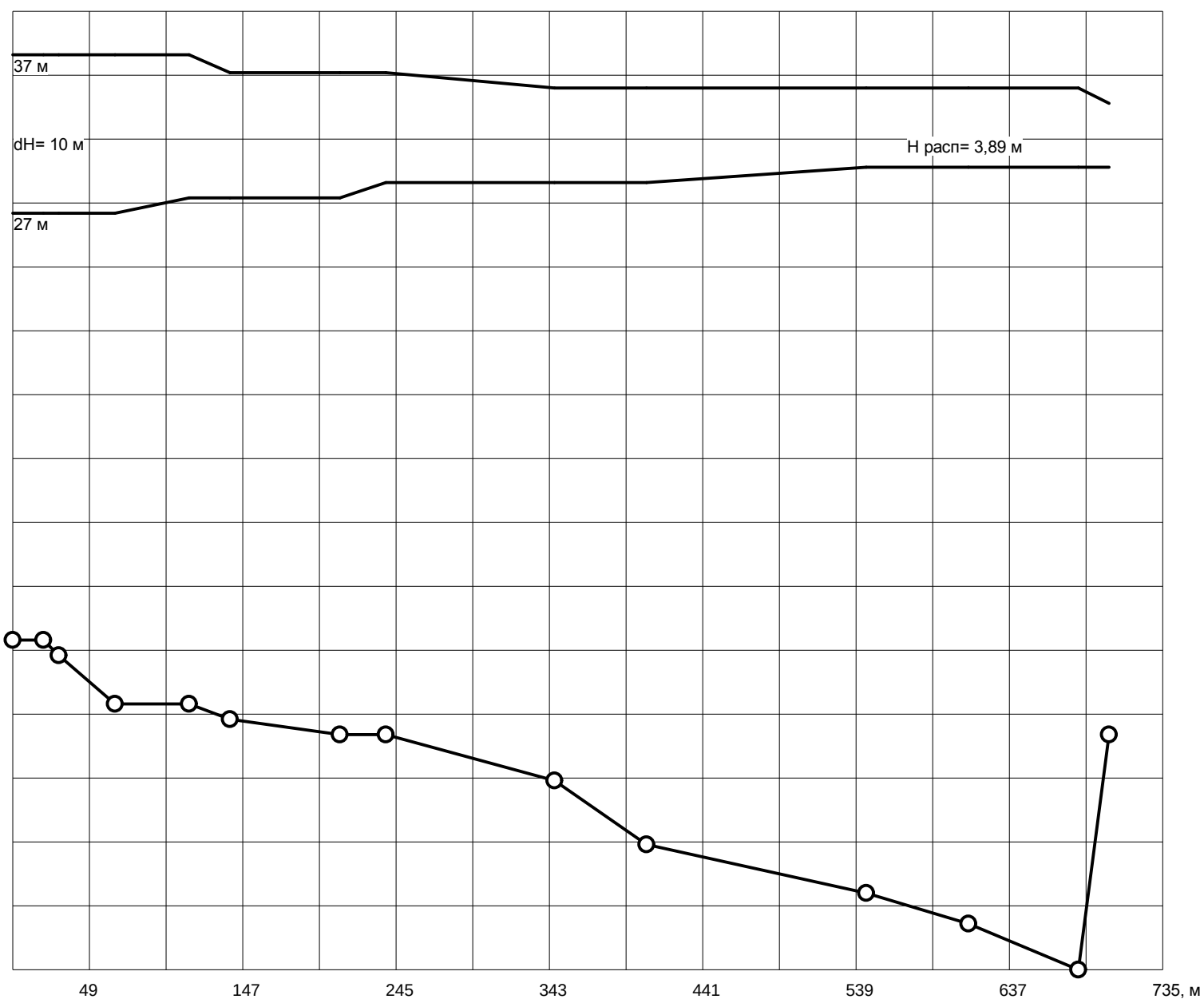
котельная № 1Баймак - УТ 30-УТ 29



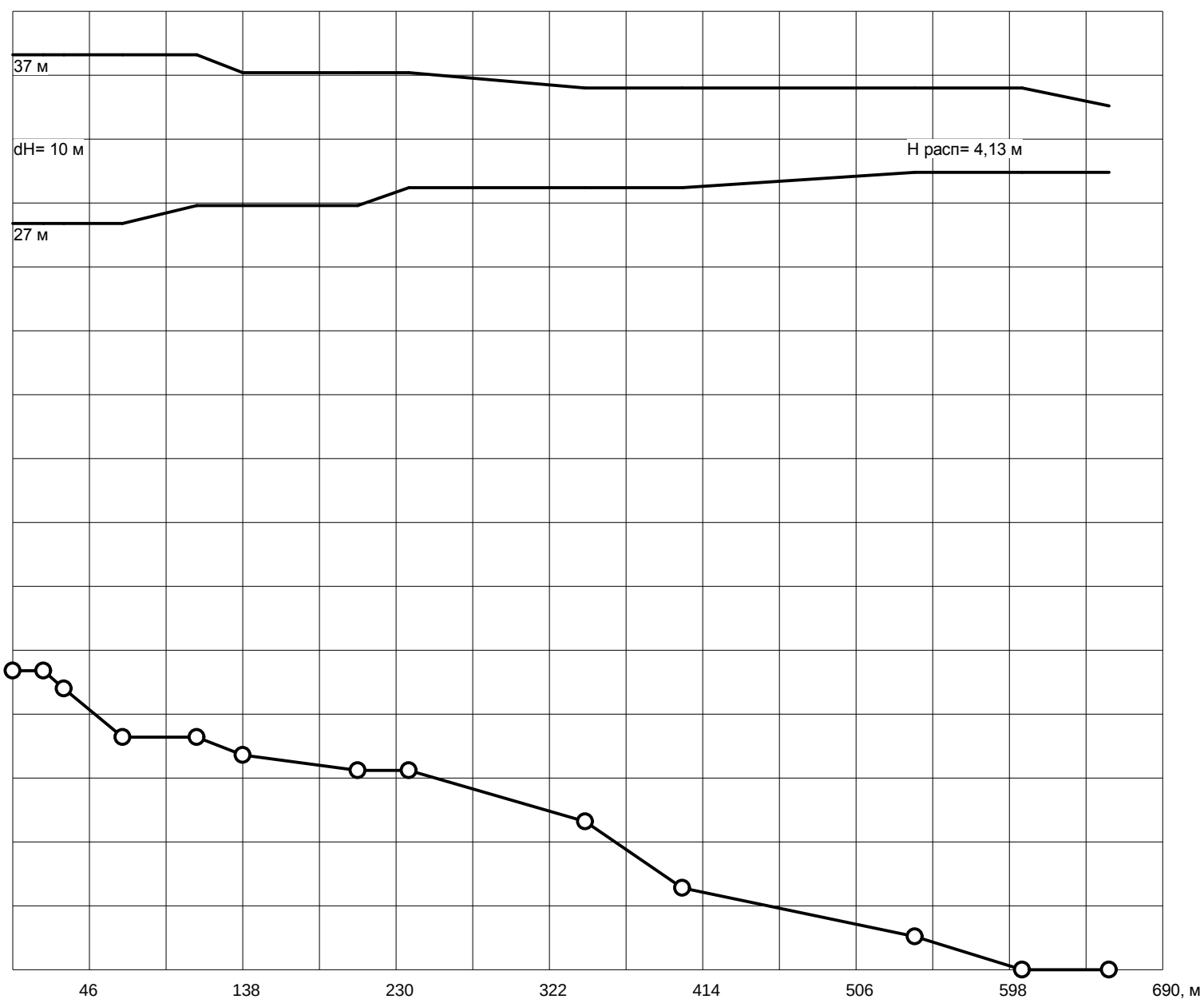
котельная № 1Баймак - УТ 29-УТ 28



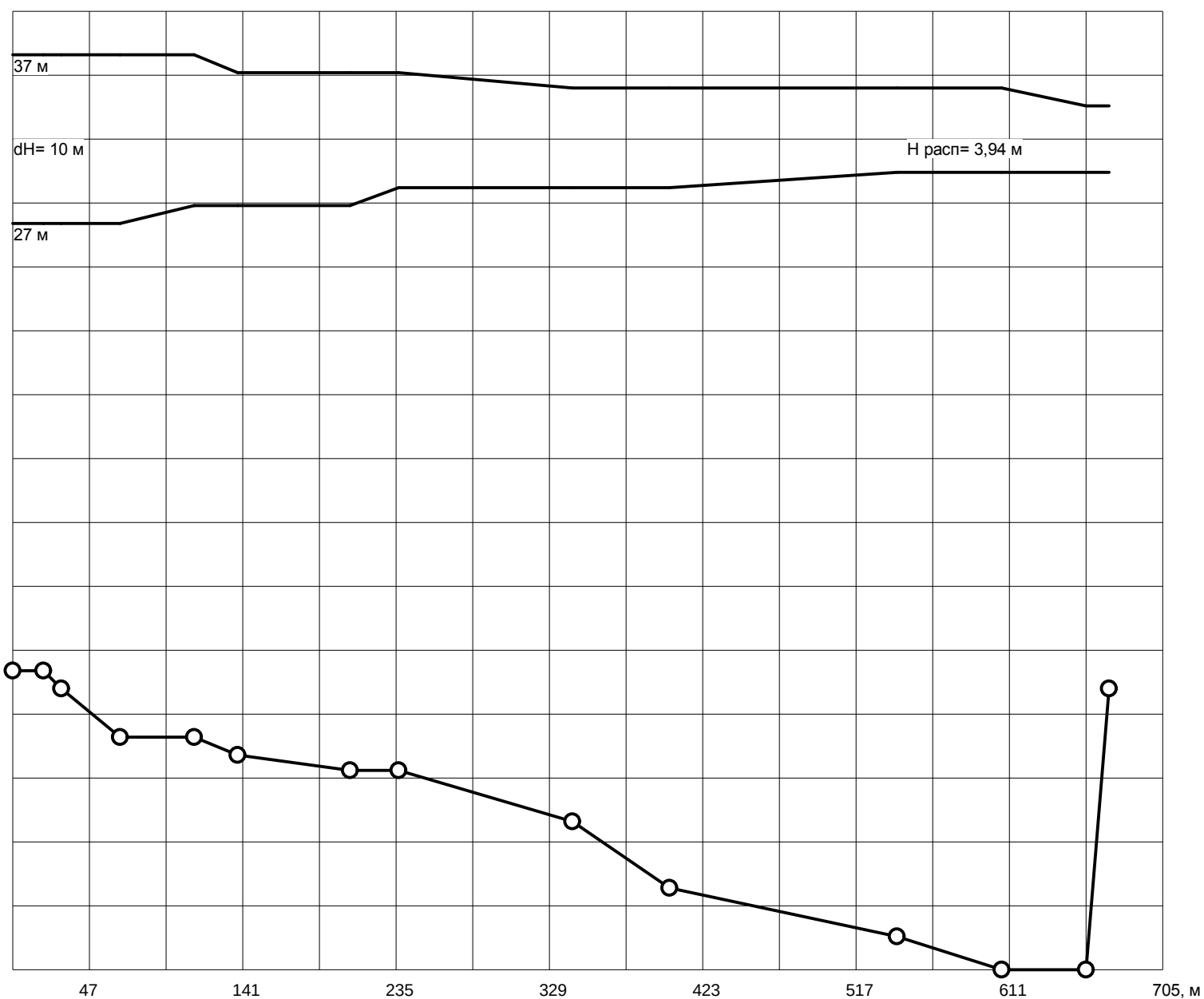
котельная № 1Баймак - УТ28-С.Юлаева,15



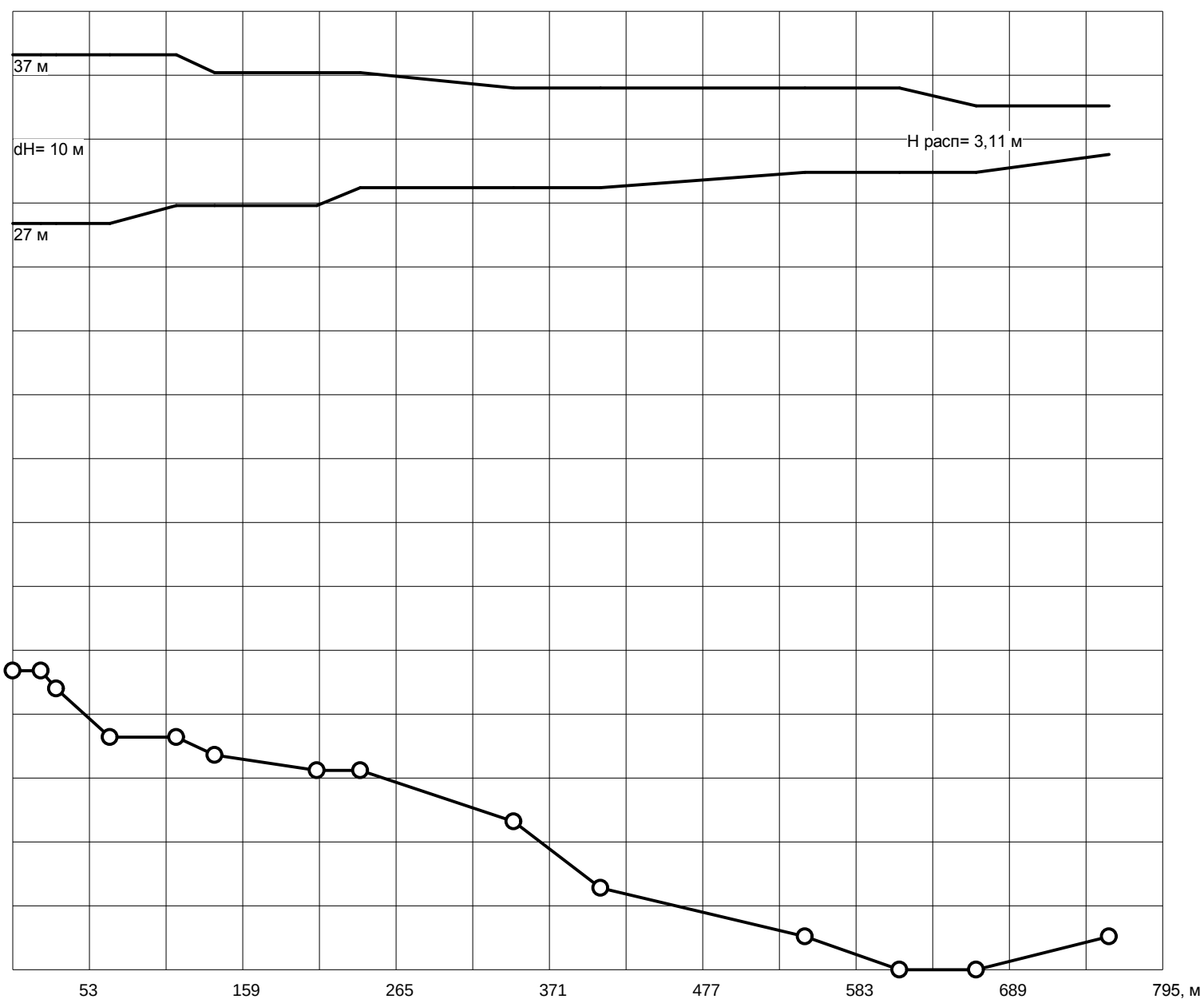
котельная № 1 Баймак - УТ29-пр Юлаева, 17



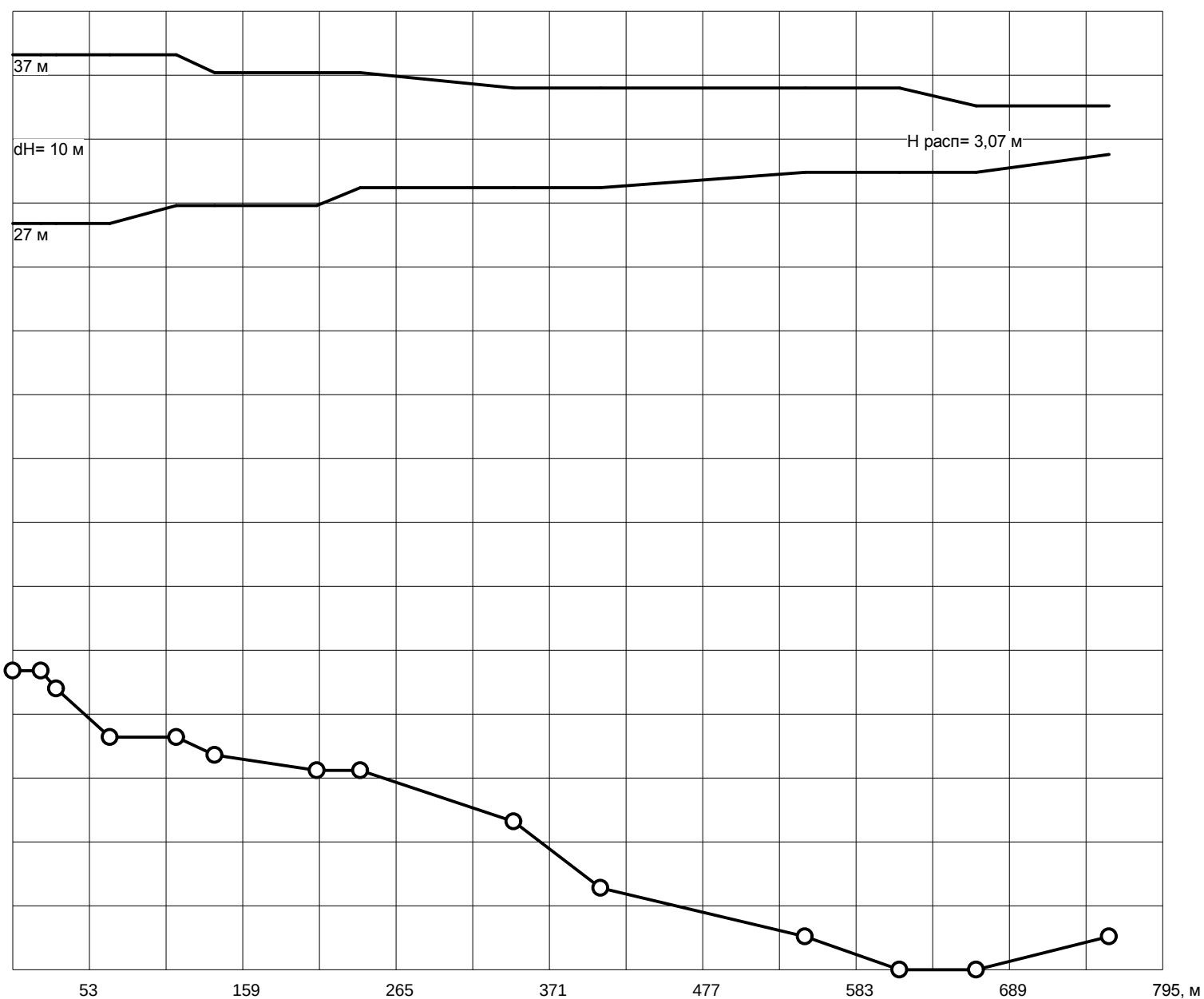
котельная № 1Баймак - УТ 30-УТ 27



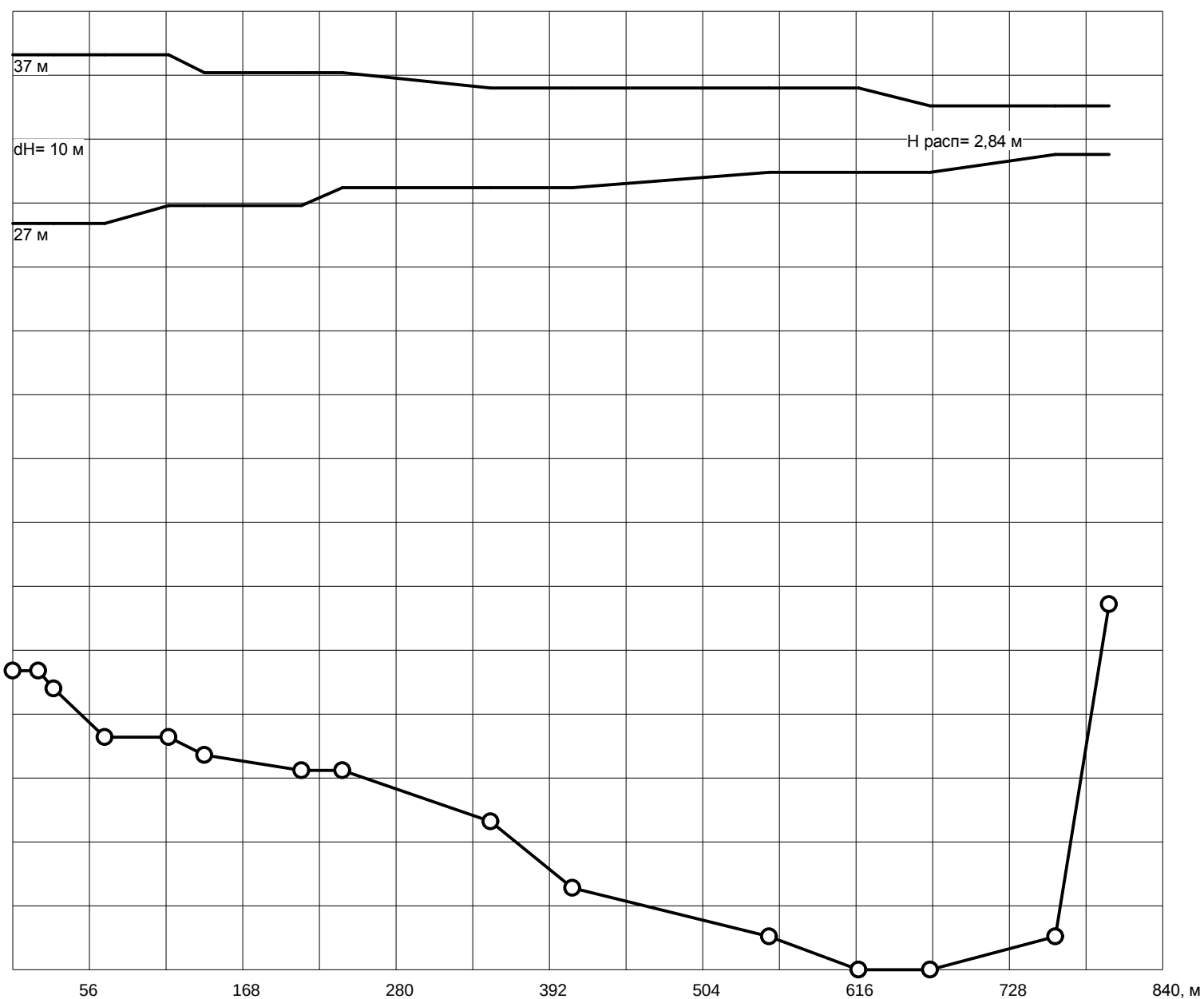
котельная № 1Баймак - УТ 27-шк №4ввод2



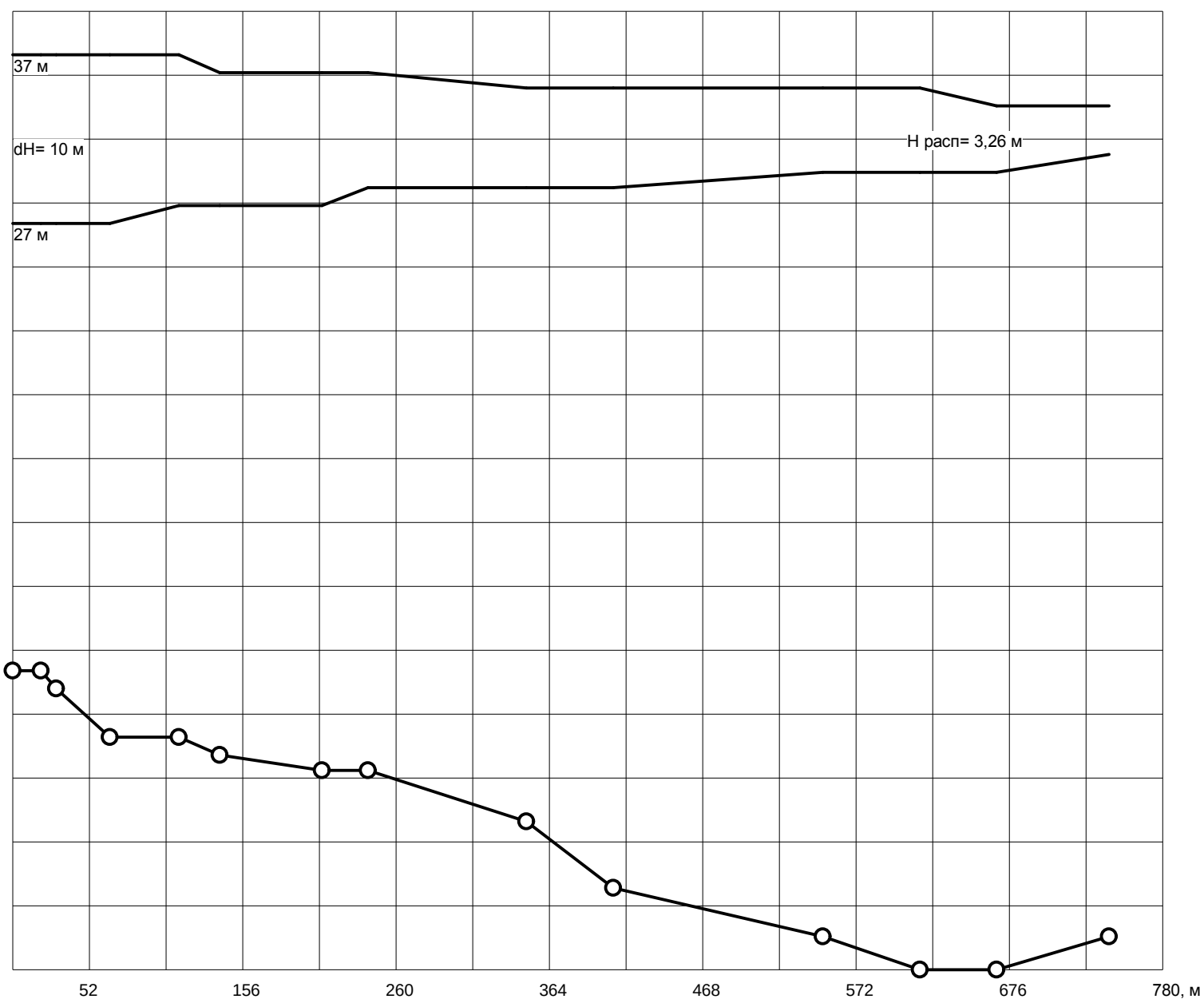
котельная № 1Баймак - УТ 27-УТ 27/1



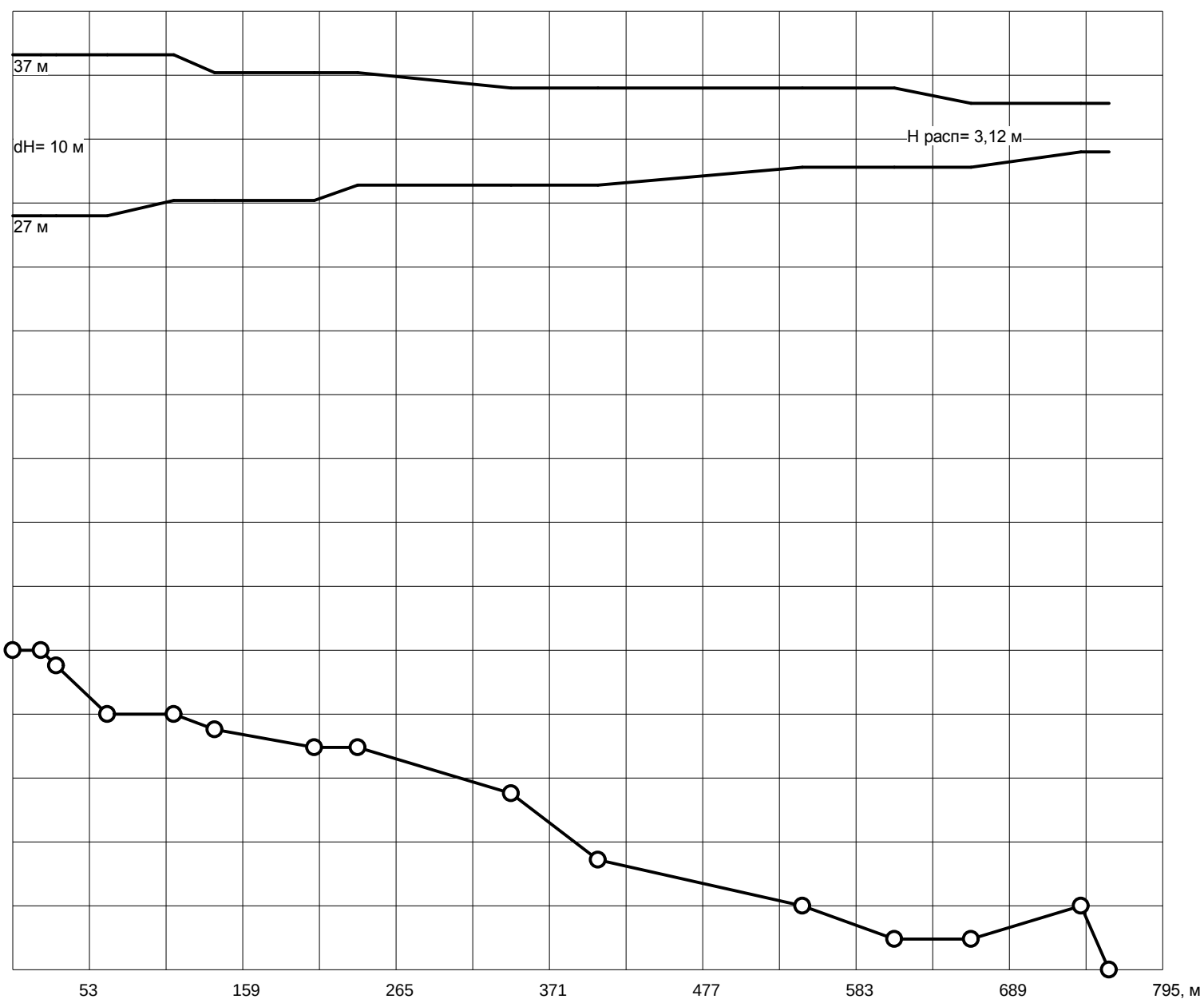
котельная № 1Баймак - УТ27/1-Гайд-а,16



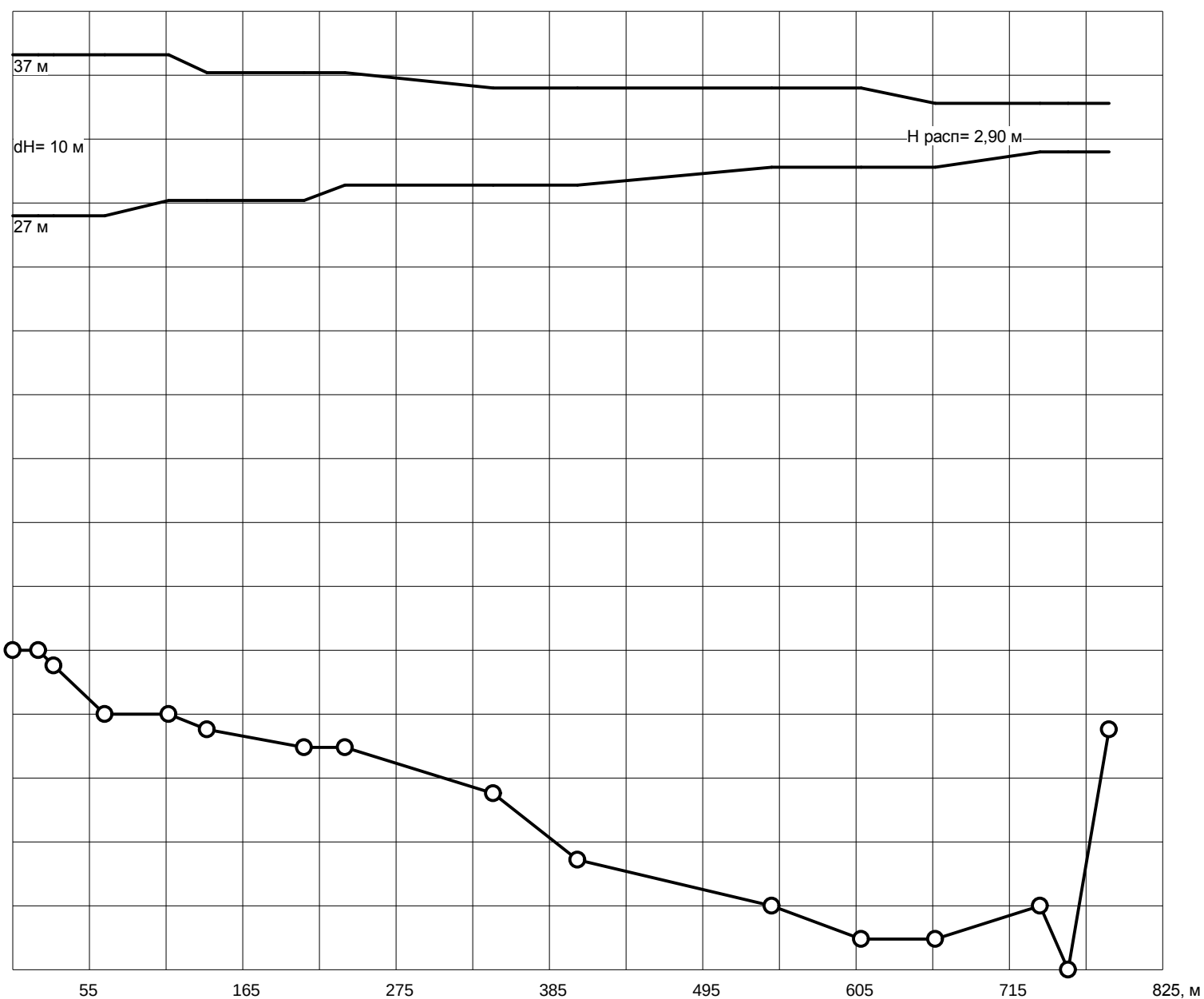
котельная № 1Баймак - УТ27/1-Гайд-а14



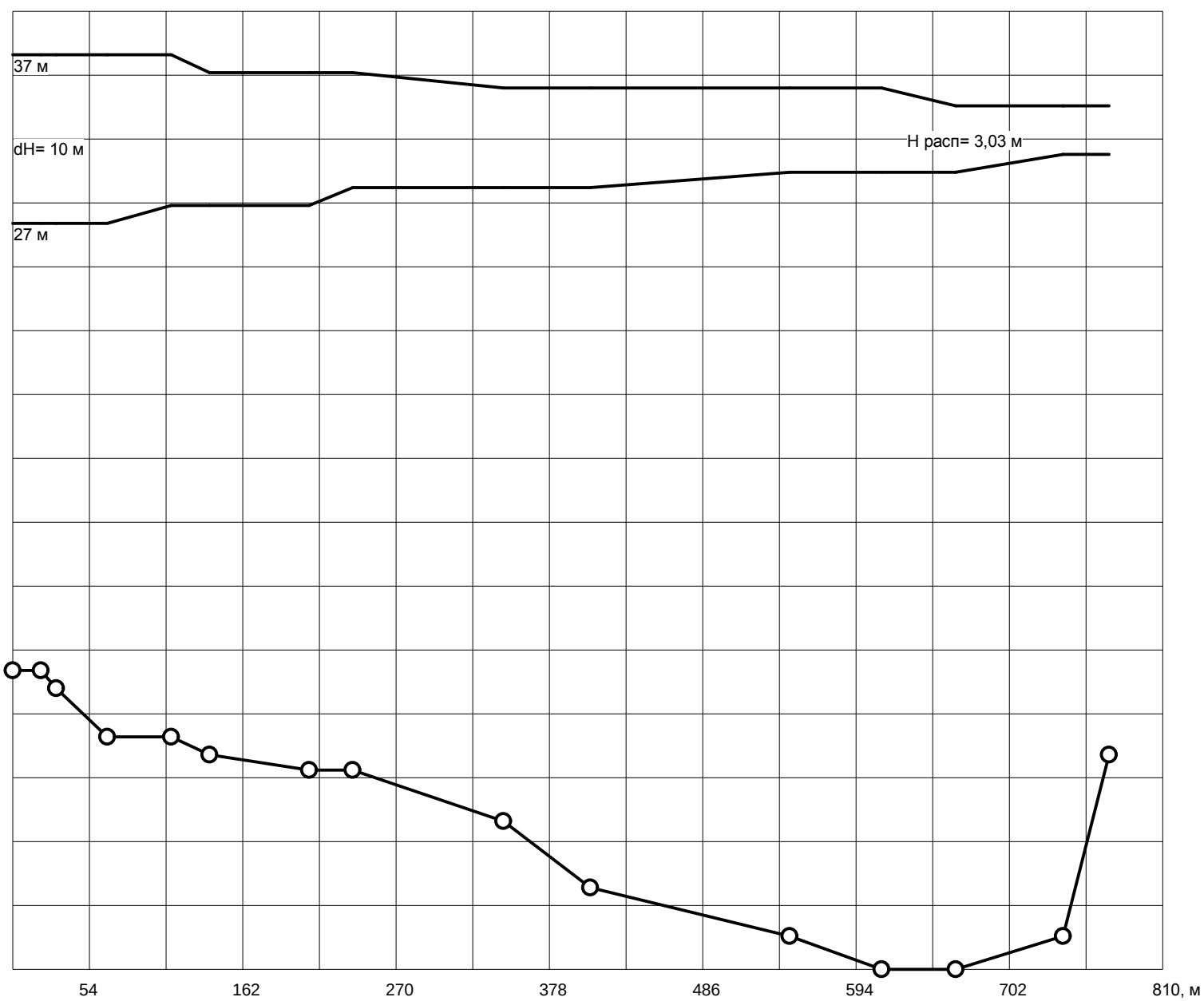
котельная № 1Баймак - УТ27-отв на УТ26



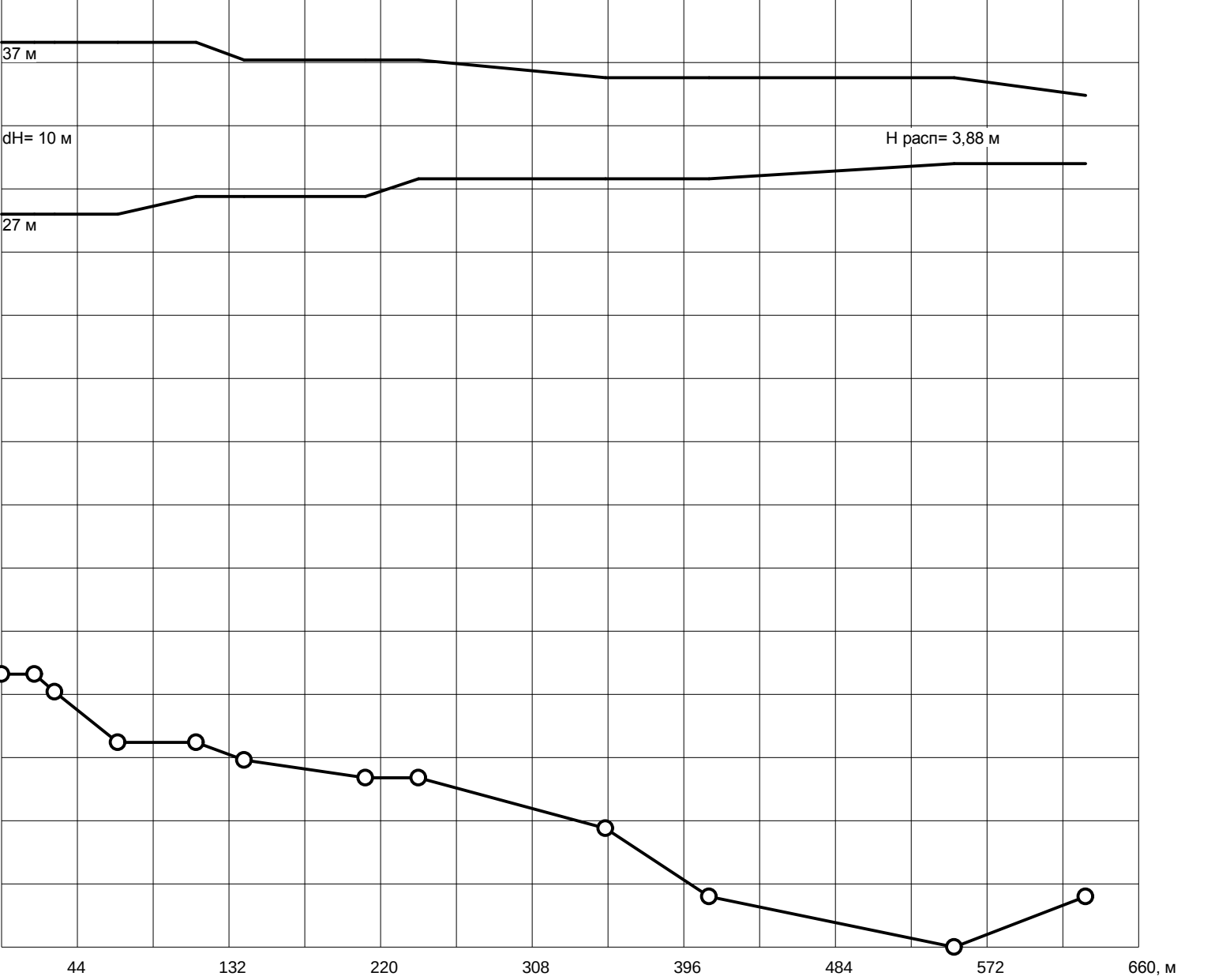
котельная № 1Баймак - отв на УТ26-УТ26



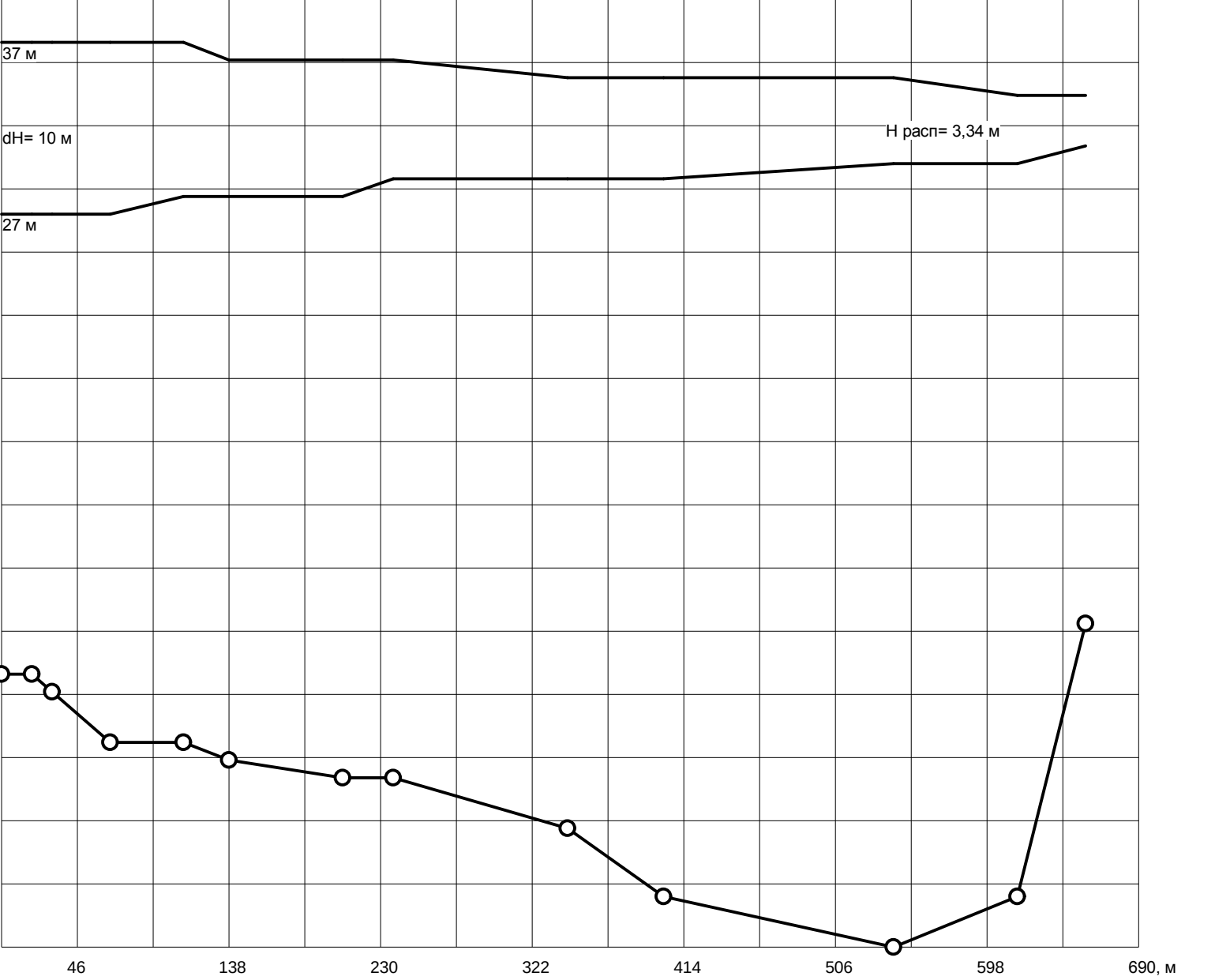
котельная № 1Баймак - УТ26-Джал-я,17в1



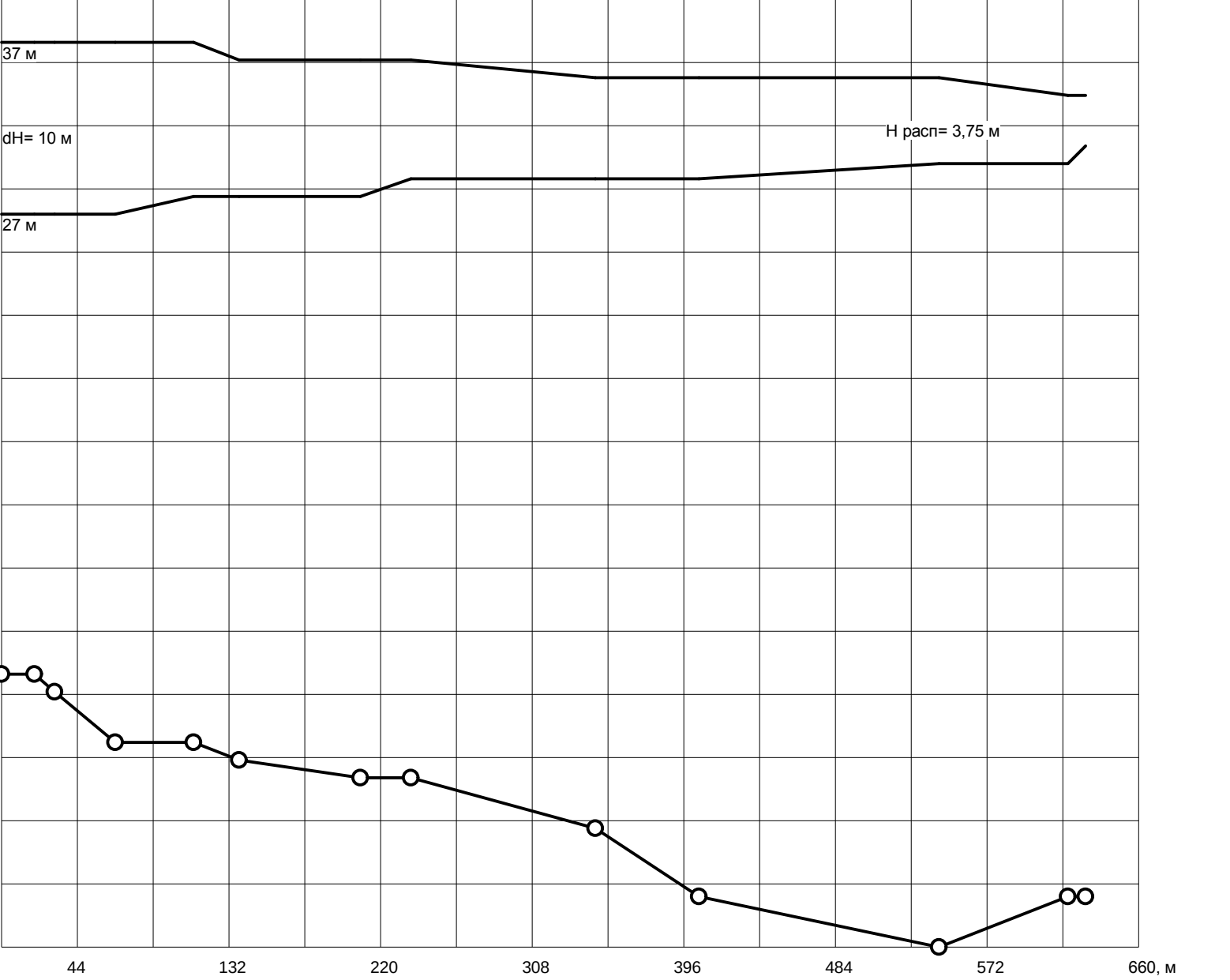
котельная № 1Баймак - отУТ26-Джа-я17в2



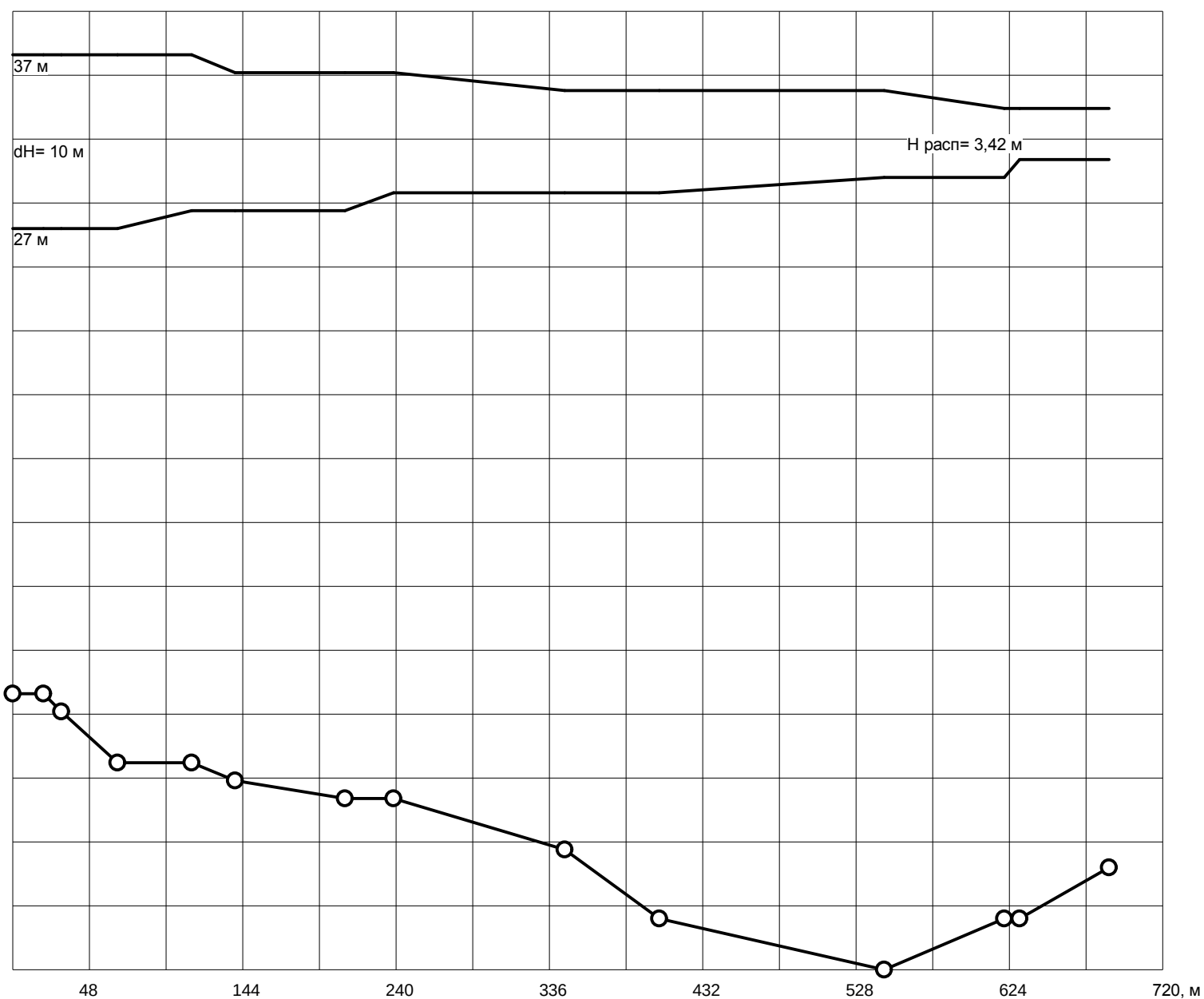
котельная № 1Баймак - УТ31-УТ32



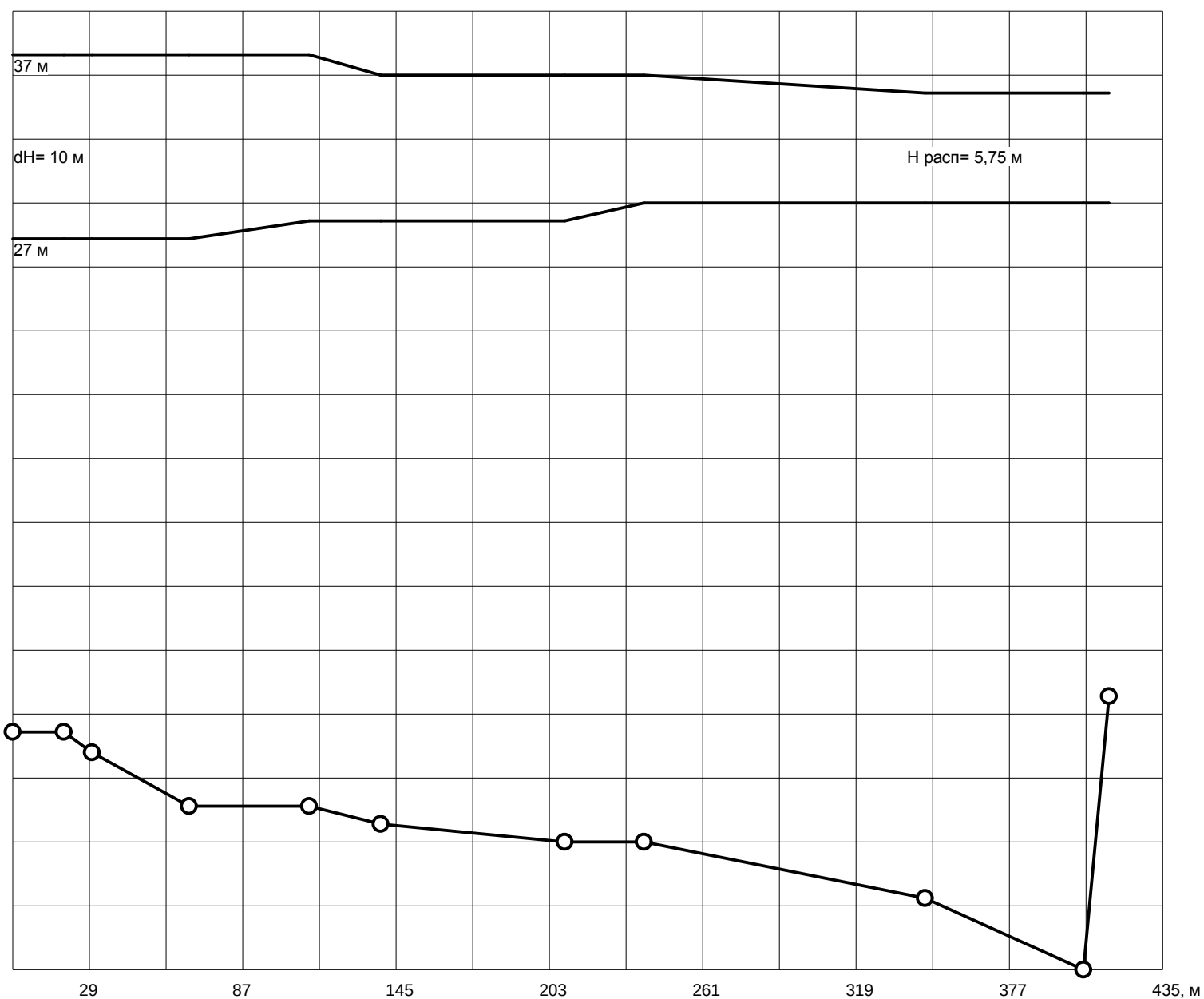
котельная № 1Баймак - УТ32-шк№4в1



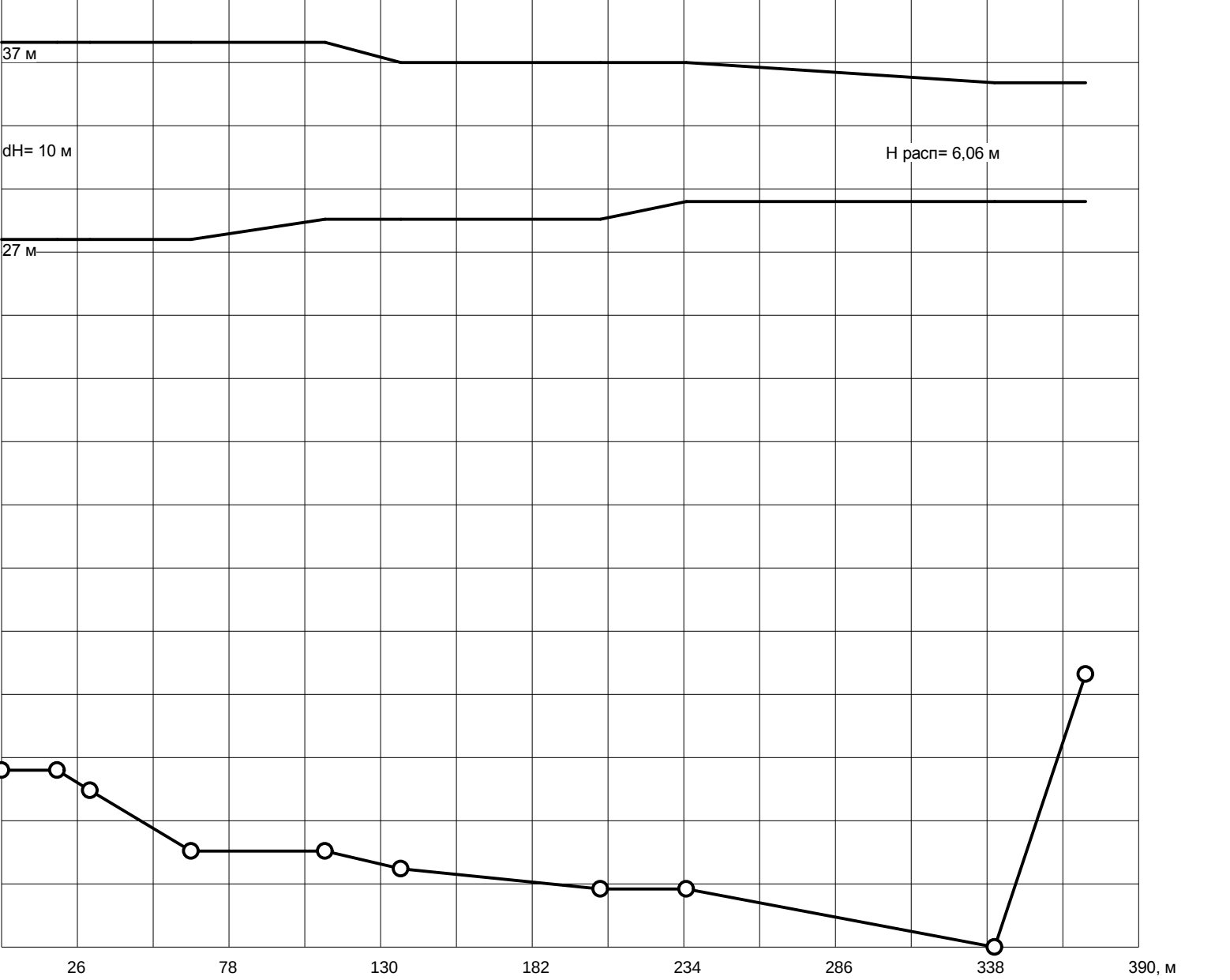
котельная № 1Баймак - УТ 32-УТ 33



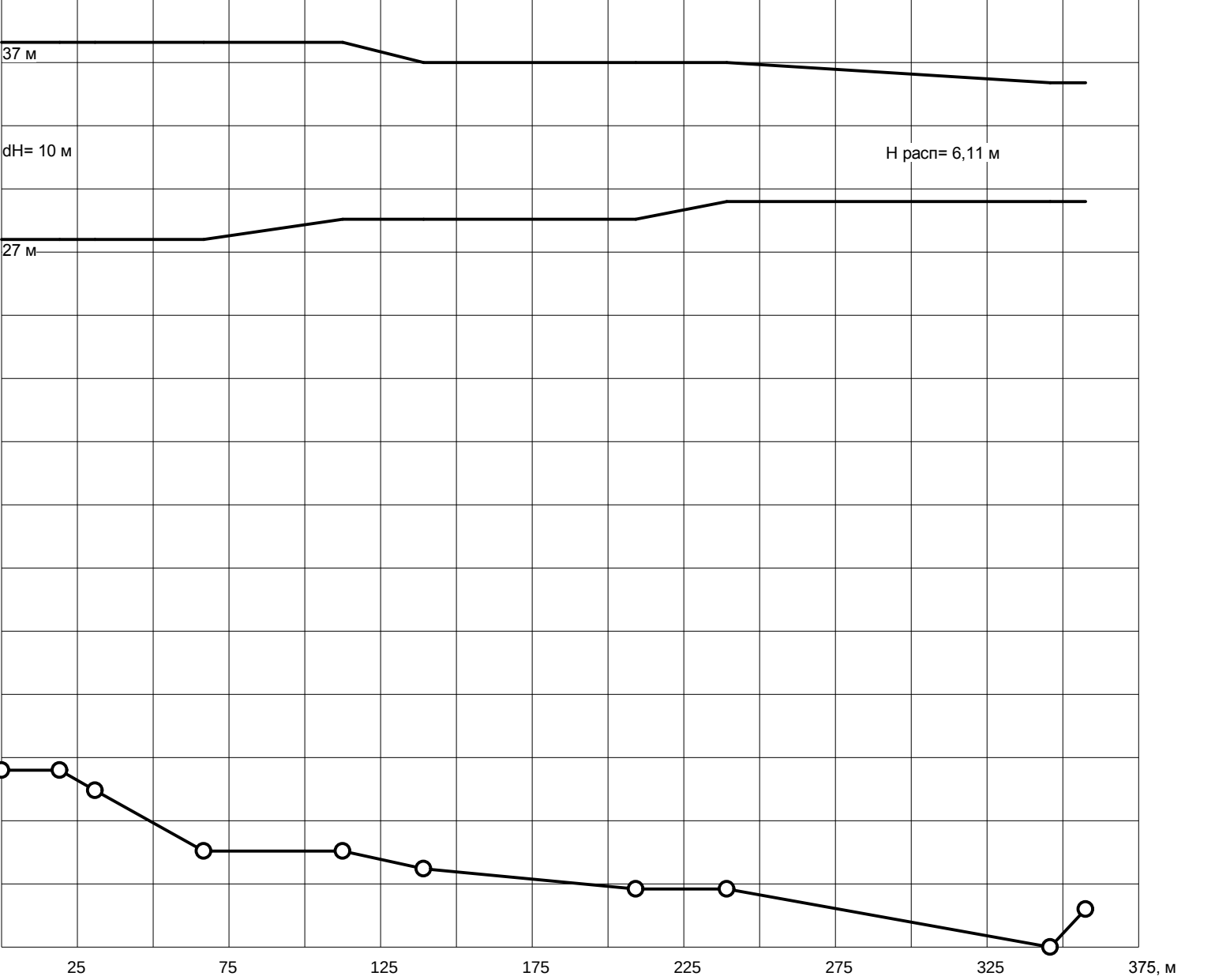
котельная № 1Баймак - УТ33-гараж шк.№4

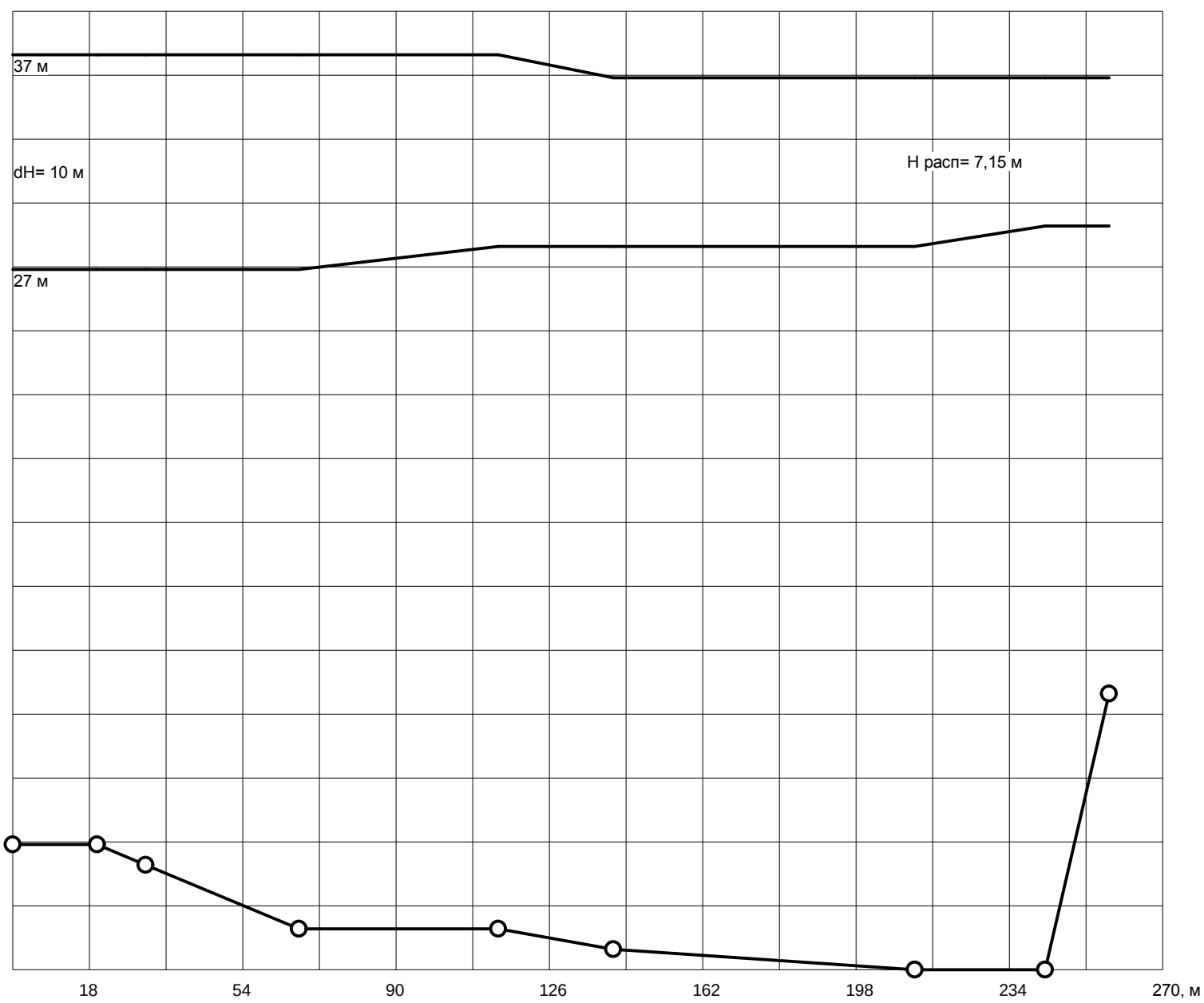


котельная № 1Баймак - УТ34-п.Юлаева,21

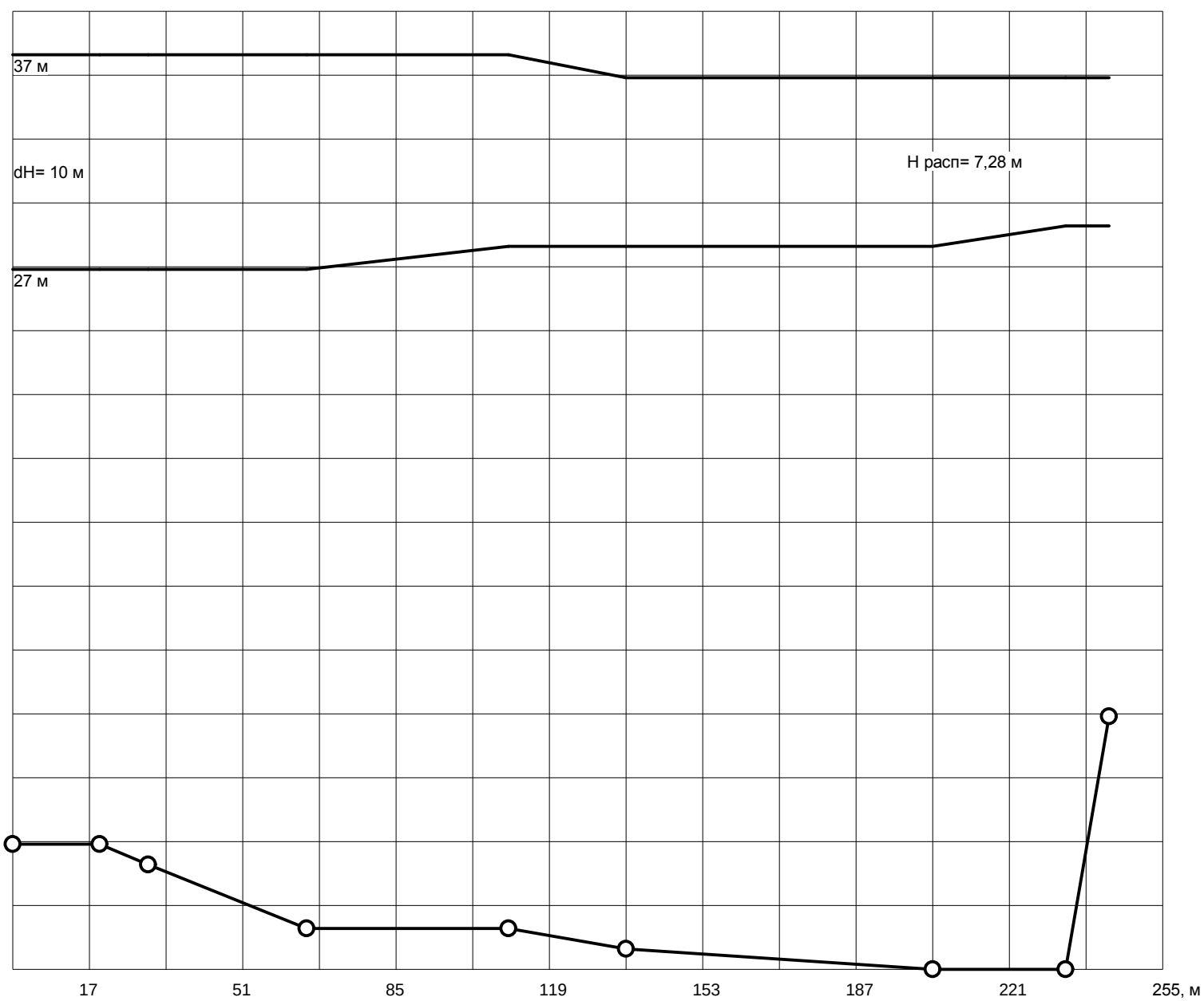


котельная № 1Баймак - УТ35-Юбилейная,1

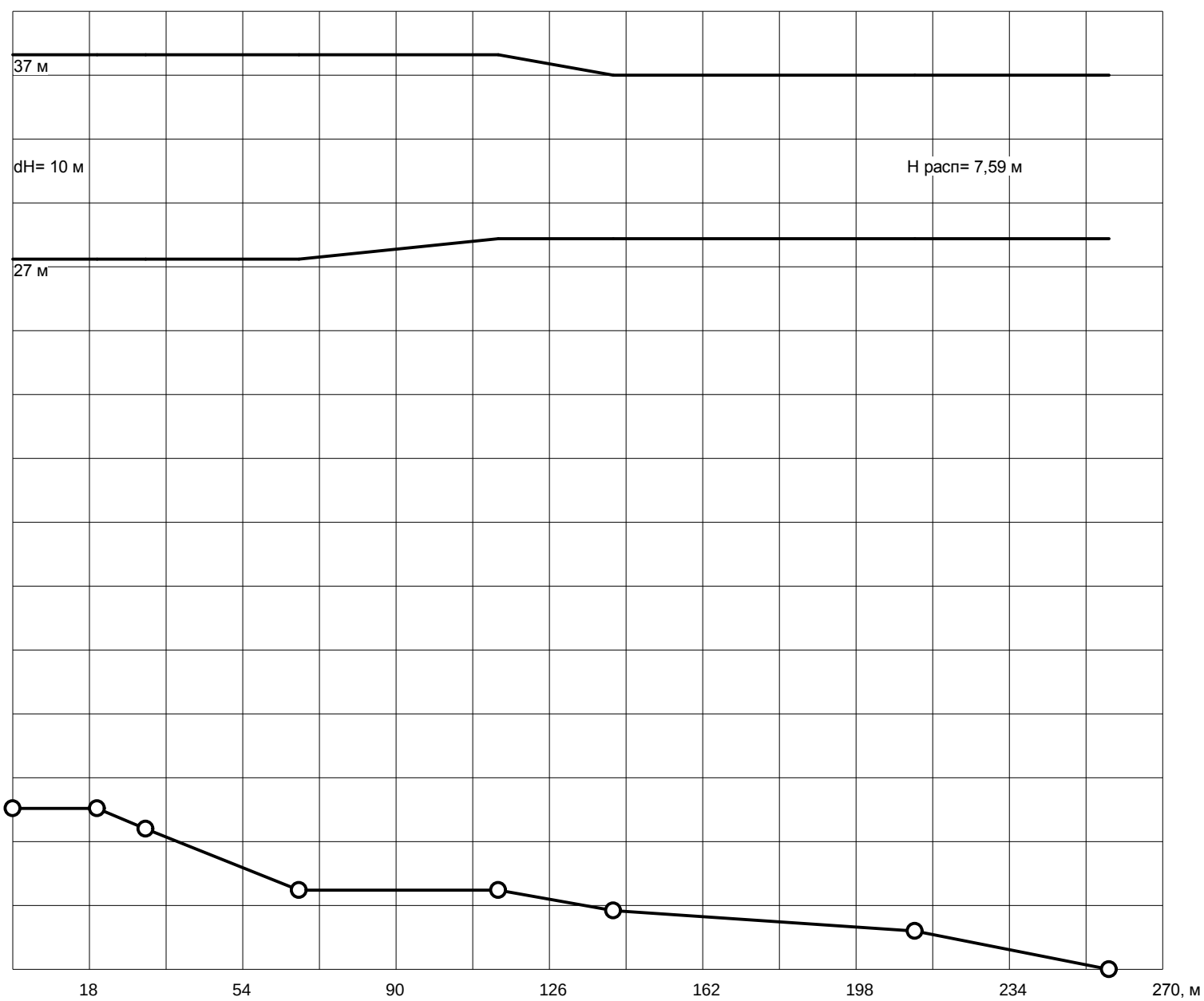




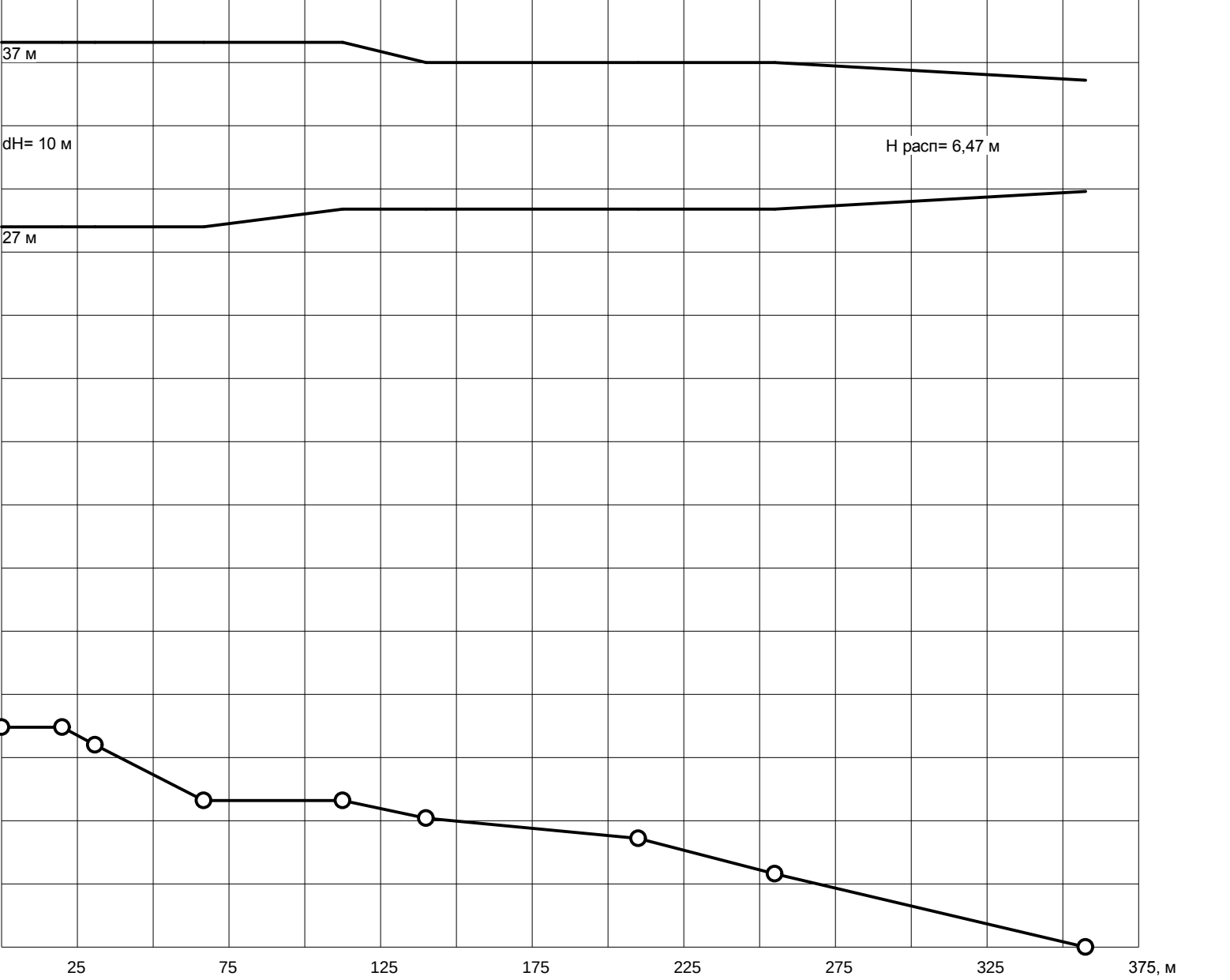
котельная № 1 Баймак - УТЗ6-п.Юлаева, 25



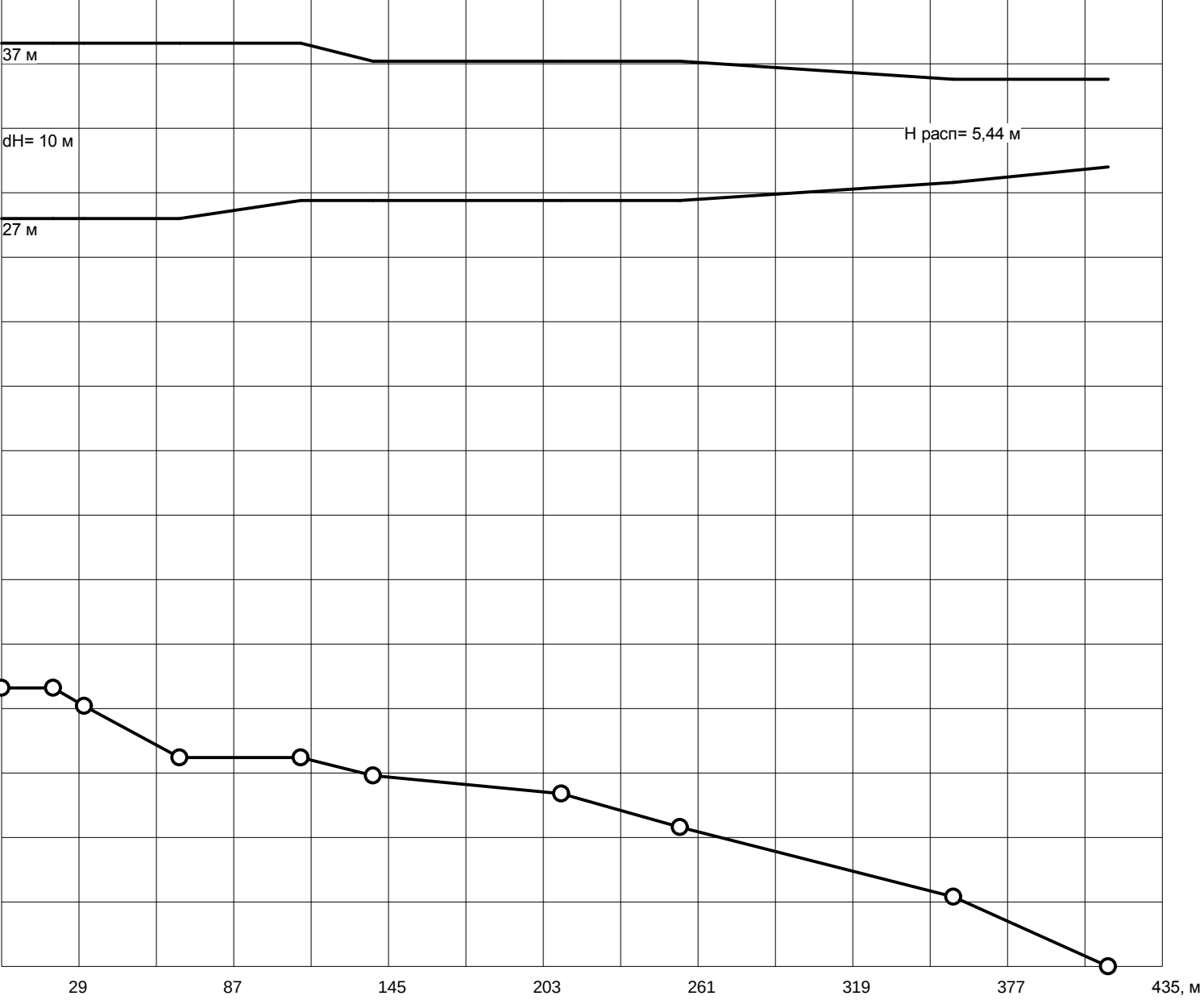
котельная № 1Баймак - УТ 36-Юбилейная2



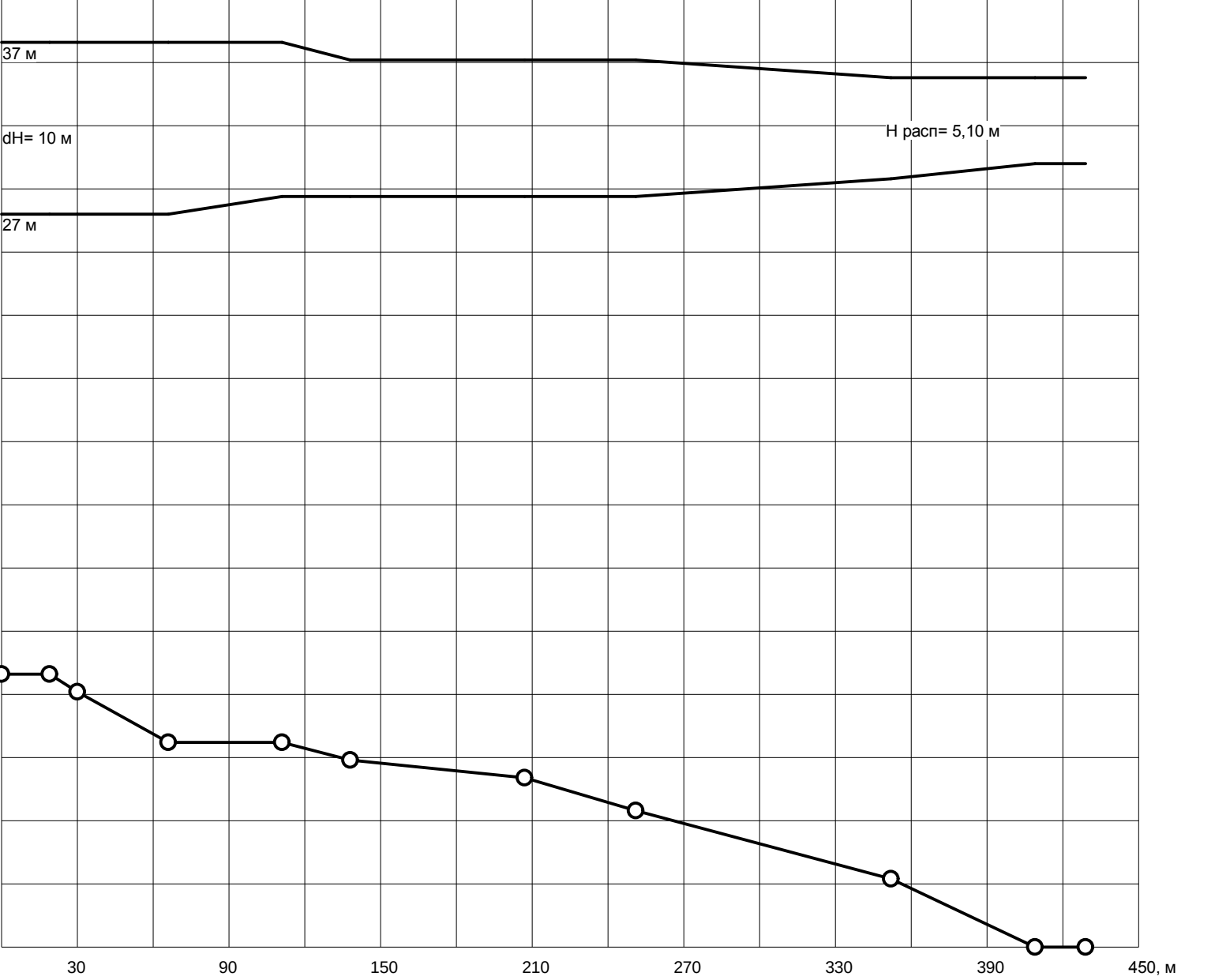
котельная № 1Баймак - УТ37-УТ38



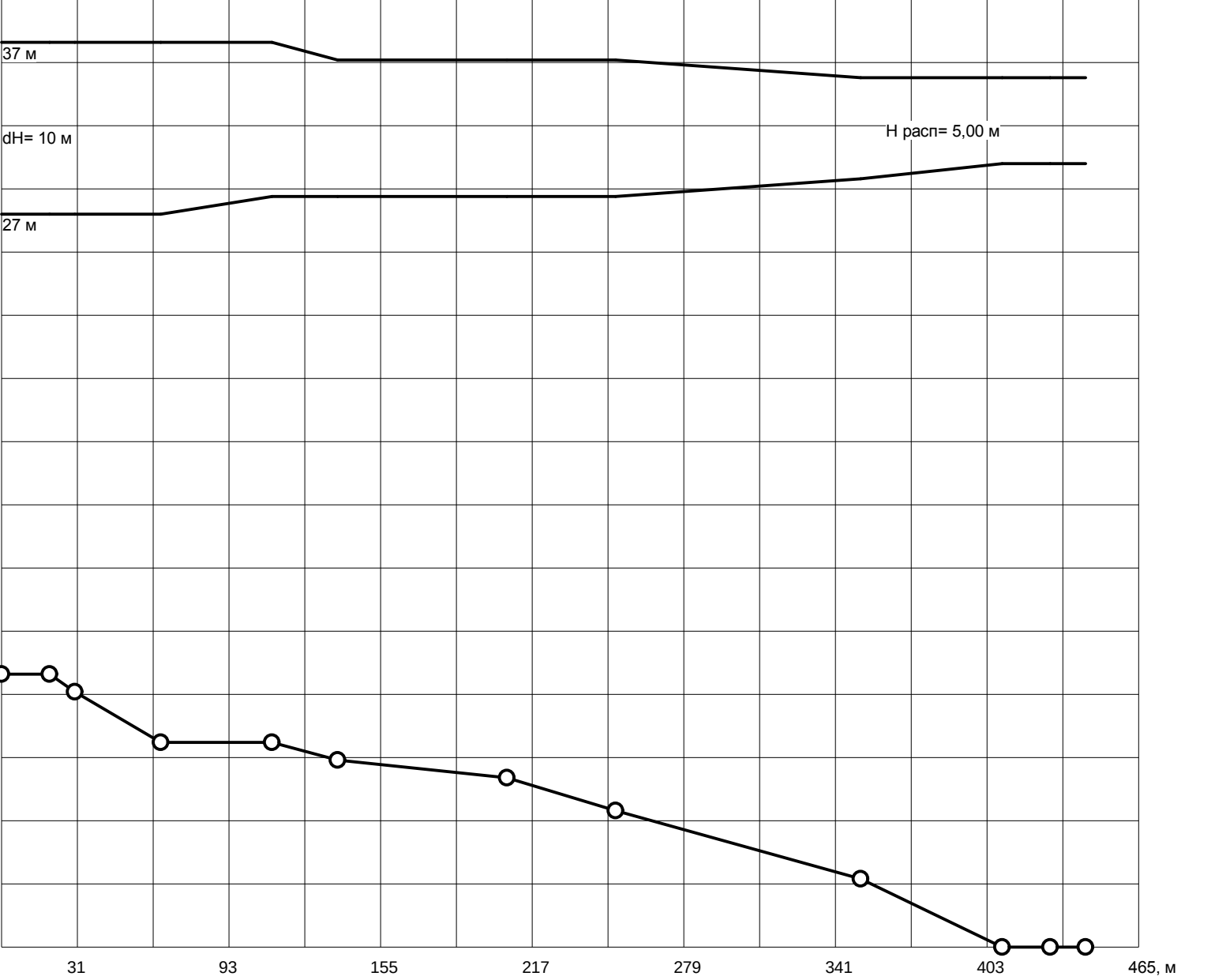
котельная № 1Баймак - УТ38-УТ39



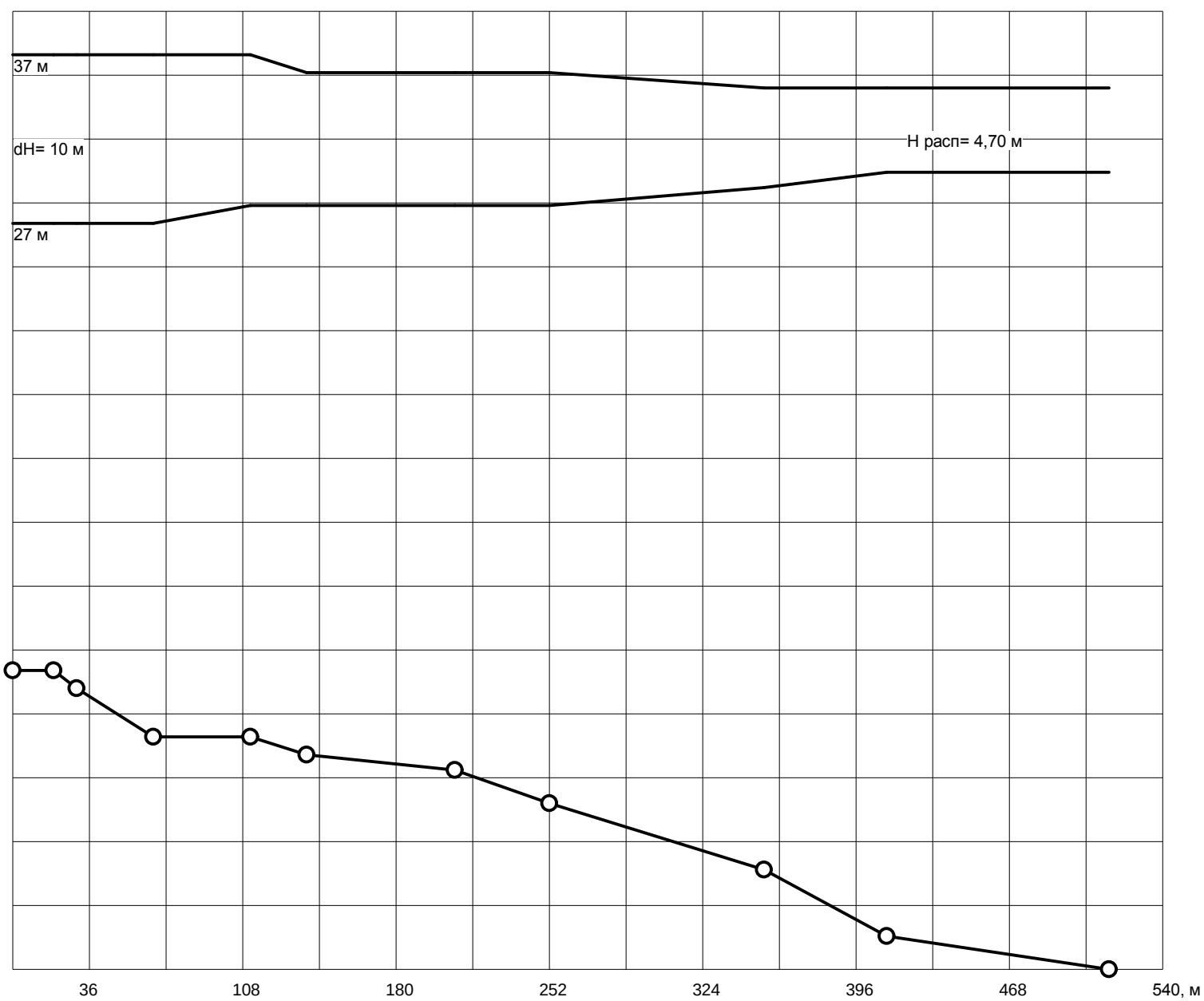
котельная № 1Баймак - УТ39-УТ40



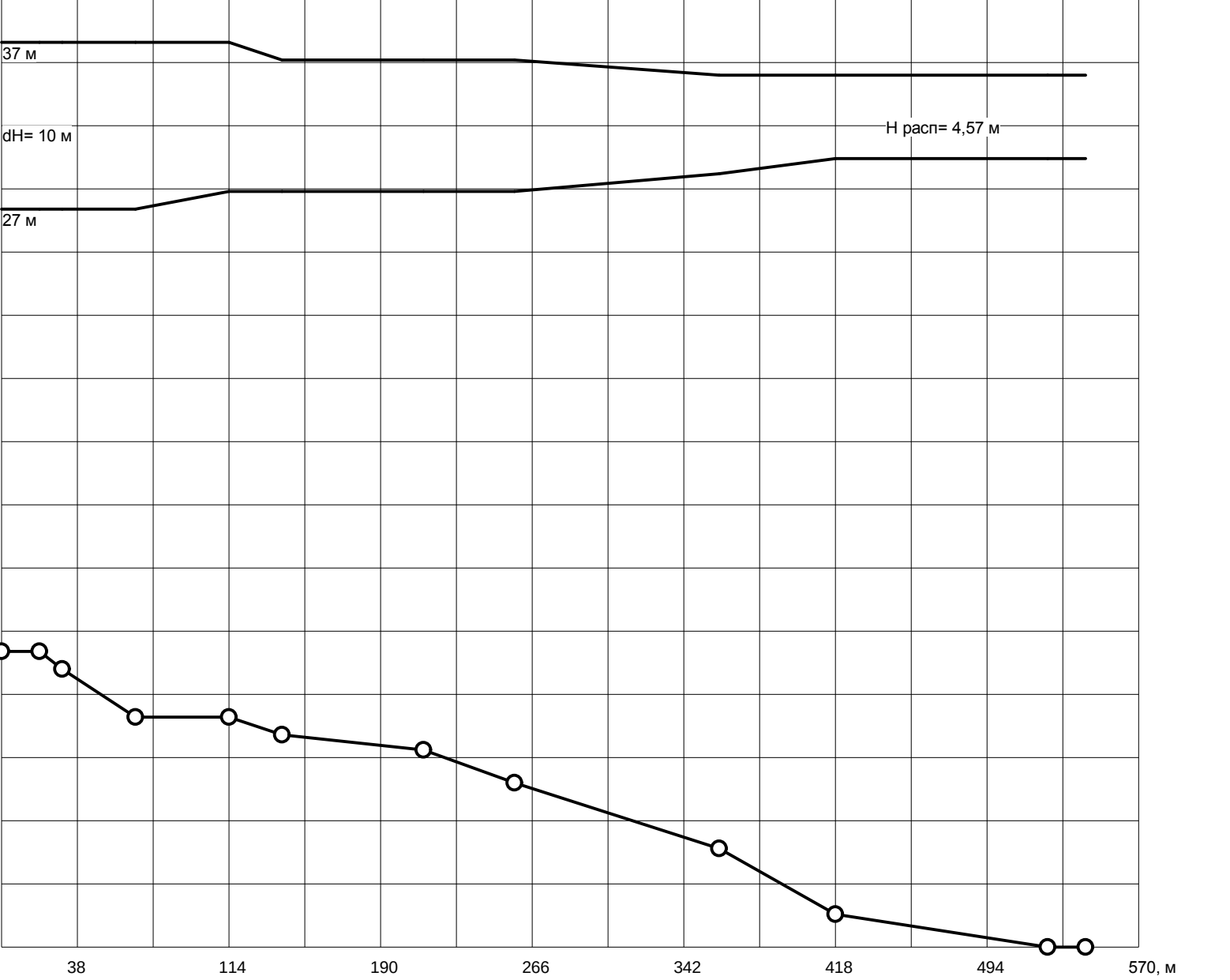
котельная № 1Баймак - УТ40-УТ41



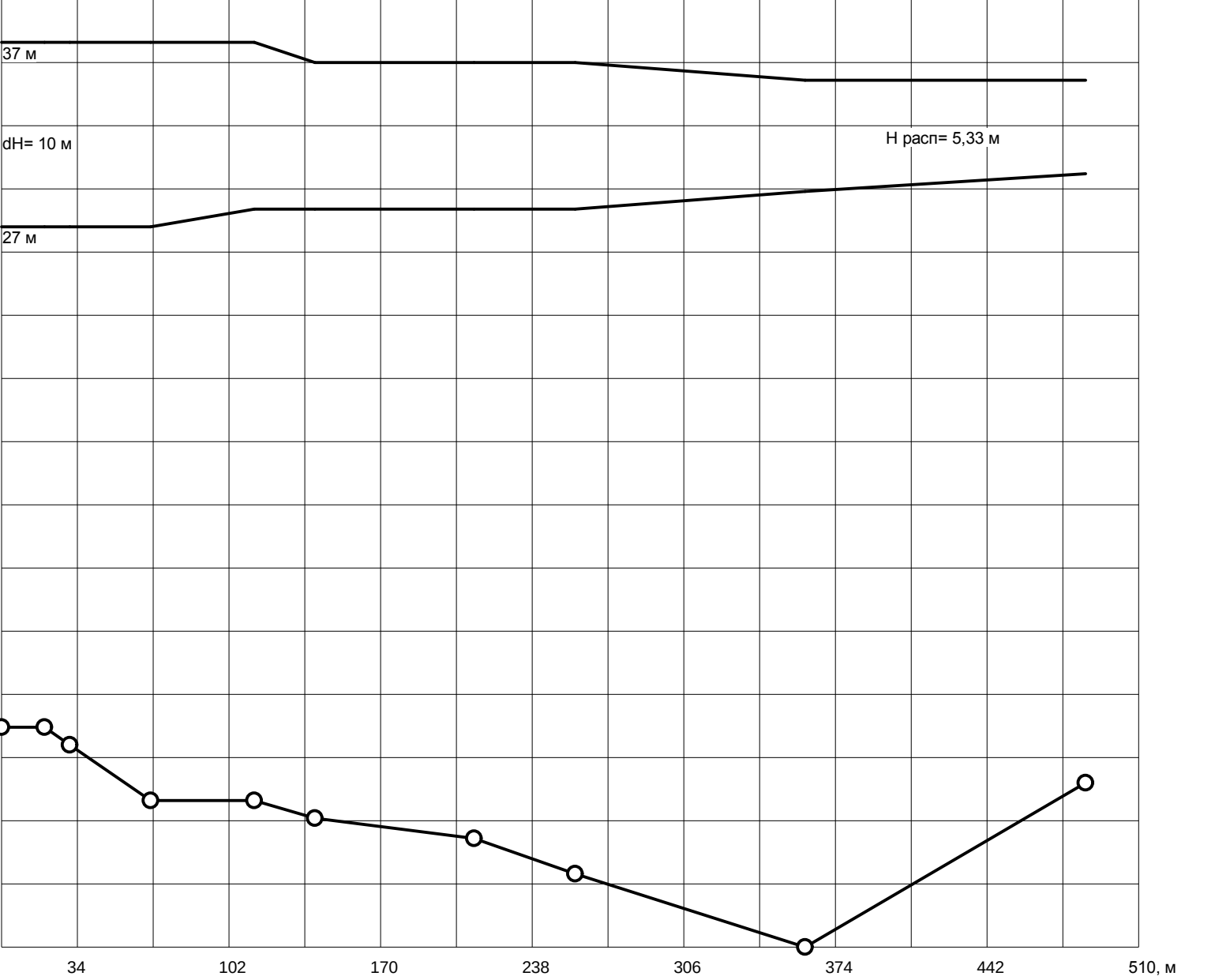
котельная № 1Баймак - УТ 41-УТ42



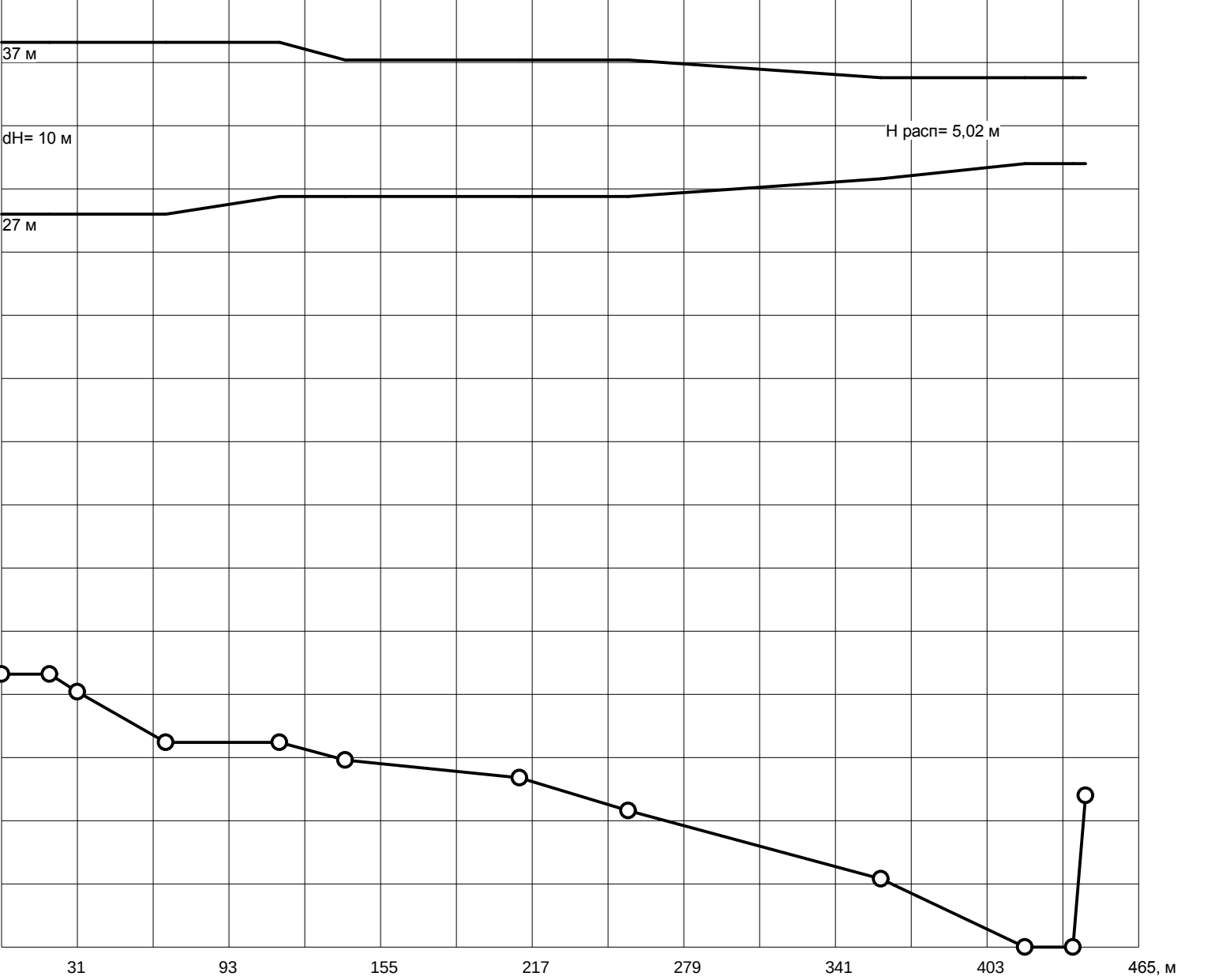
котельная № 1Баймак - УТ40-УТ43



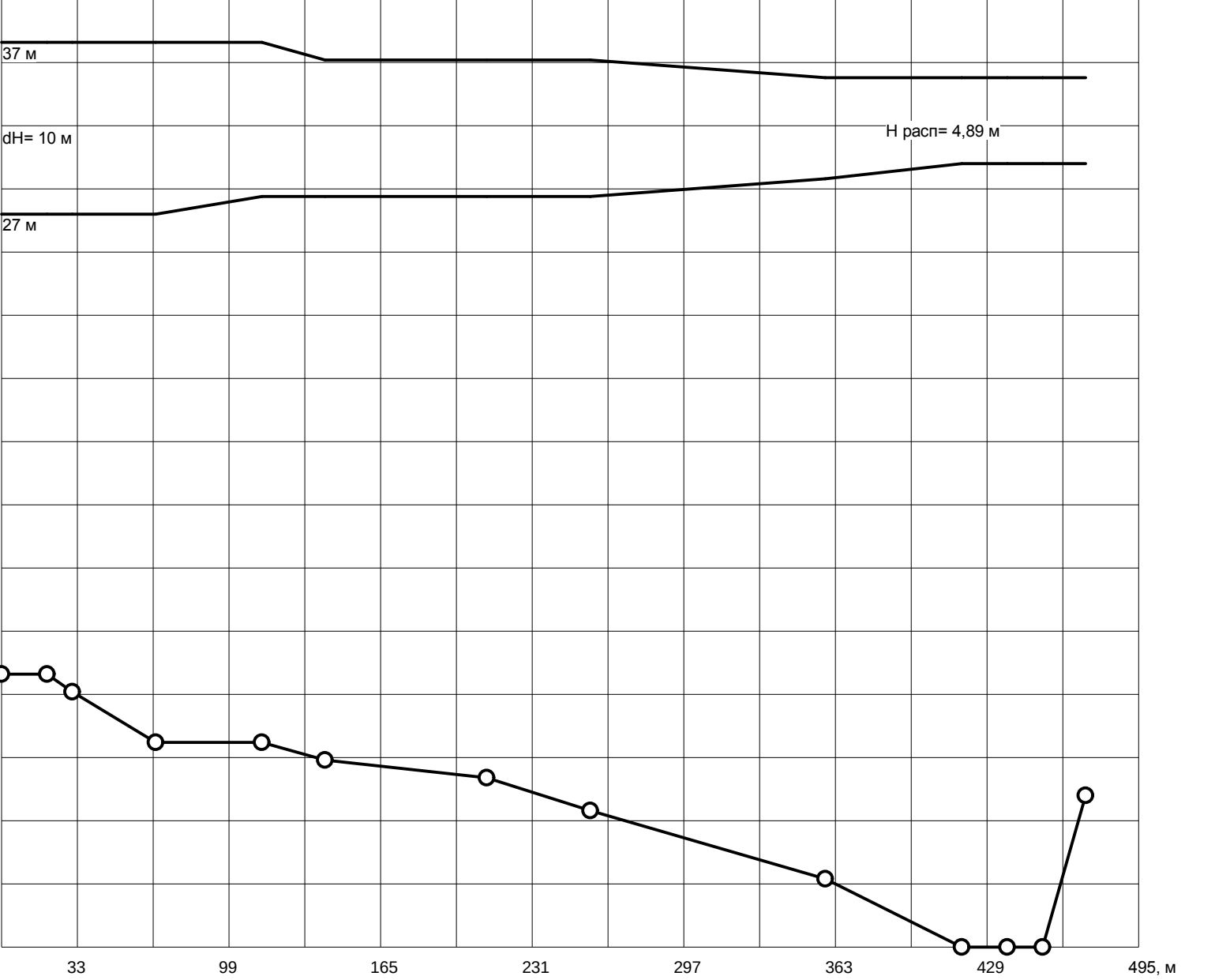
котельная № 1Баймак - УТ43-УТ44



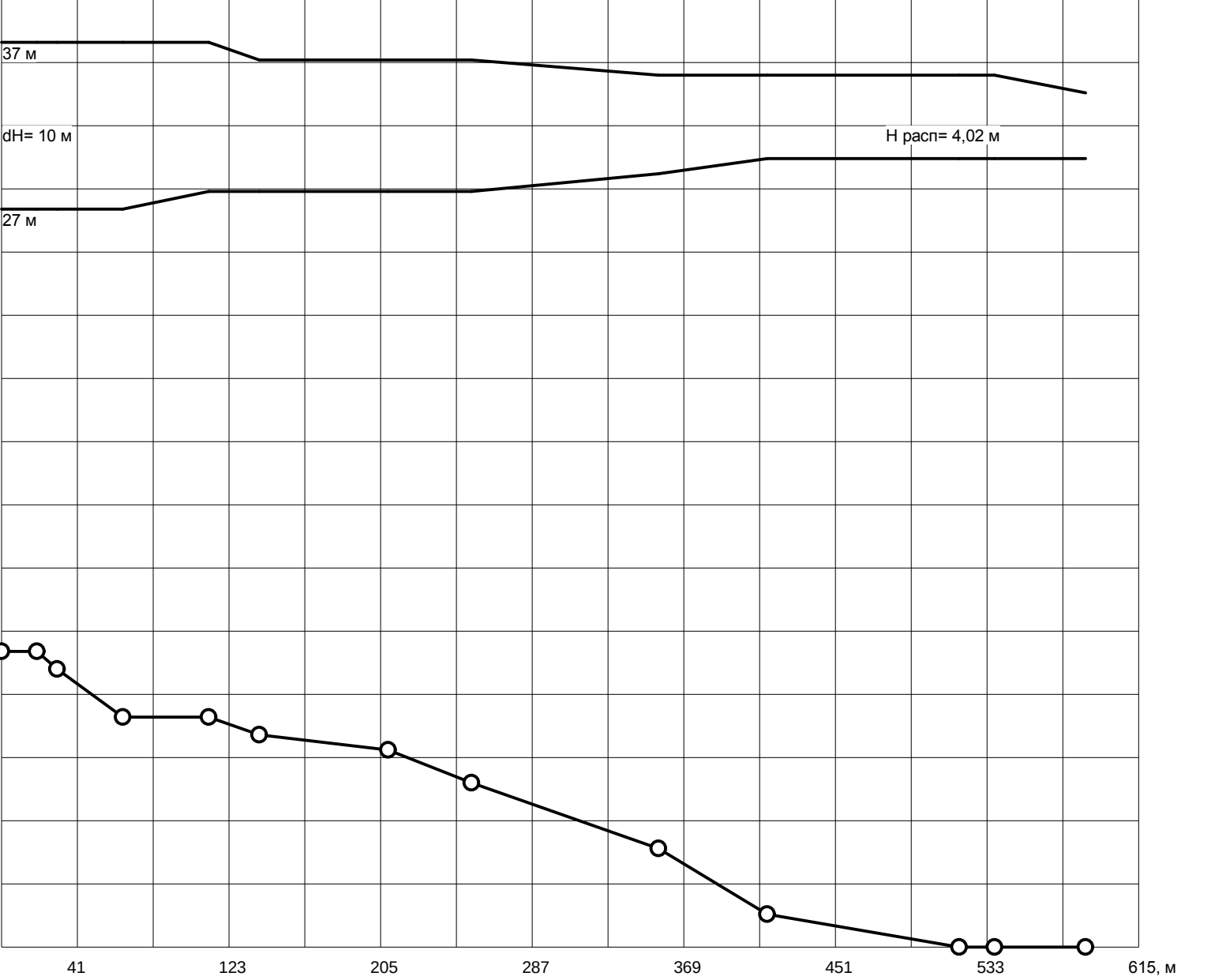
котельная № 1Баймак - УТ39-администр-я



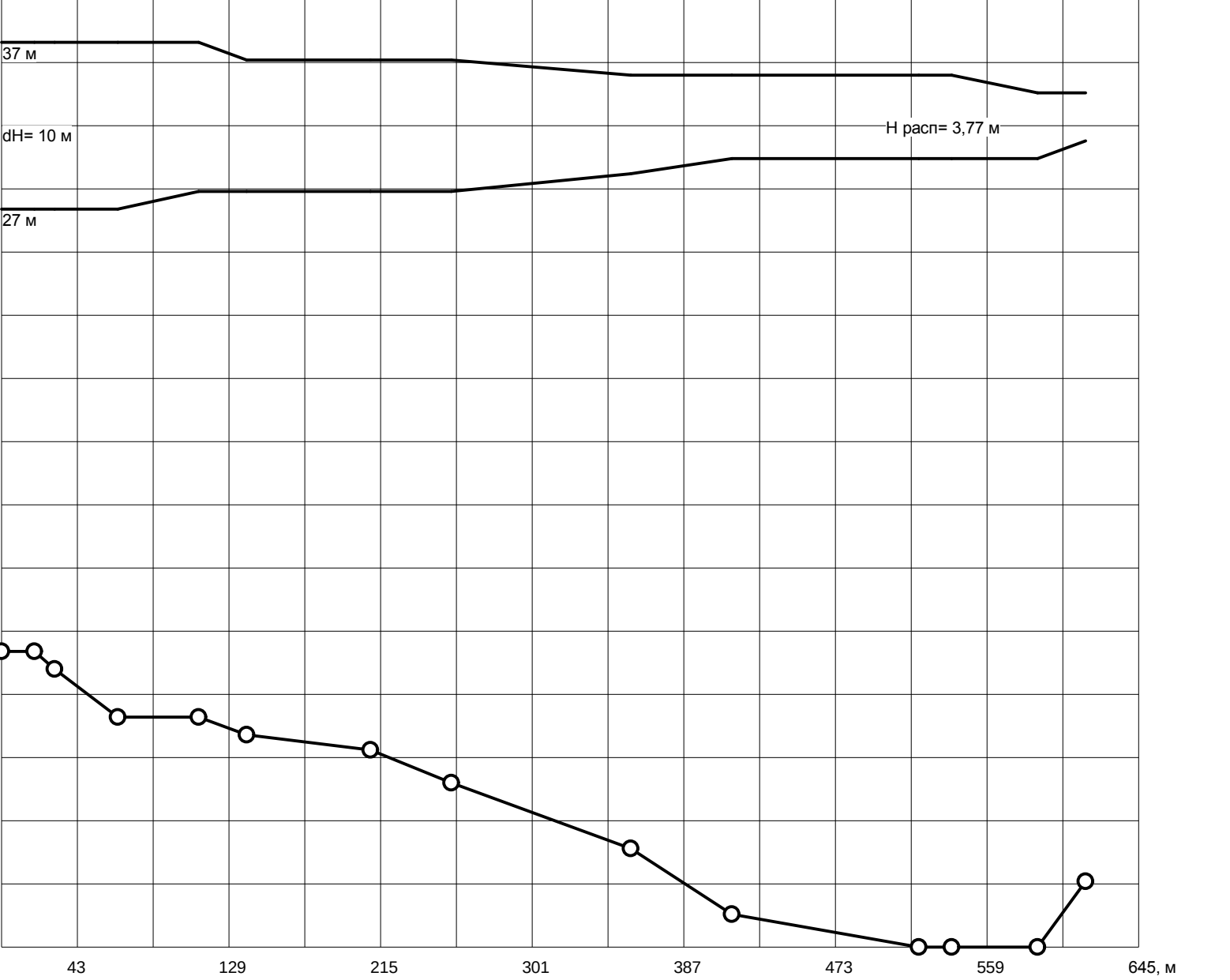
котельная № 1Баймак - УТ41-сбербанк



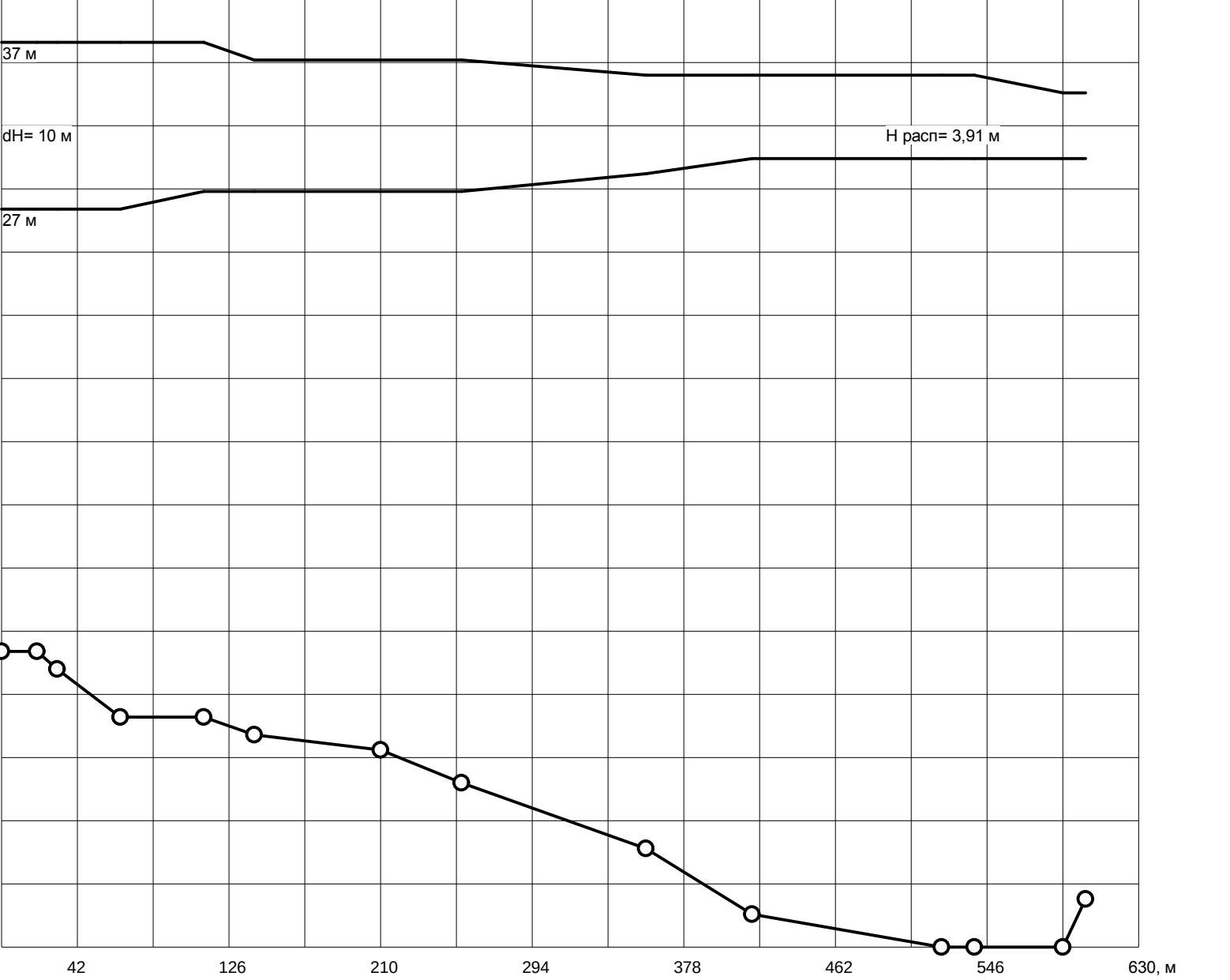
котельная № 1Баймак - УТ42-гостиница



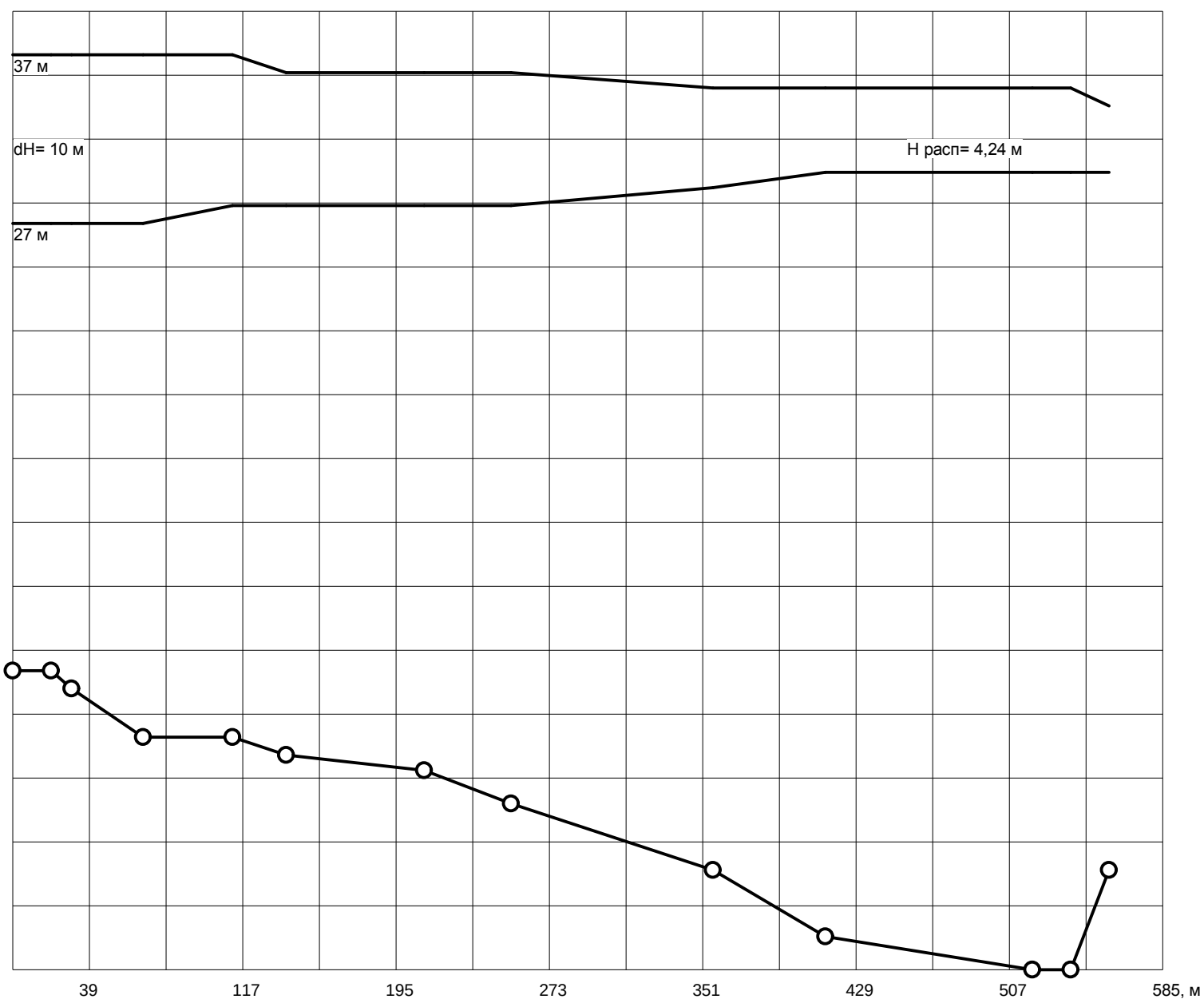
котельная № 1Баймак - УТ44-УТ45



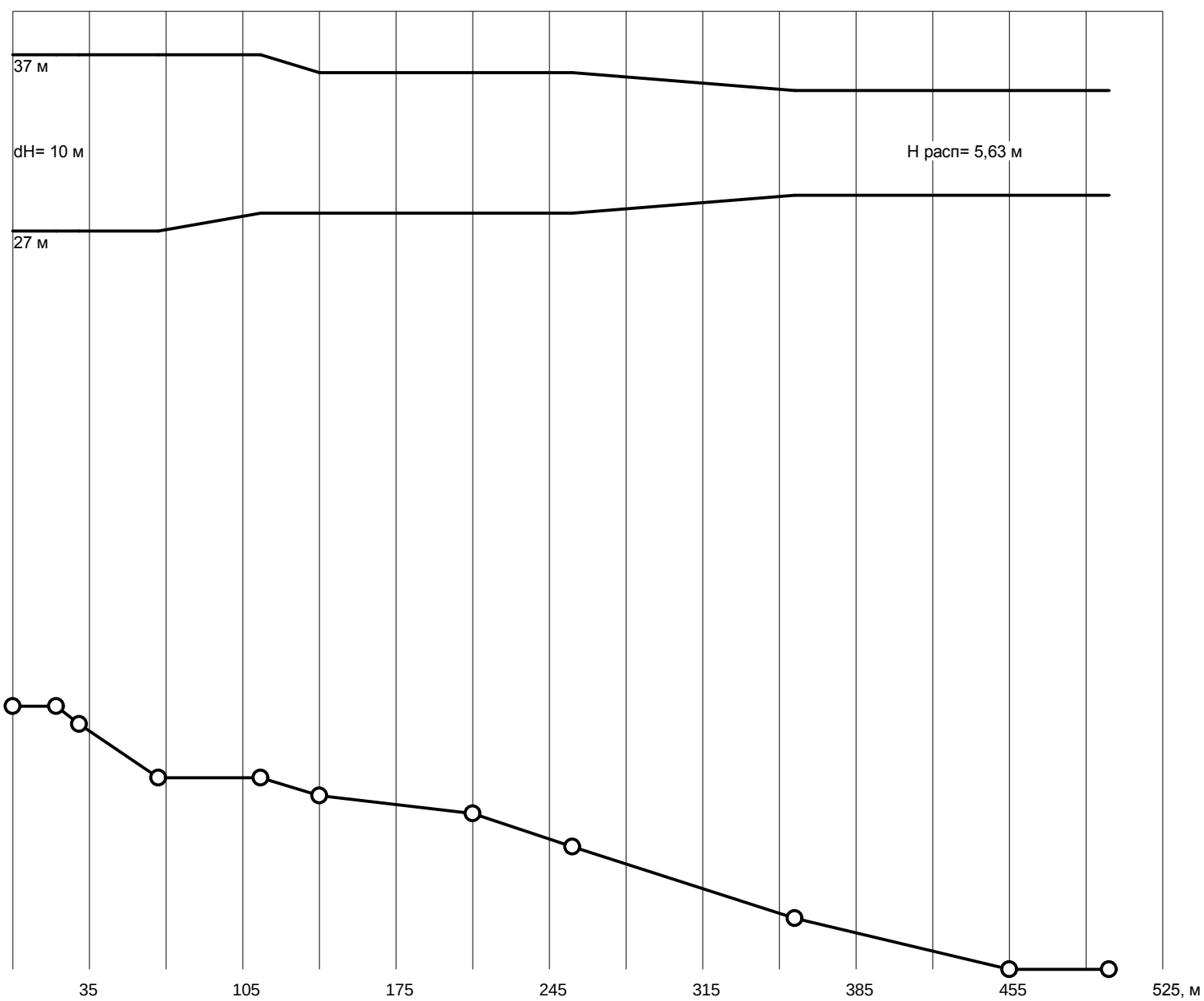
котельная № 1Баймак - УТ45-маг."Идея"



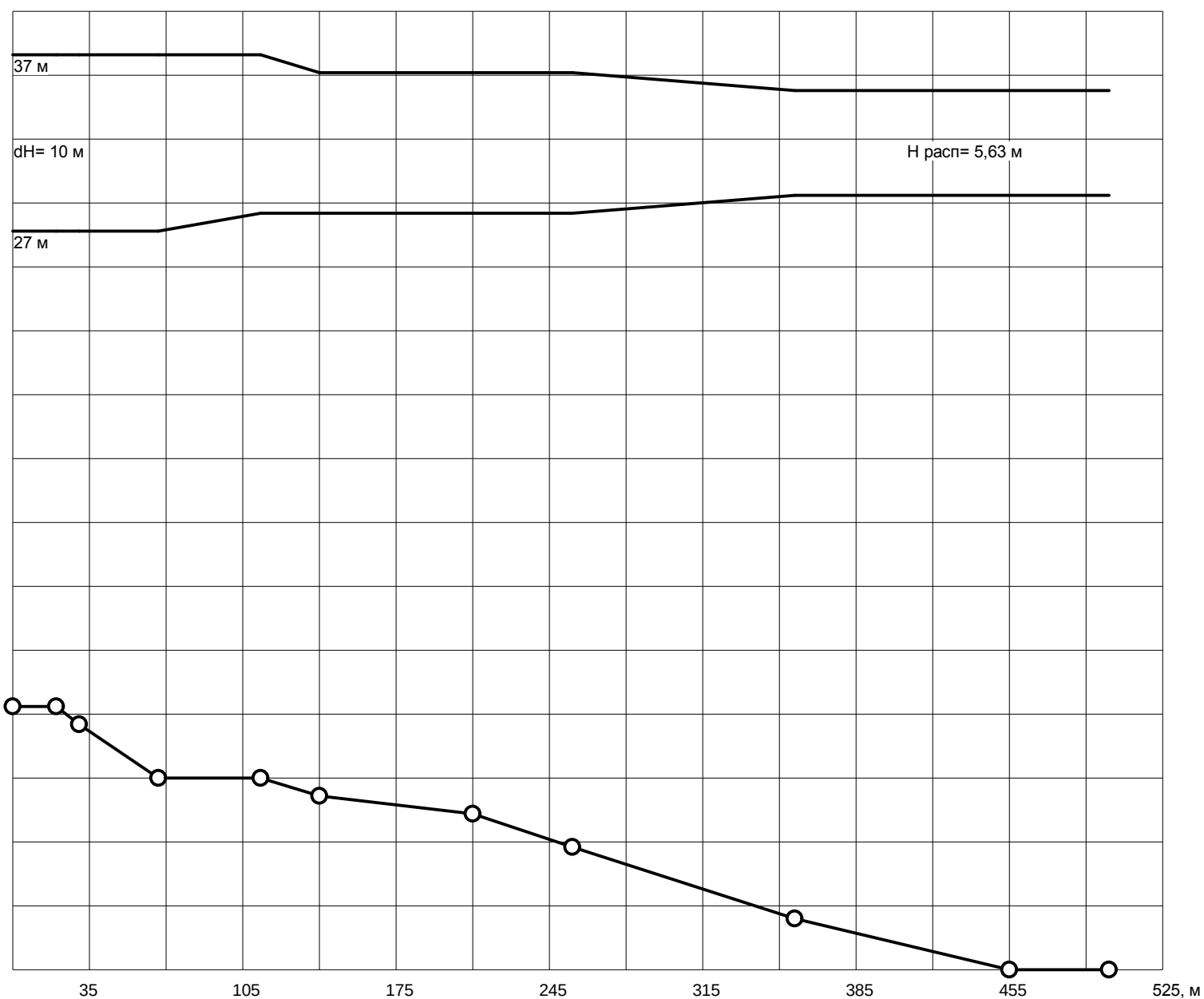
Баймак - УТ45-Имамовский



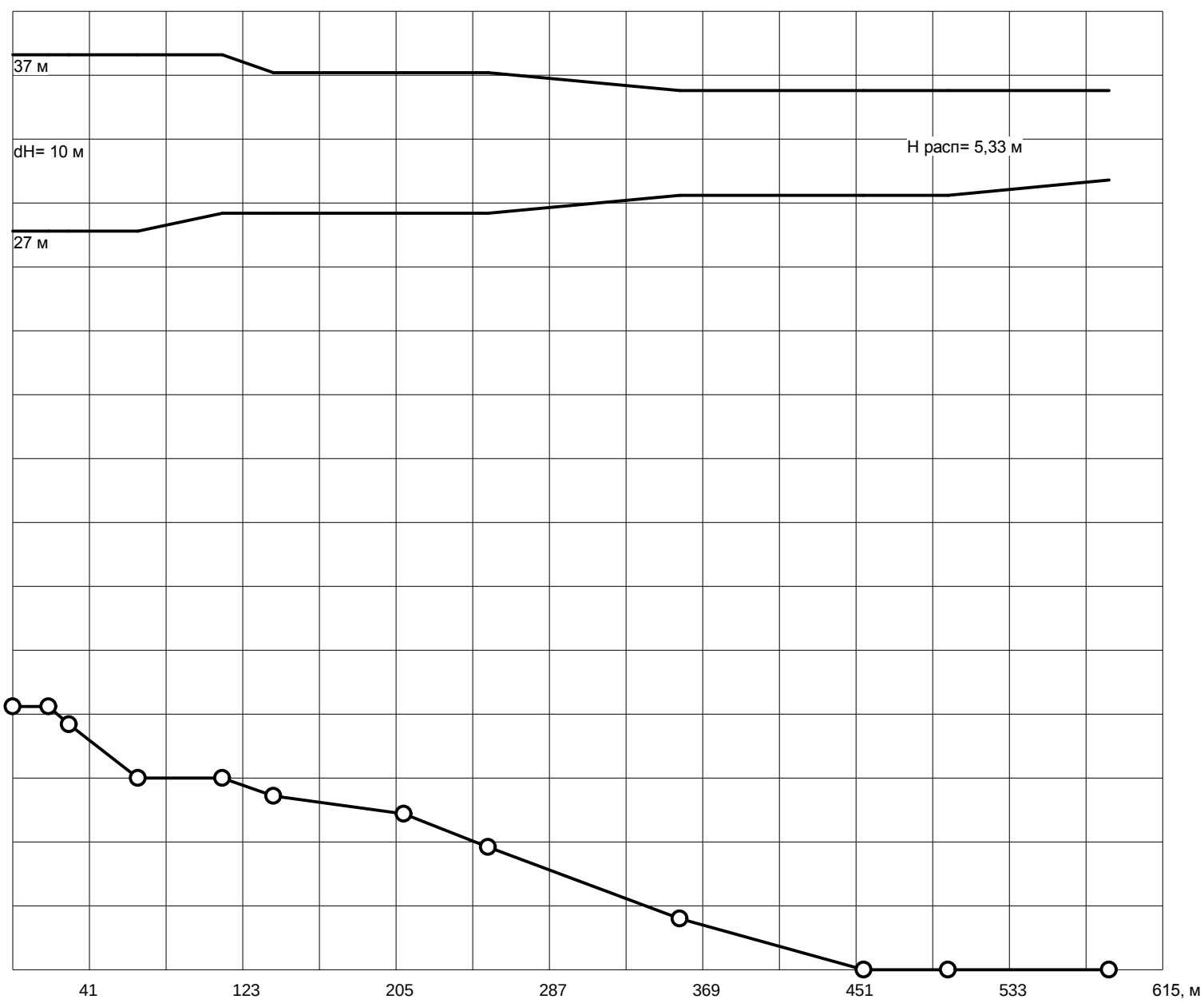
котельная № 1Баймак - УТ44-Универмаг



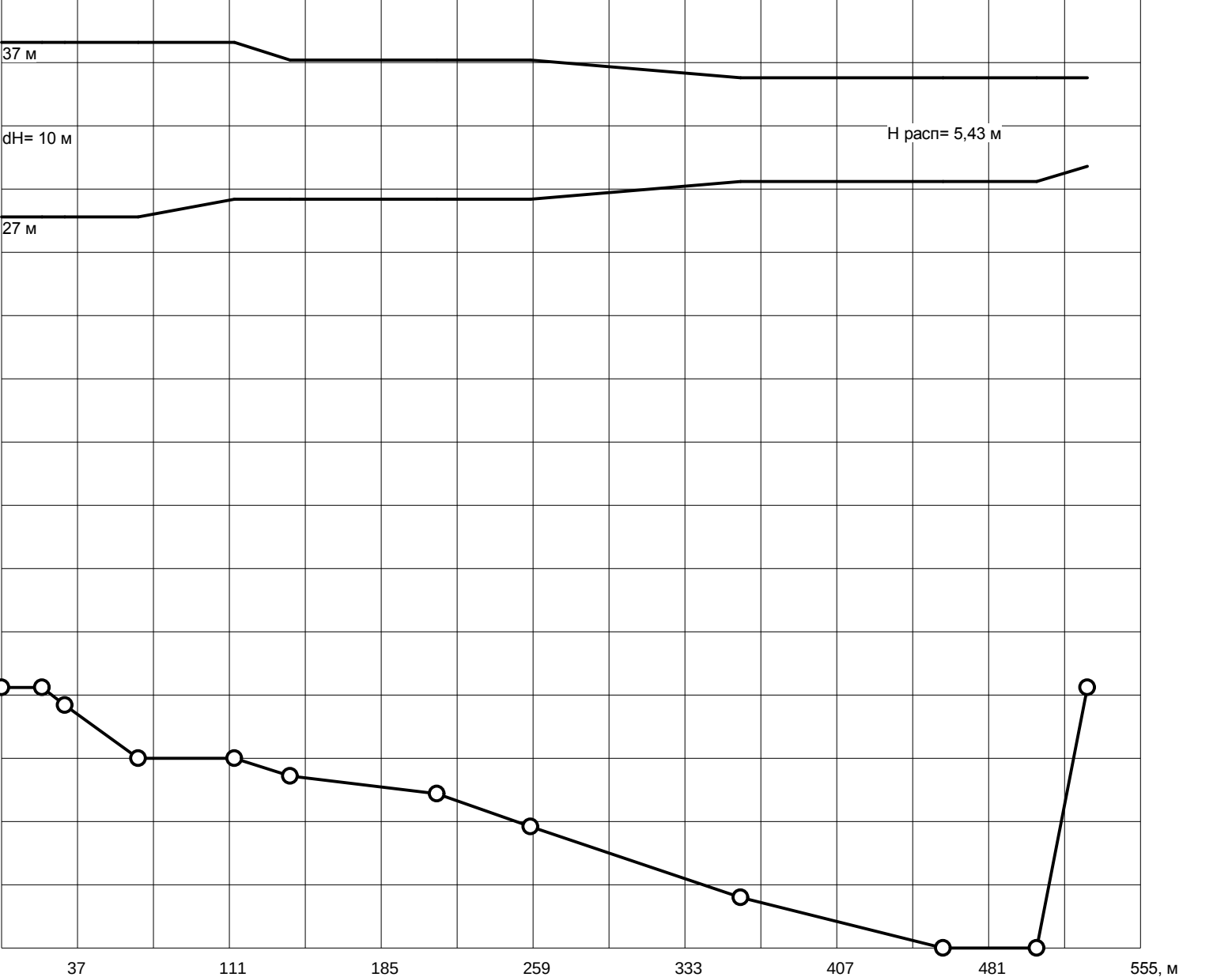
котельная № 1Баймак - УТ46-УТ47



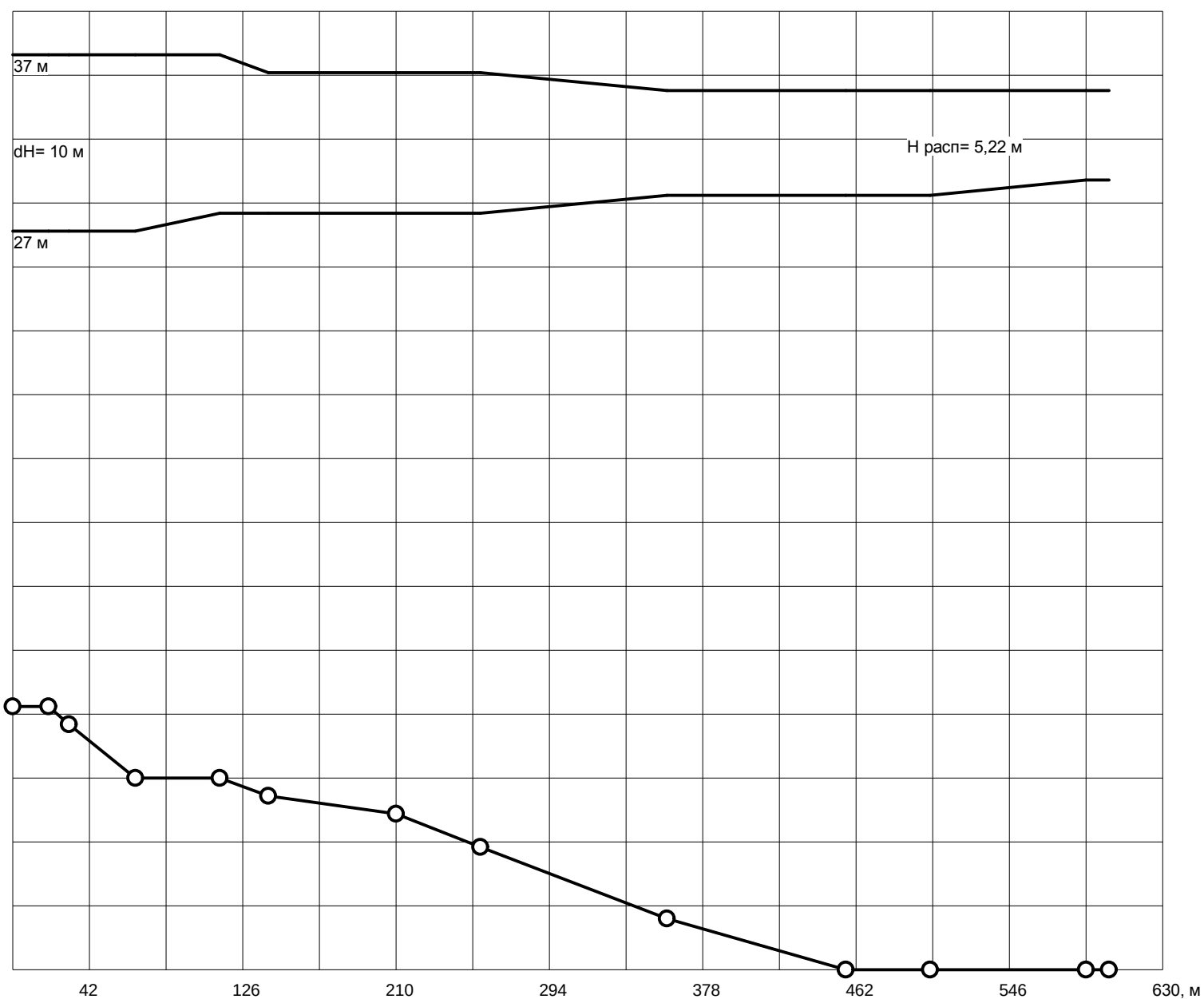
котельная № 1Баймак - УТ46-УТ47



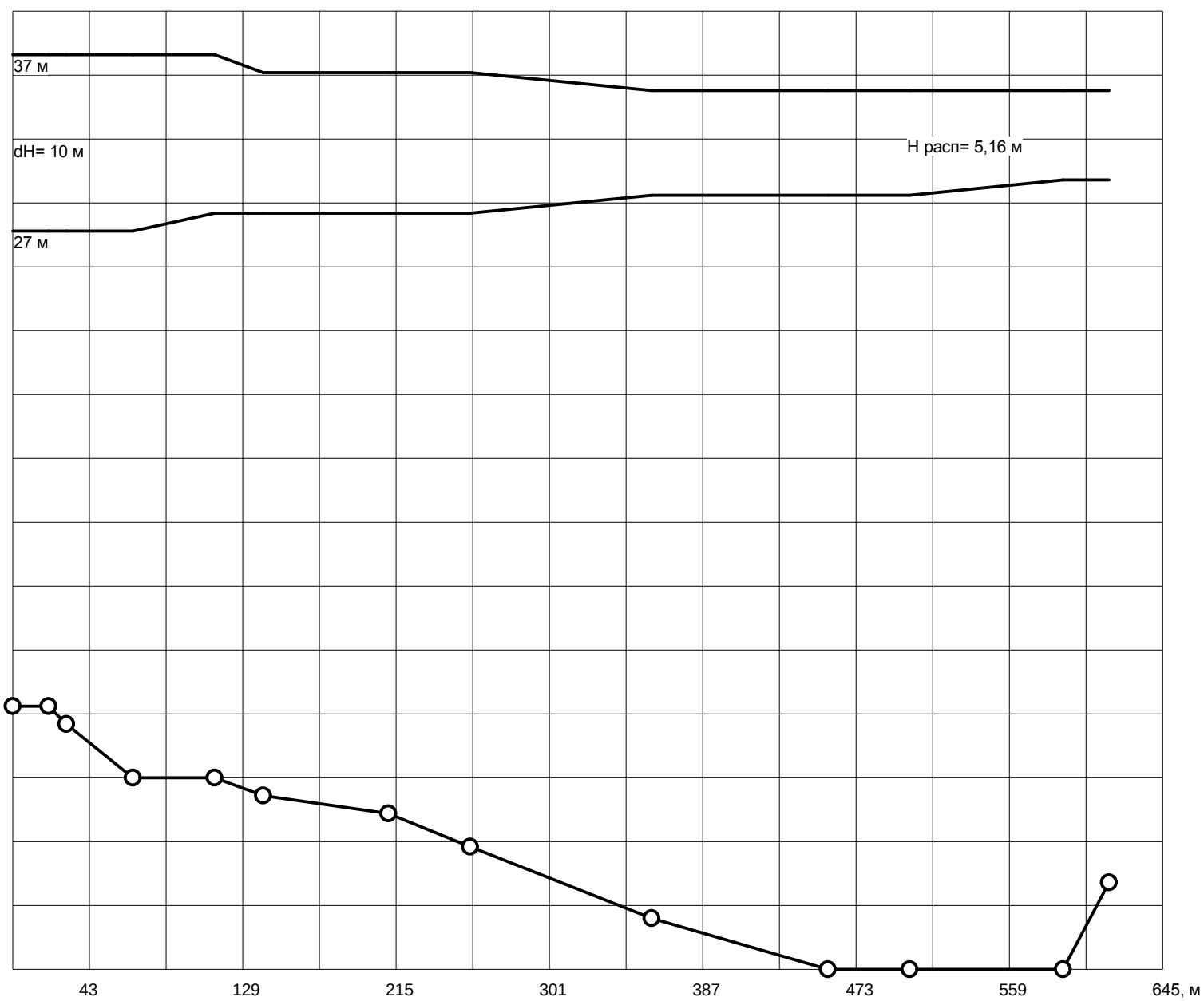
котельная № 1Баймак - УТ47-УТ48



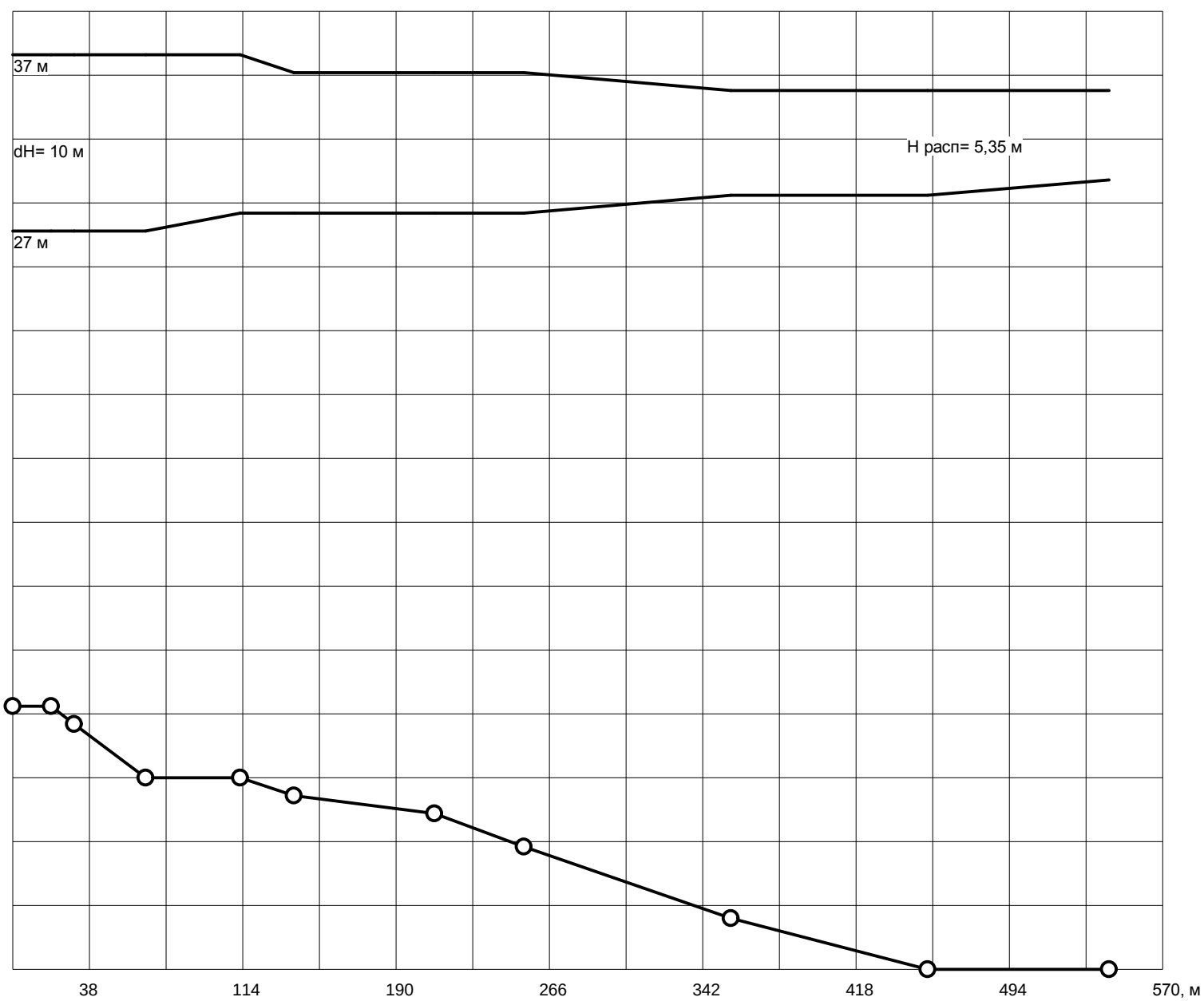
котельная № 1Баймак - УТ47-ЦНТ(РДК)



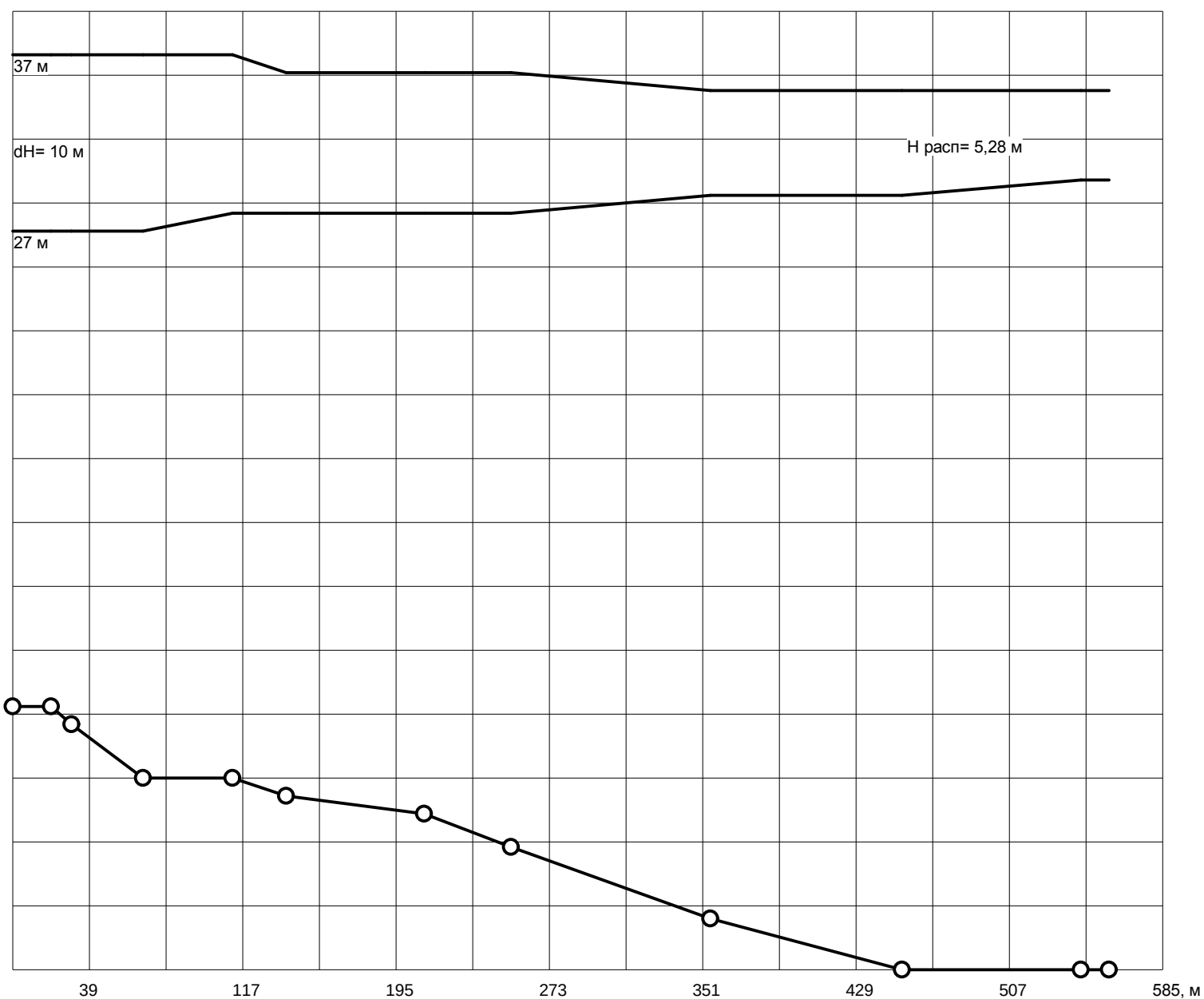
котельная № 1Баймак - УТ48-УК ЖФ



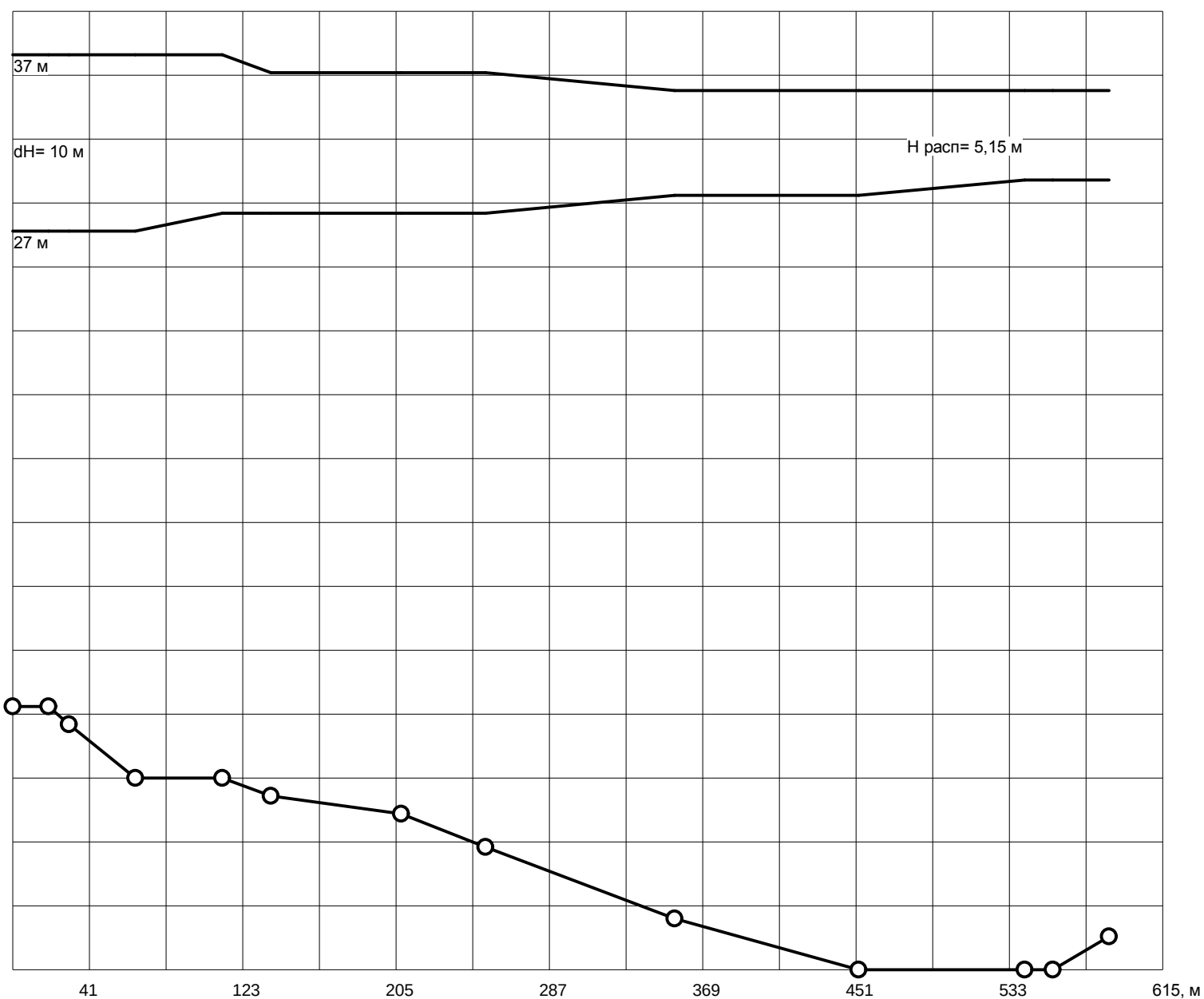
котельная № 1 Баймак - УТ48-Пименова, 83



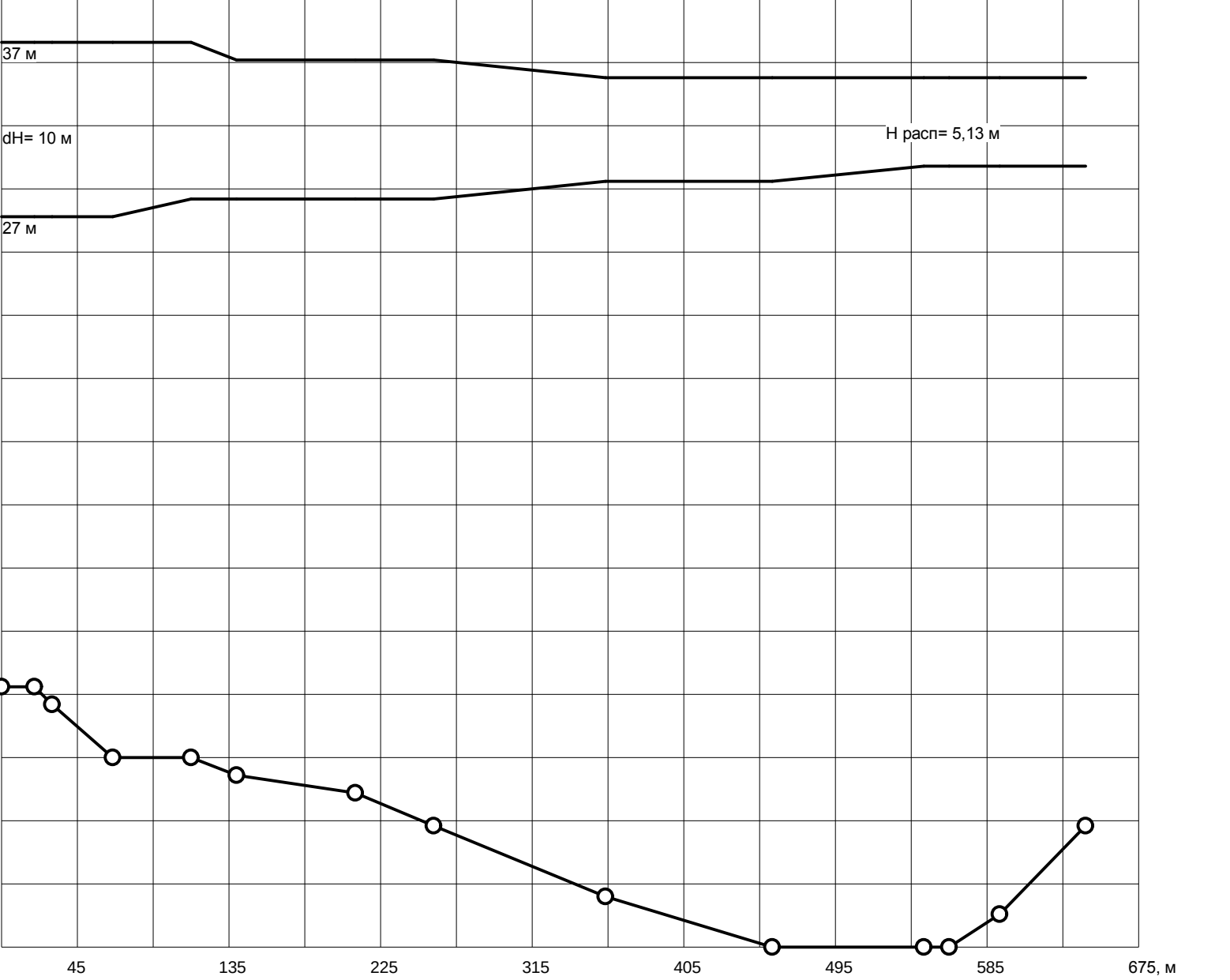
котельная № 1Баймак - УТ 46-УТ 49



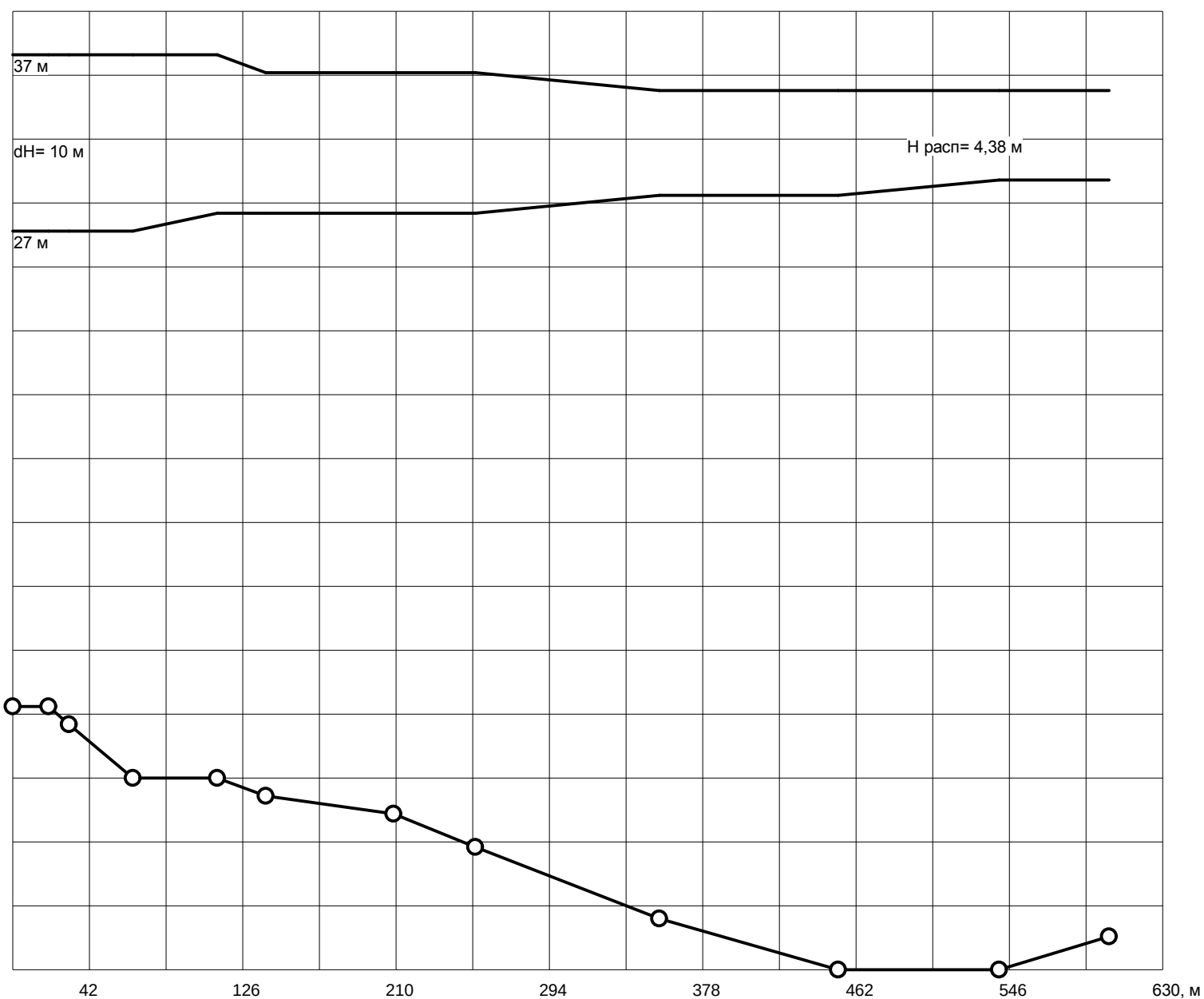
котельная № 1Баймак - УТ 49-УТ 50



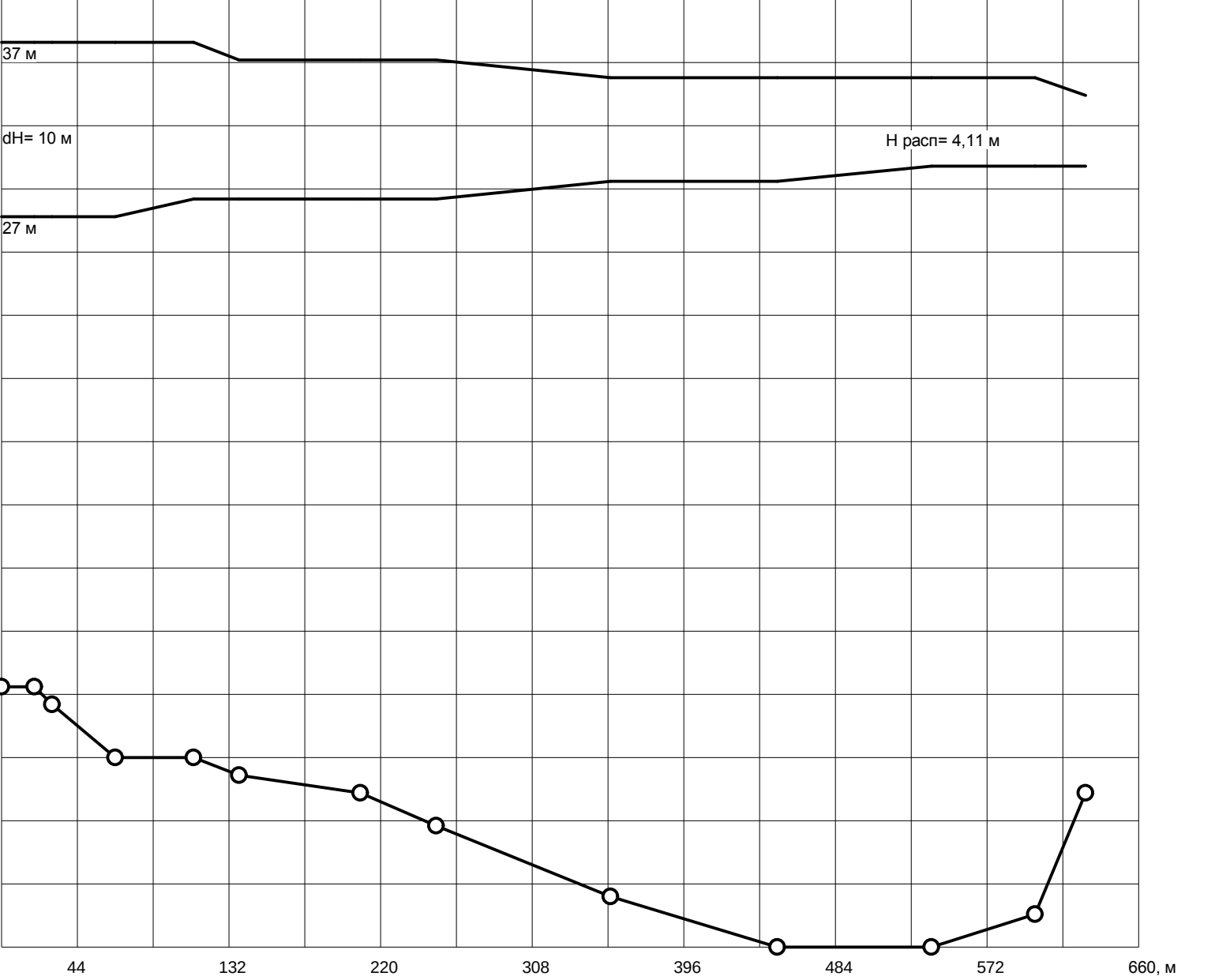
котельная № 1Баймак - УТ 50-УТ 51



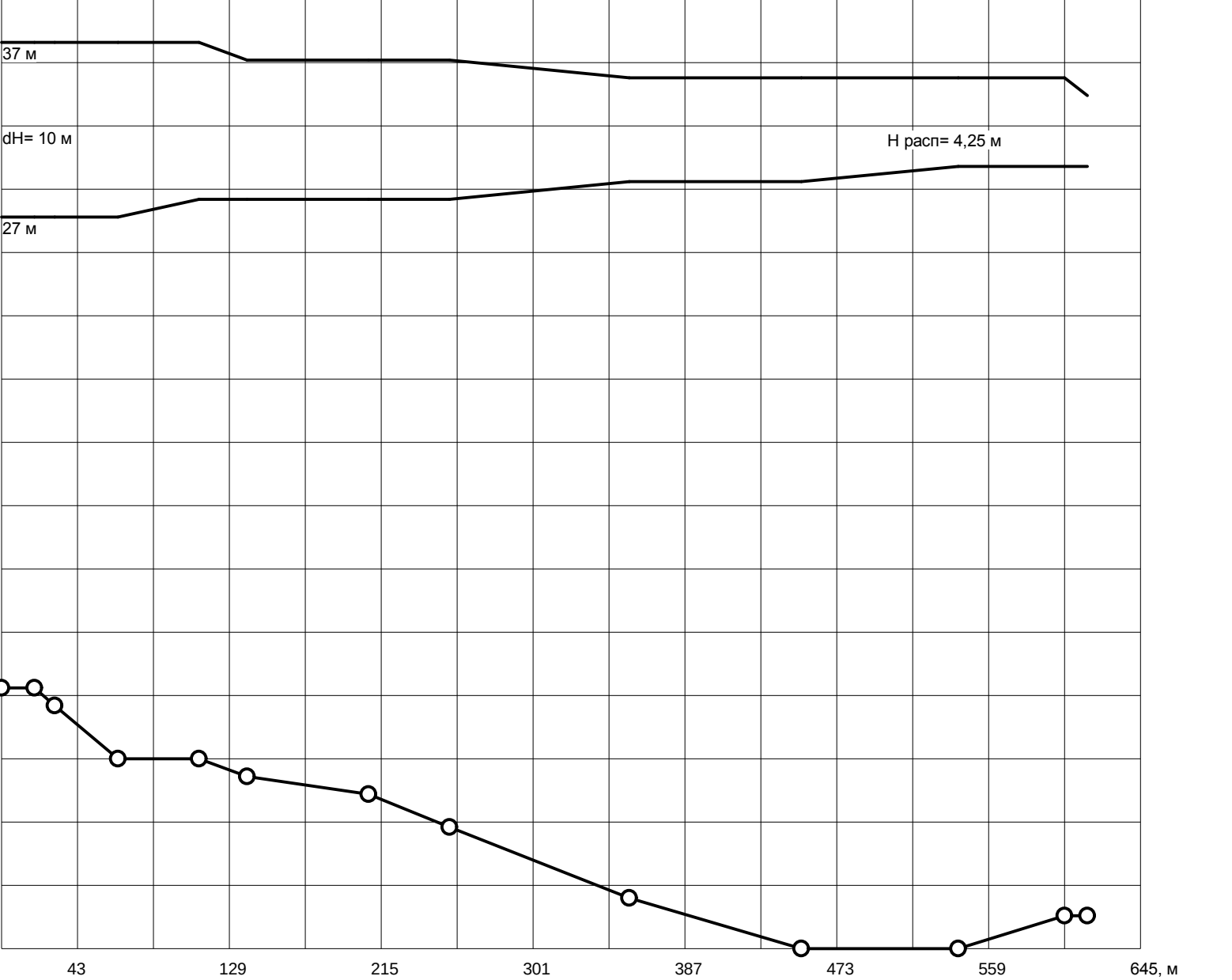
котельная № 1Баймак - УТ51-маг.Иремель



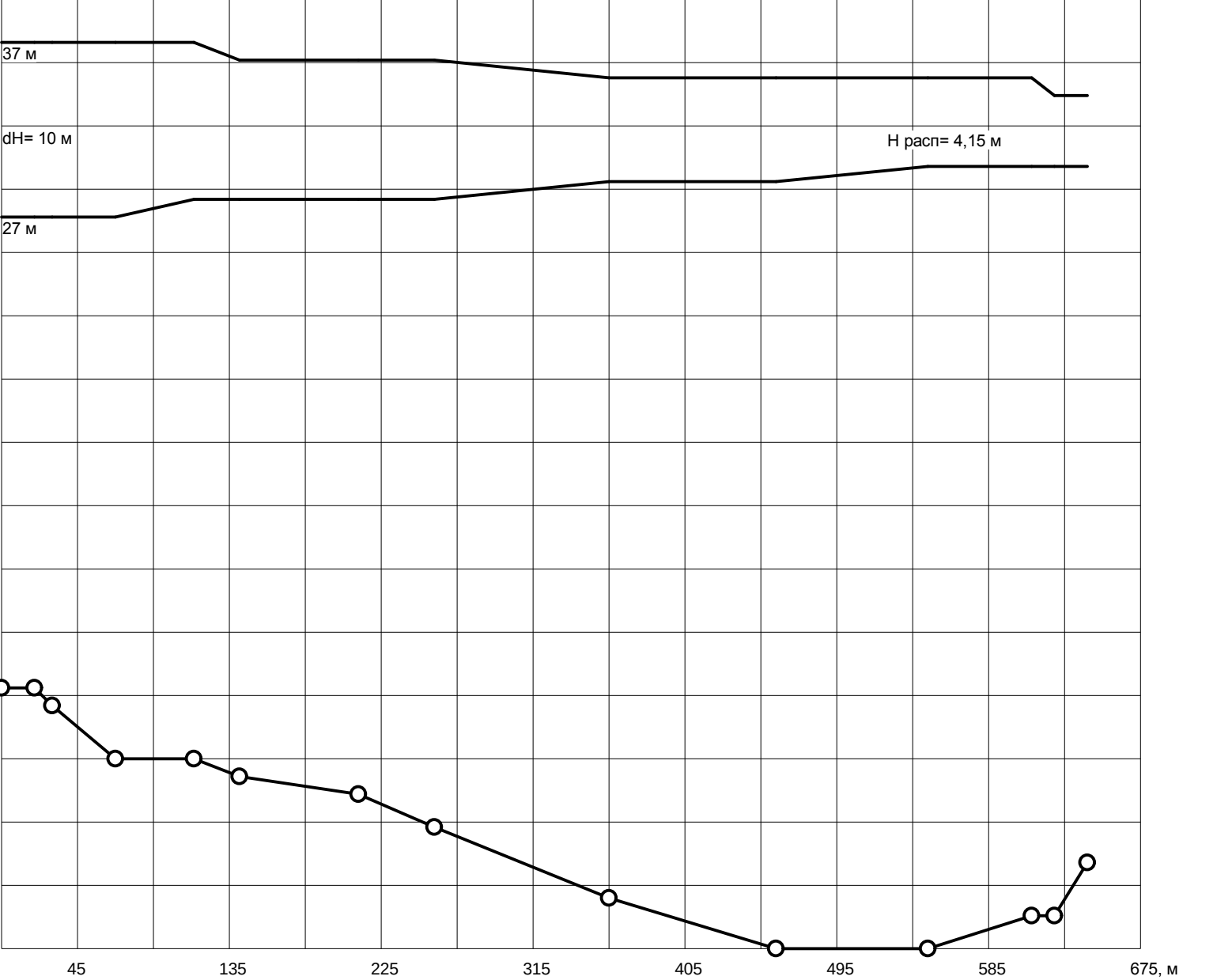
котельная № 1Баймак - УТ 49-УТ 52



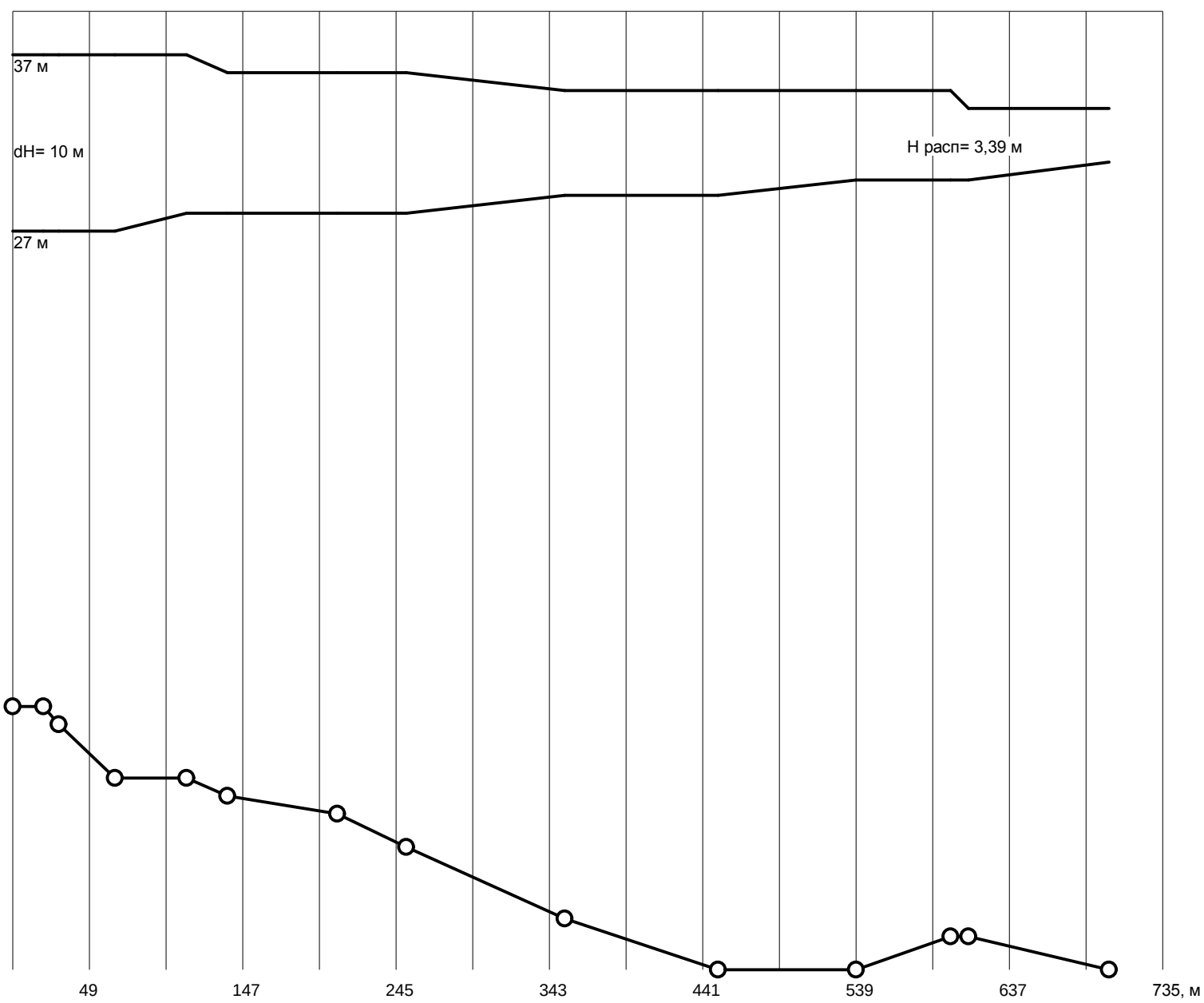
котельная № 1Баймак - УТ52-типография



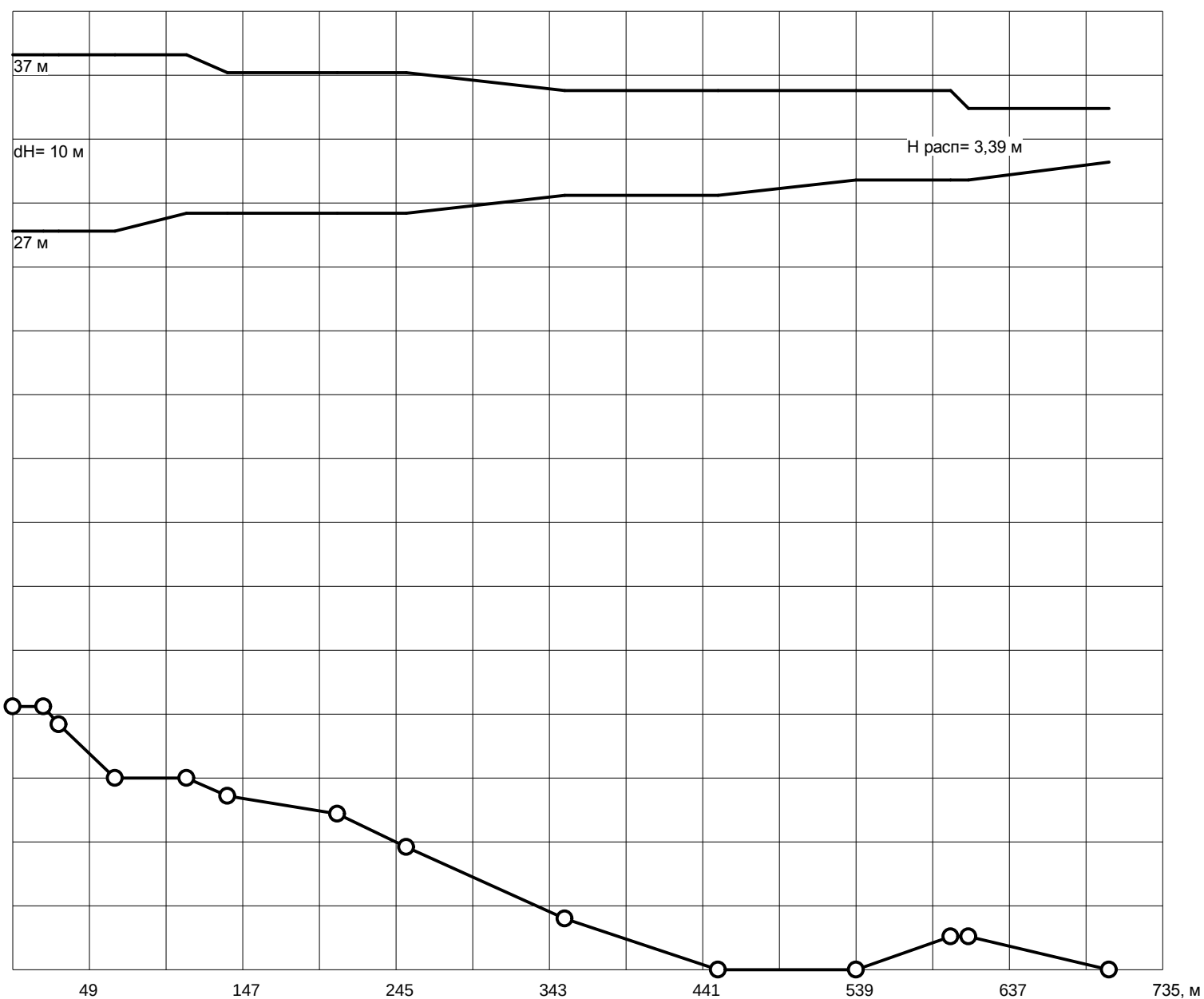
котельная № 1Баймак - УТ 52-УТ 53



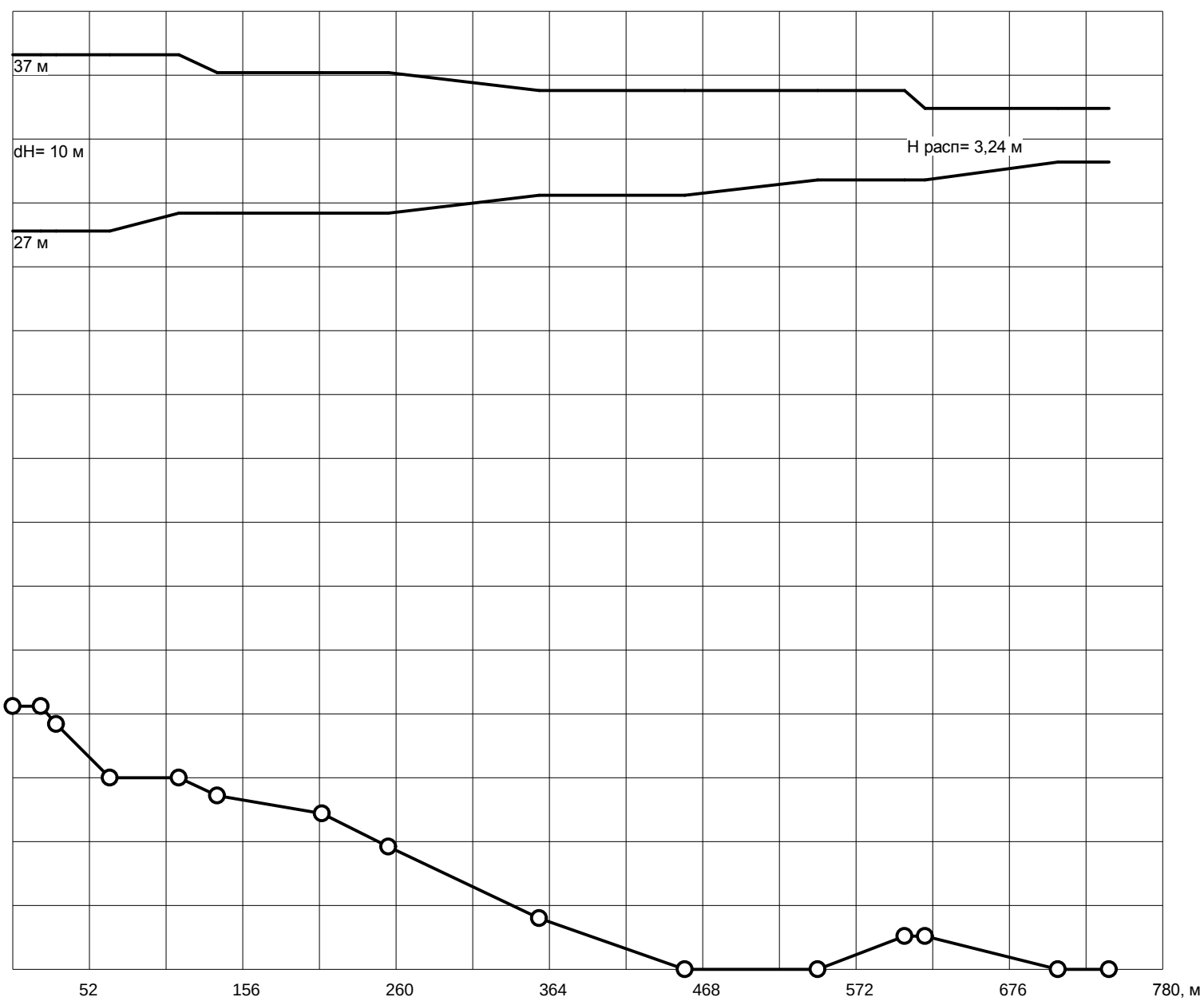
котельная № 1Баймак - УТ53-гараж типог



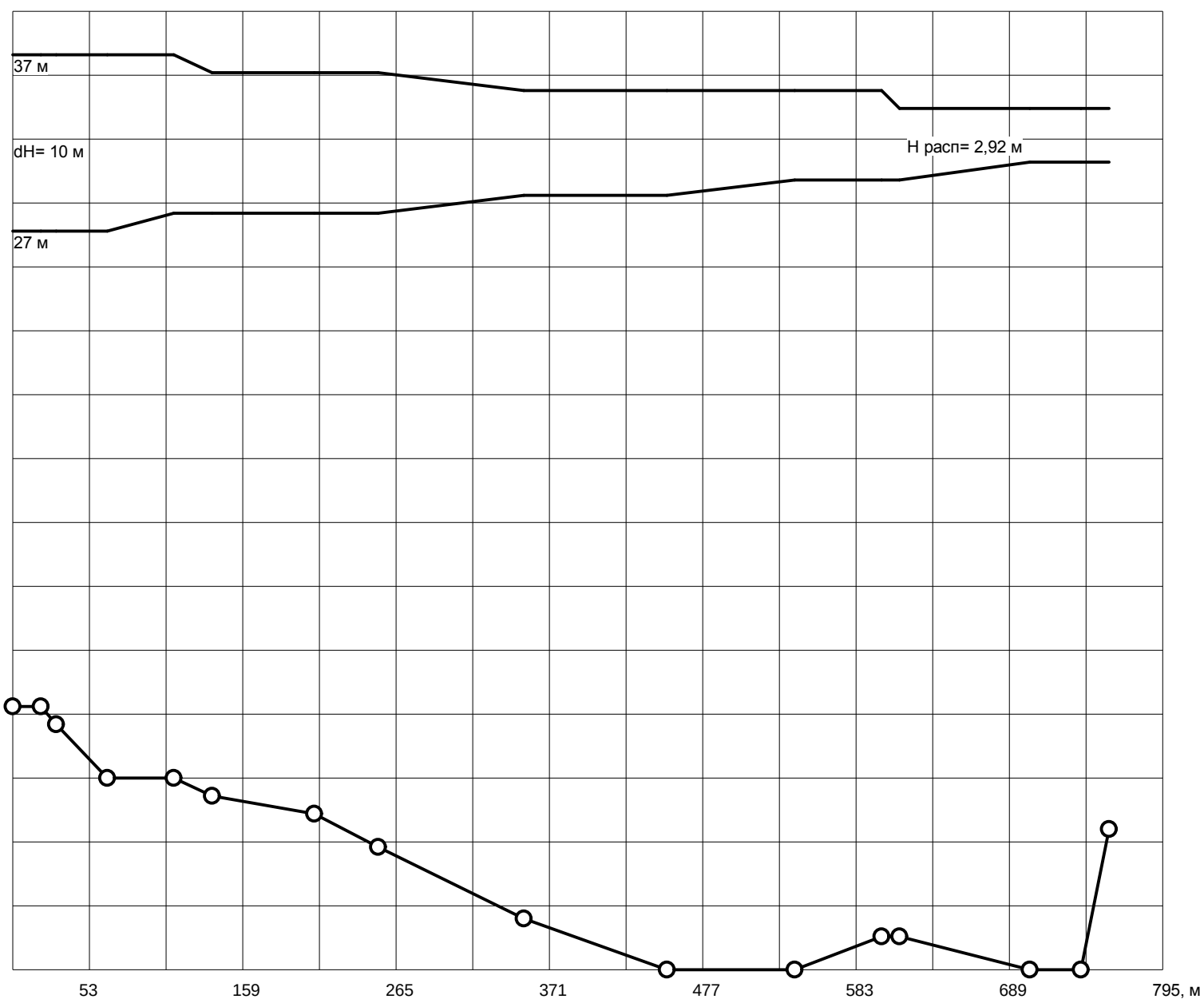
котельная № 1Баймак - УТ 53-УТ 54



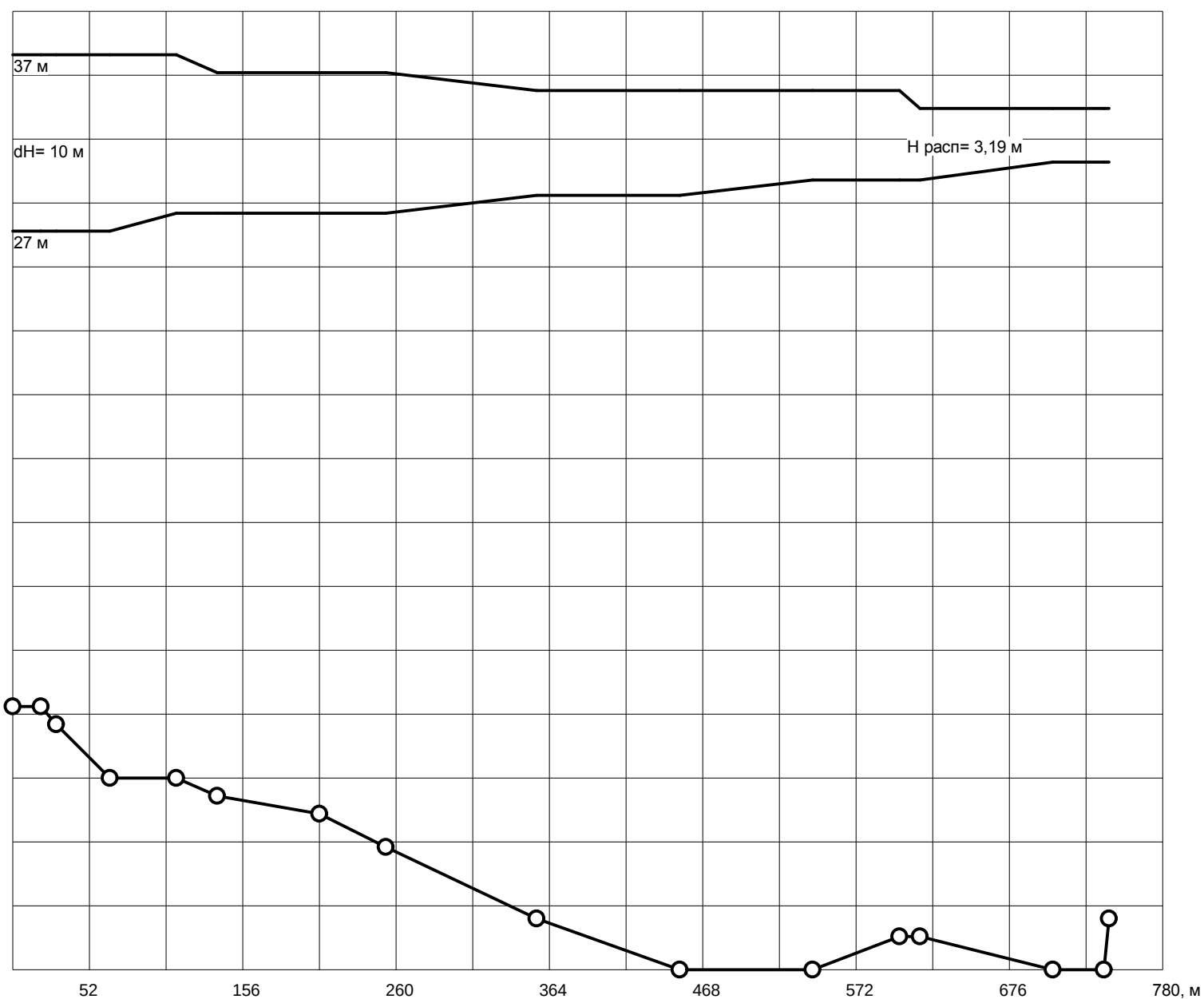
котельная № 1Баймак - УТ 53-УТ 54



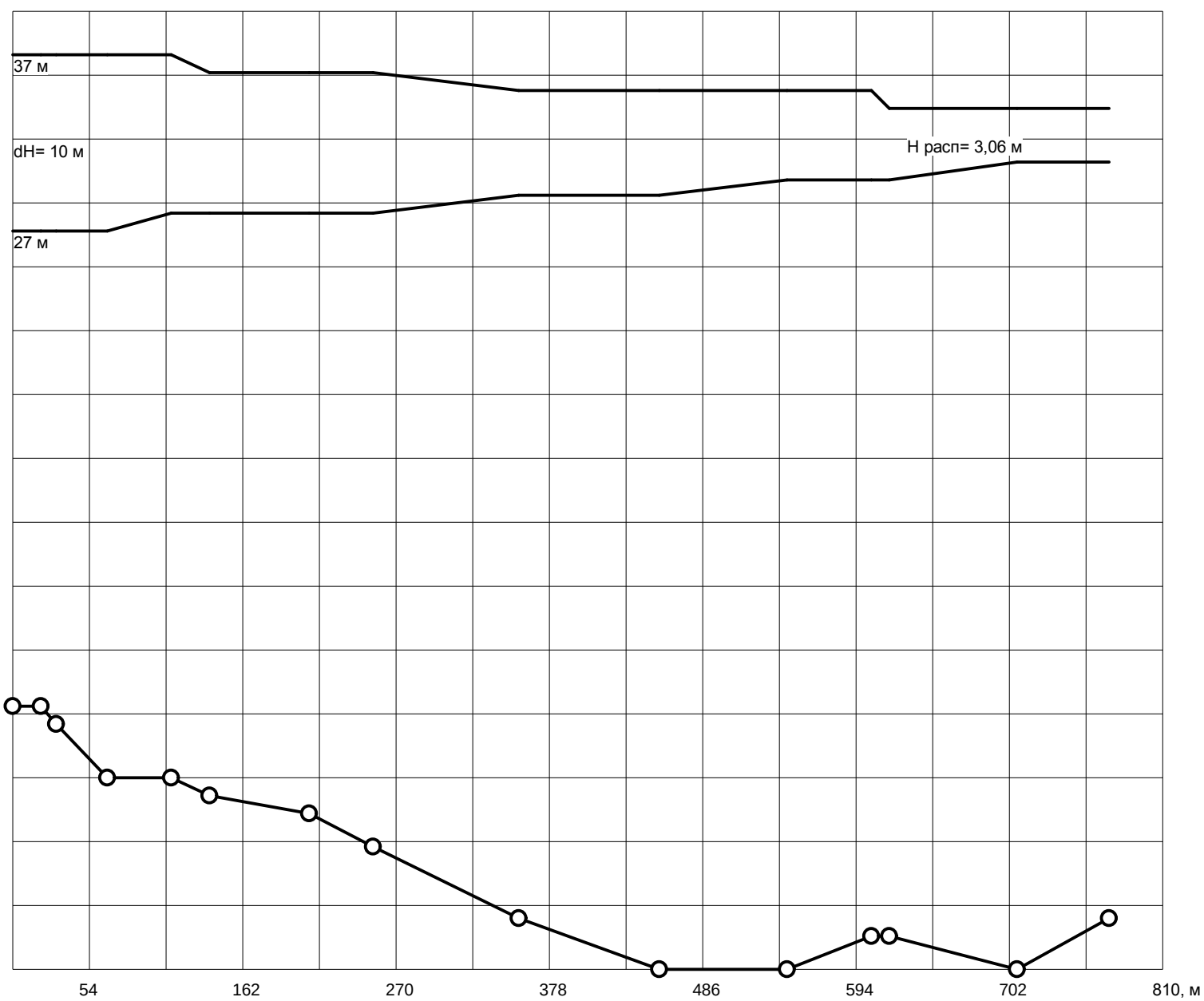
котельная № 1Баймак - УТ 54-УТ 55



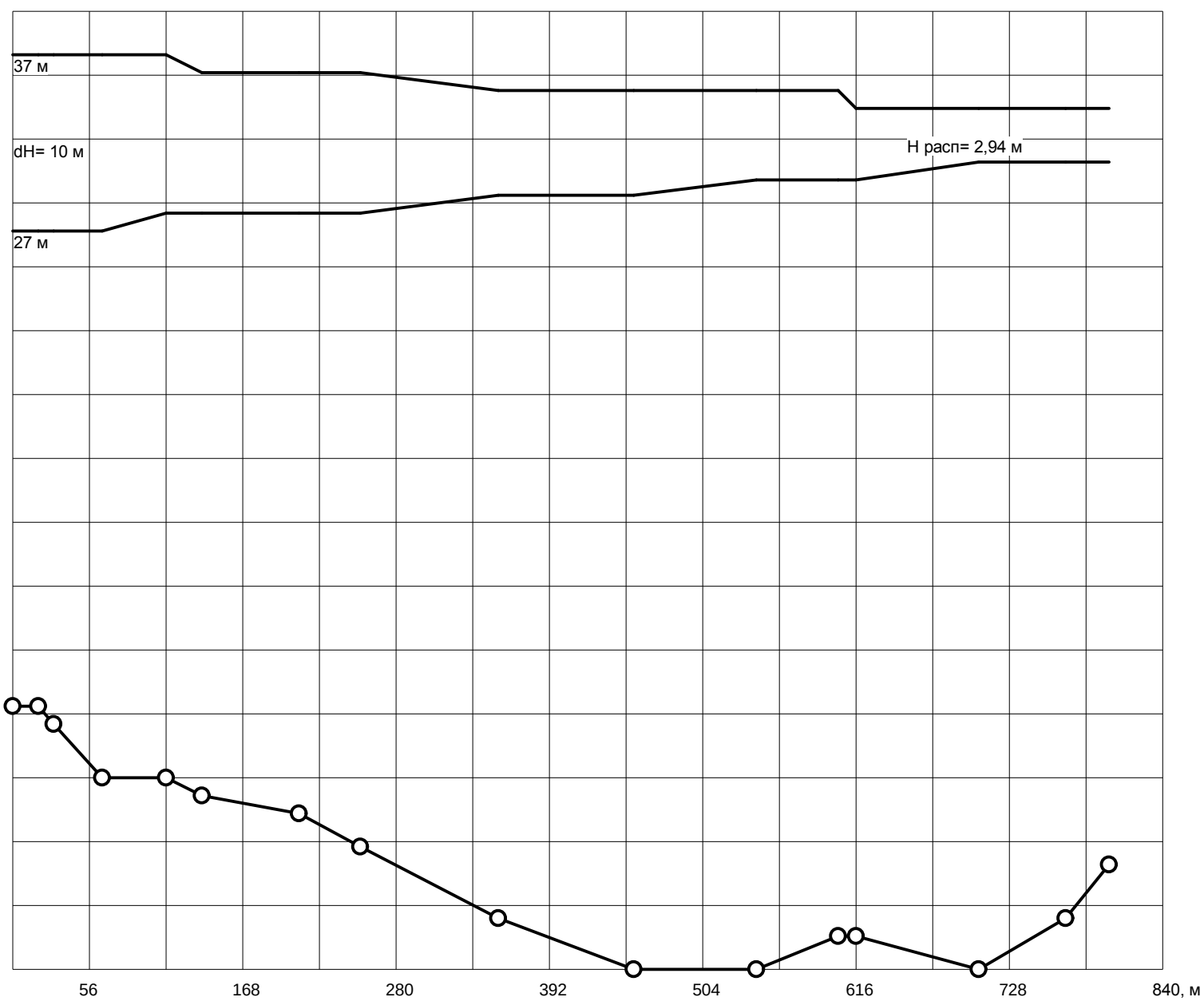
котельная № 1Баймак - УТ55-банкС.Юл-а



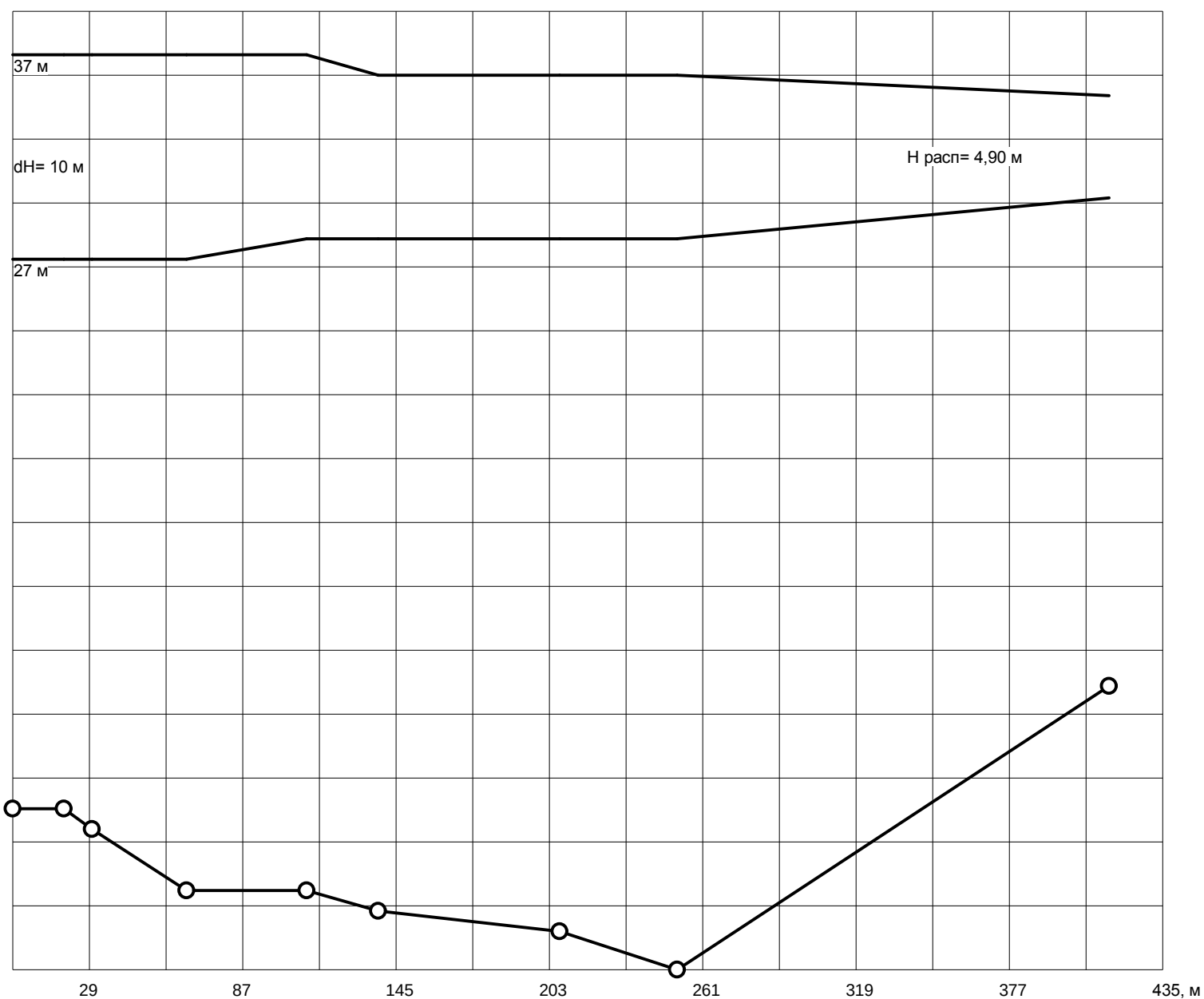
котельная № 1Баймак - УТ55-гараж банка



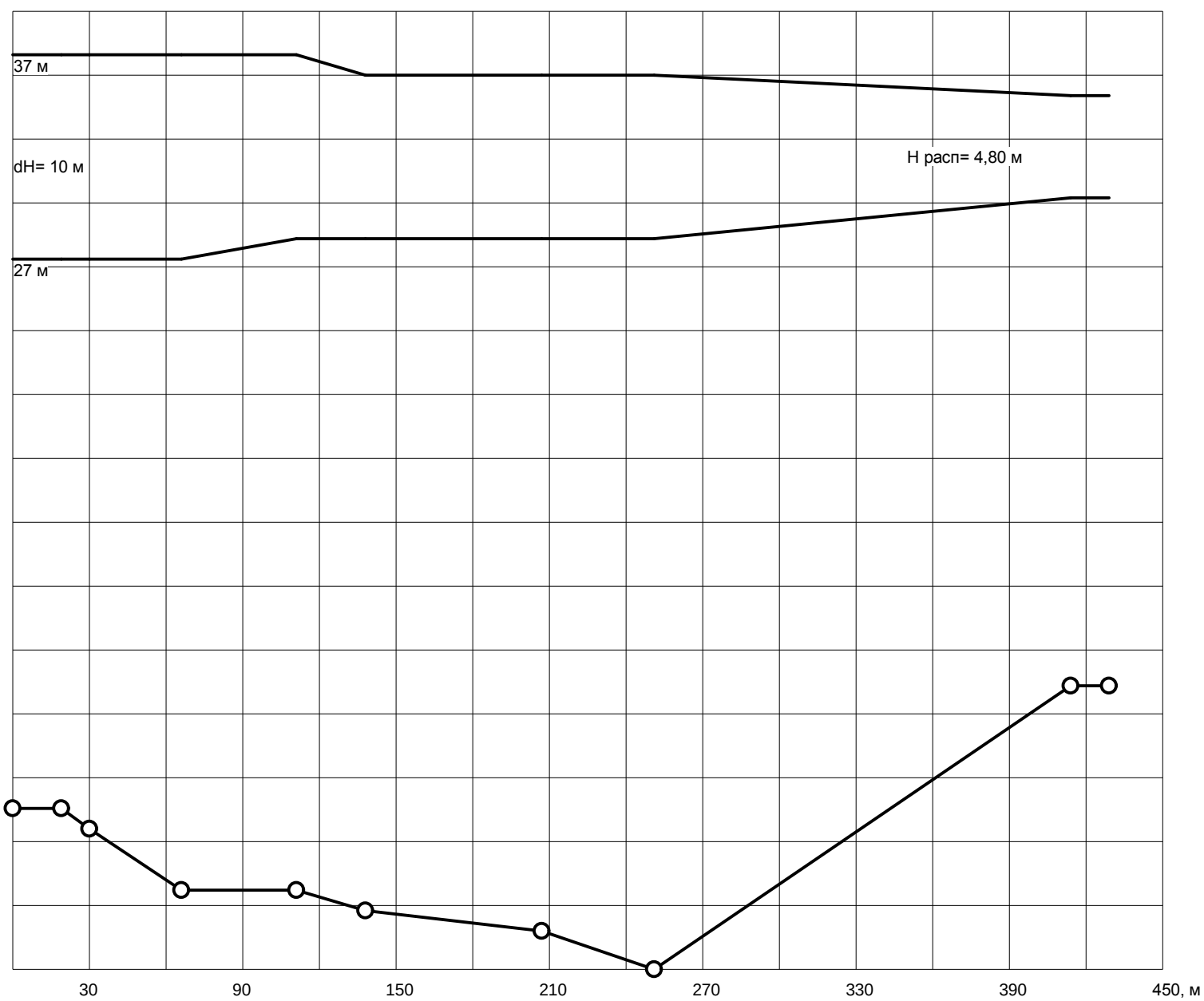
котельная № 1Баймак - УТ54-гараж почты



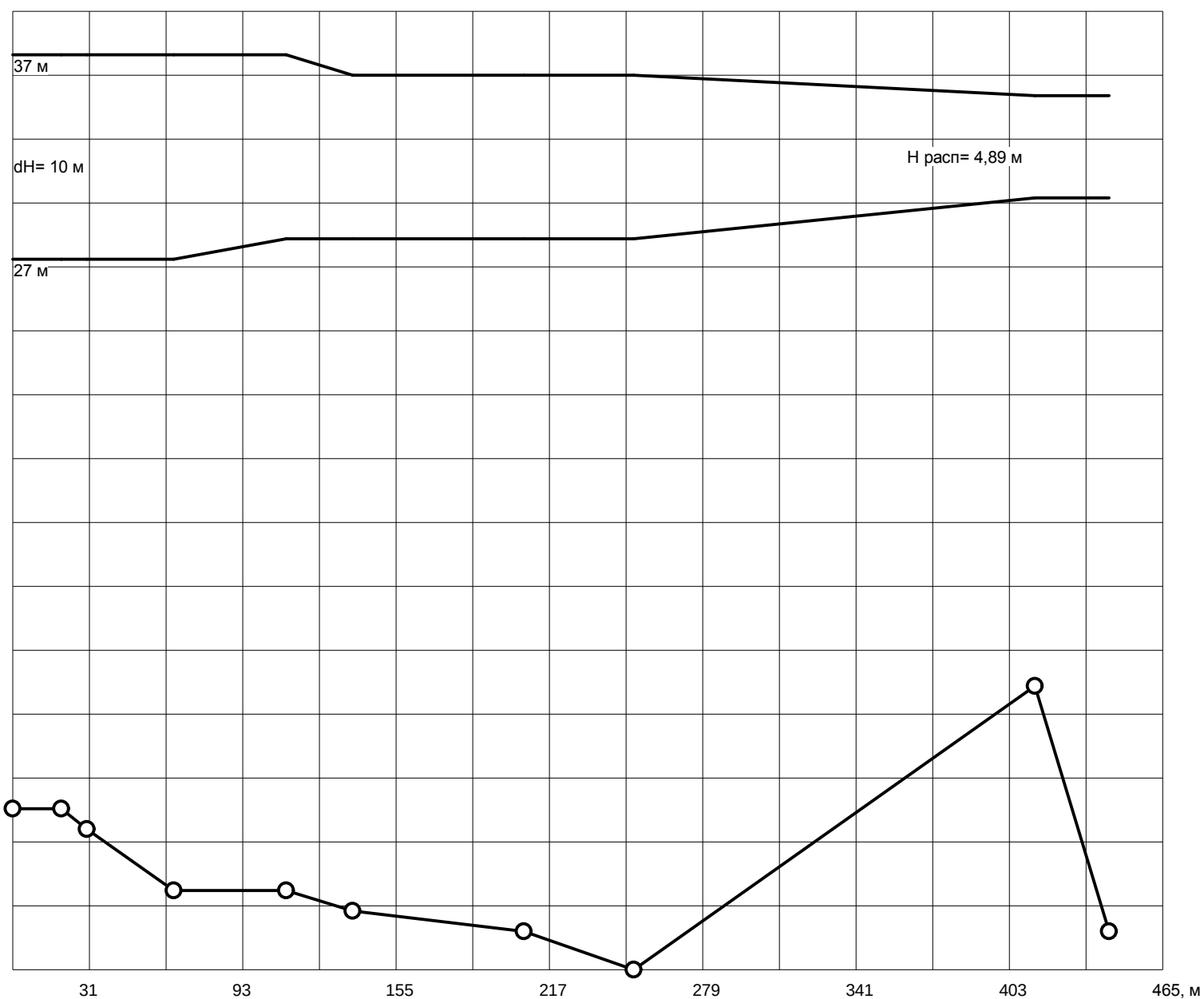
котельная № 1Баймак - г-ж почты-почта



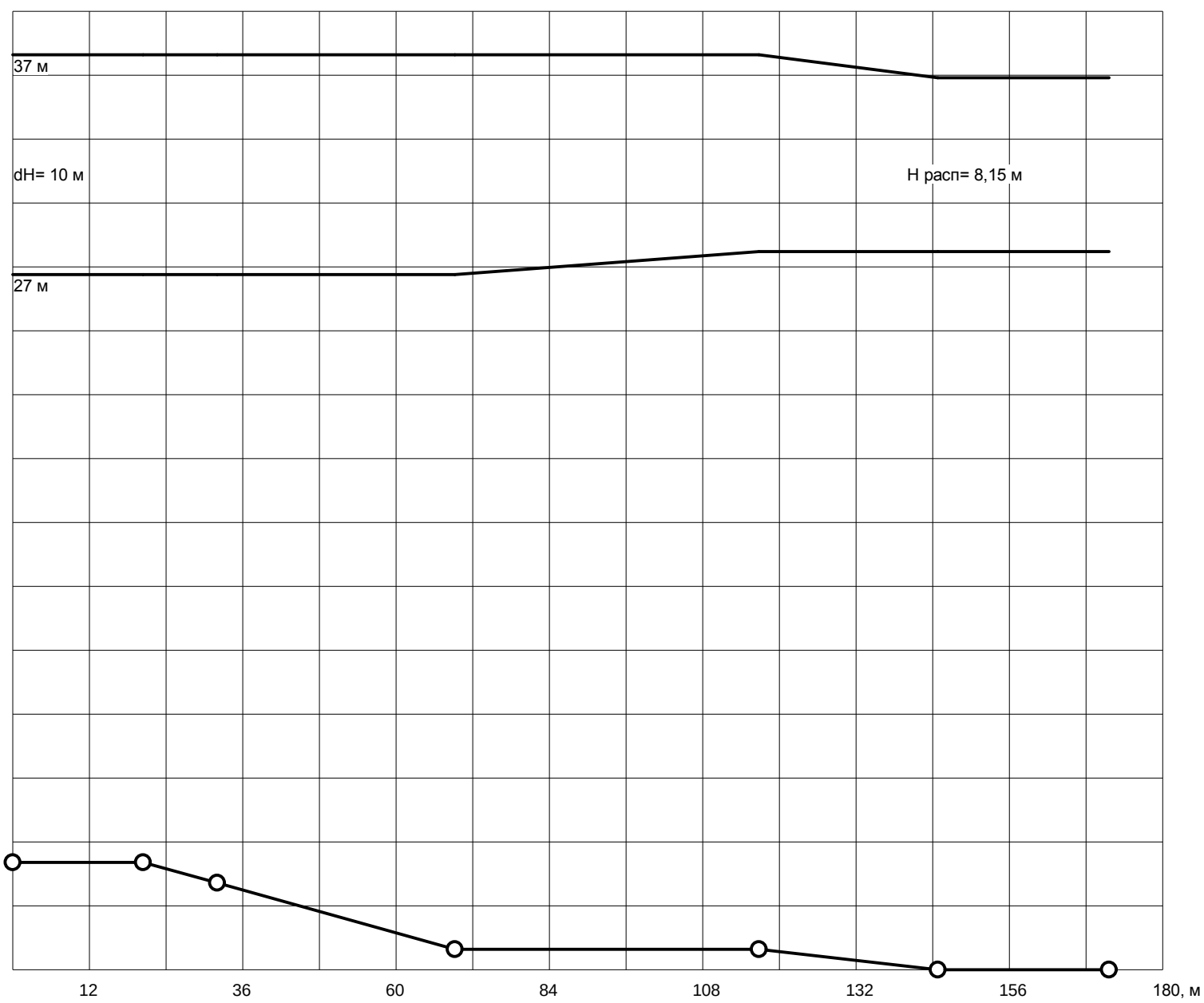
котельная № 1Баймак - УТ38-С.Юлаева,31



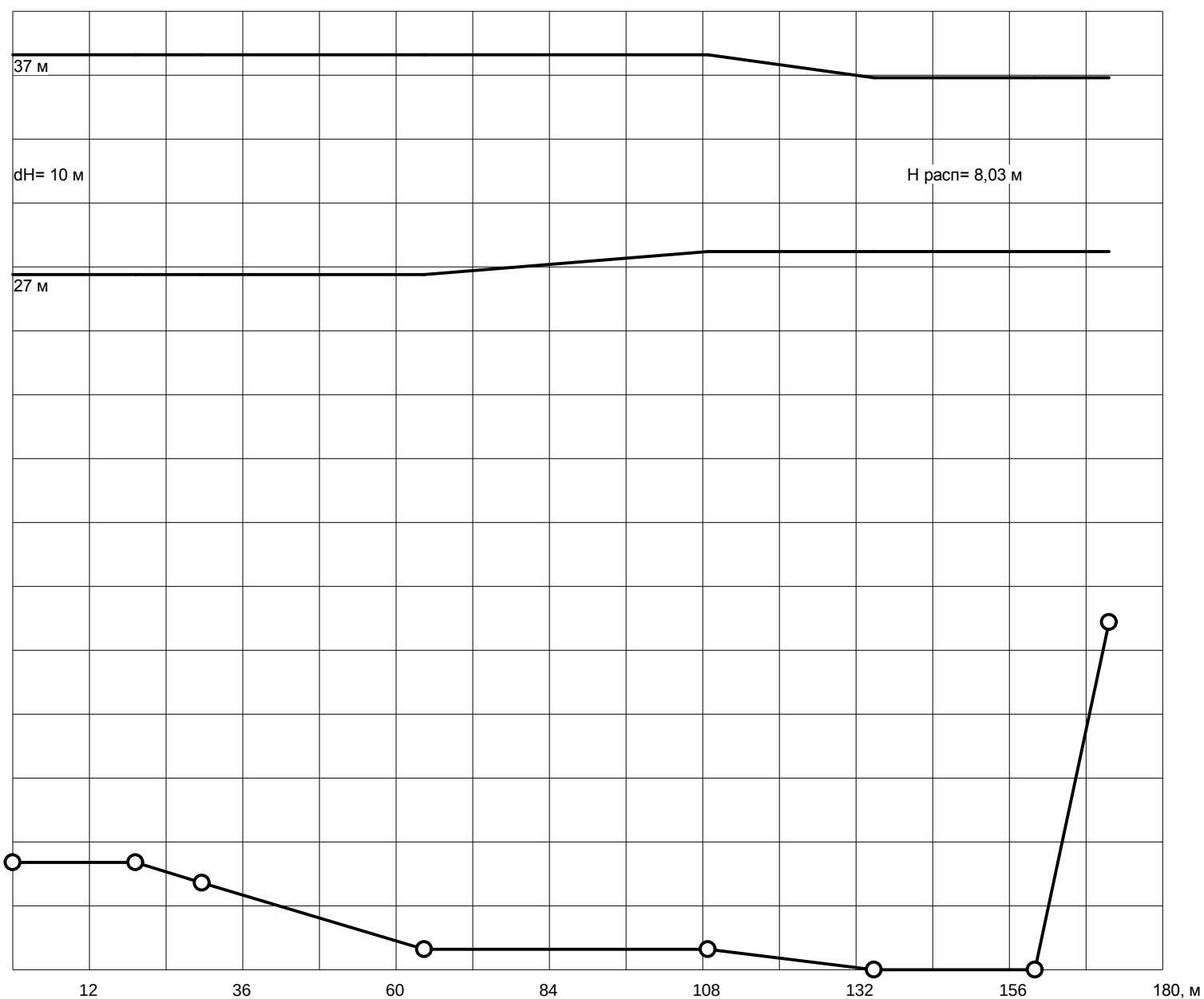
котельная № 1Баймак - Юл-а,31-Юл-а,33



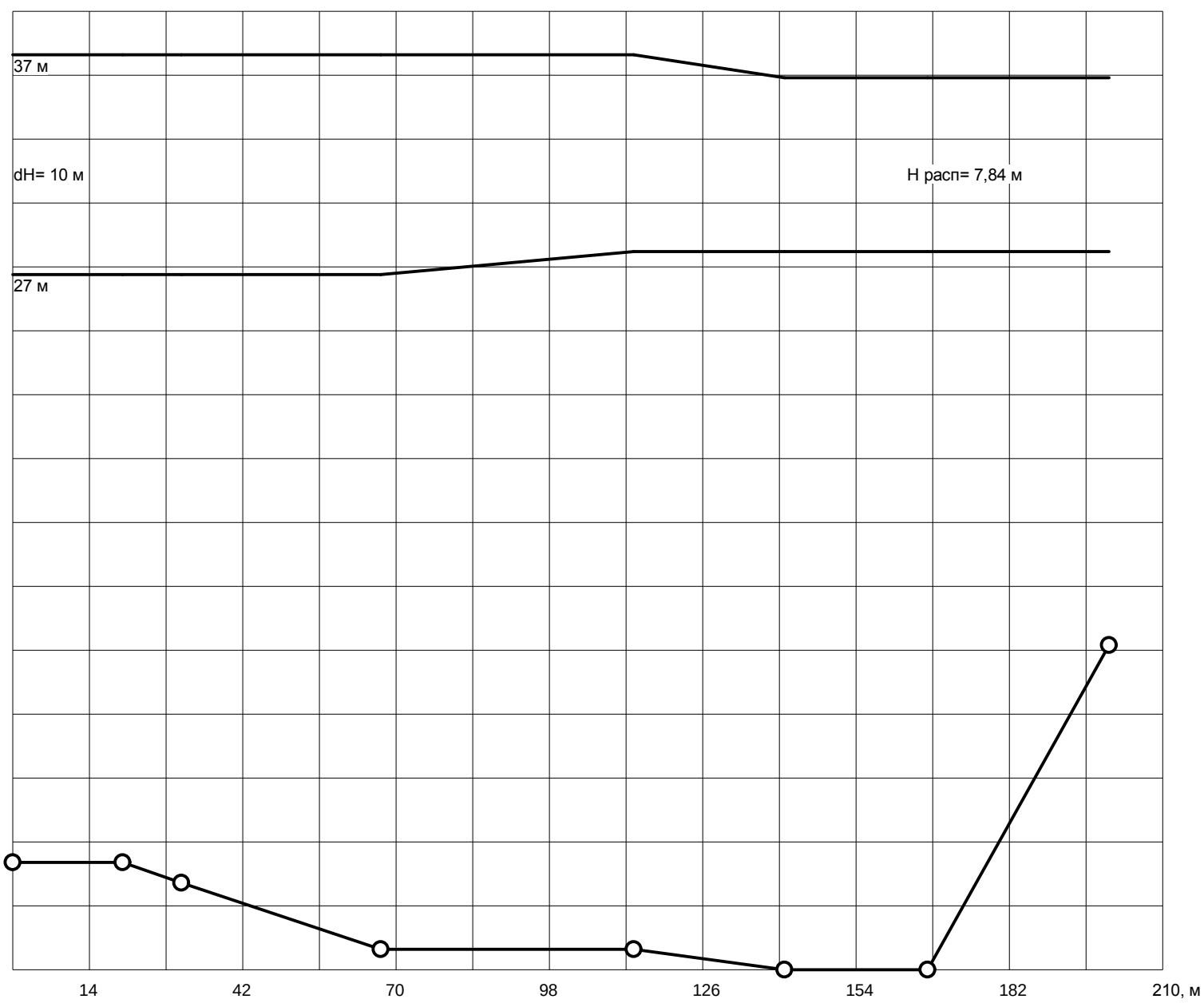
котельная № 1Баймак - Юл-а,31-м.Далан



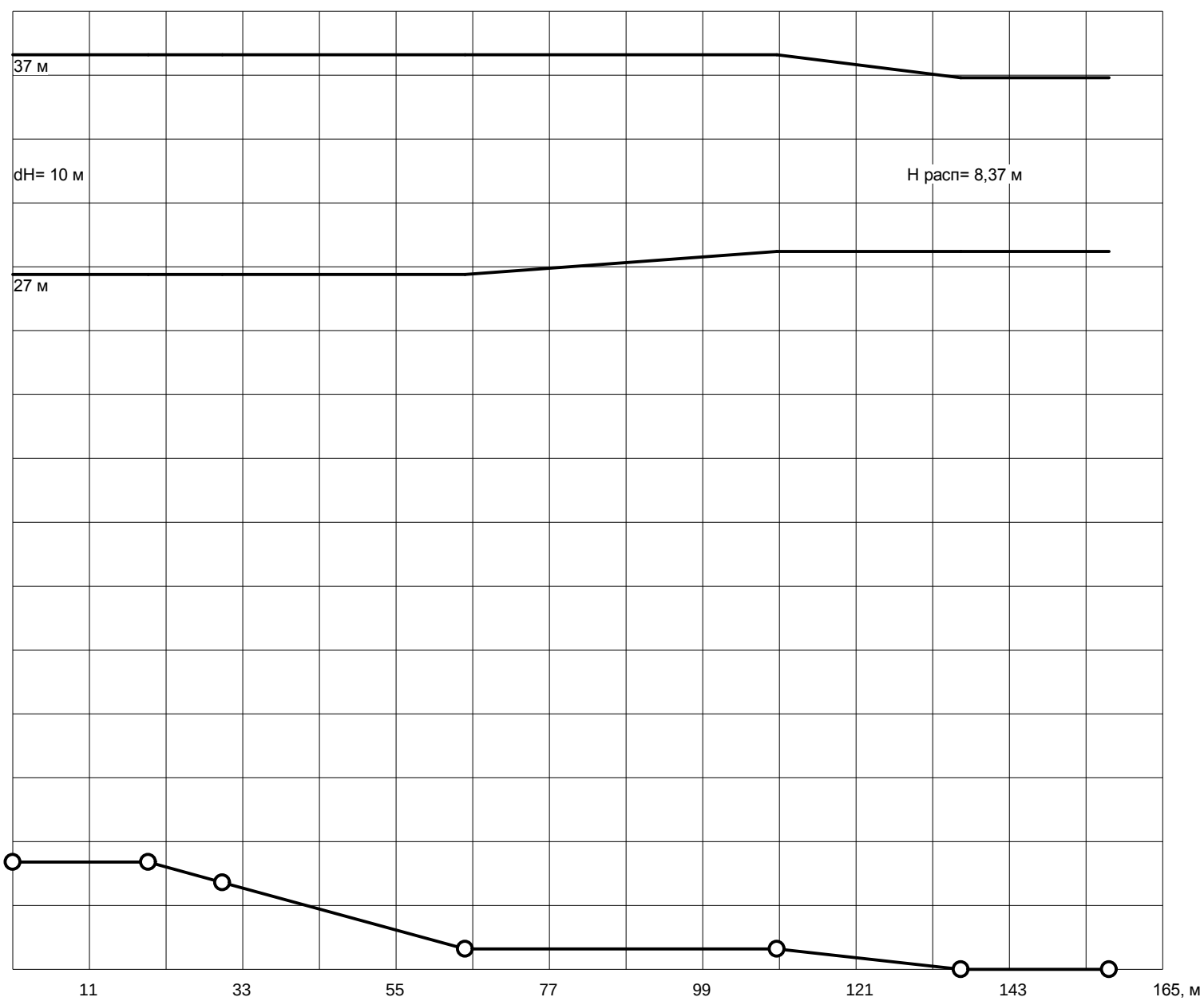
котельная № 1Баймак - УТ58-УТ 59



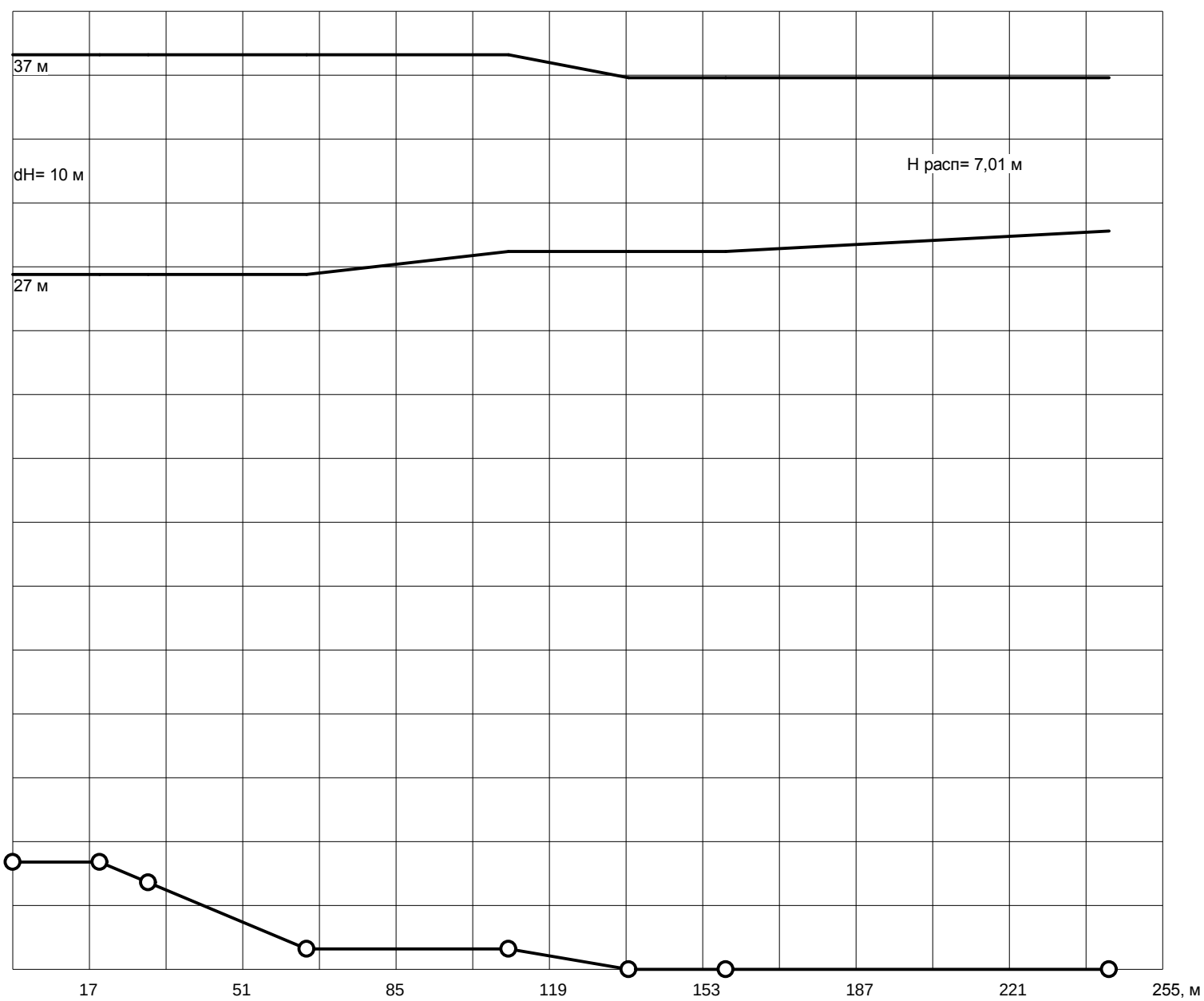
котельная № 1Баймак - УТ59-Юб-я,6



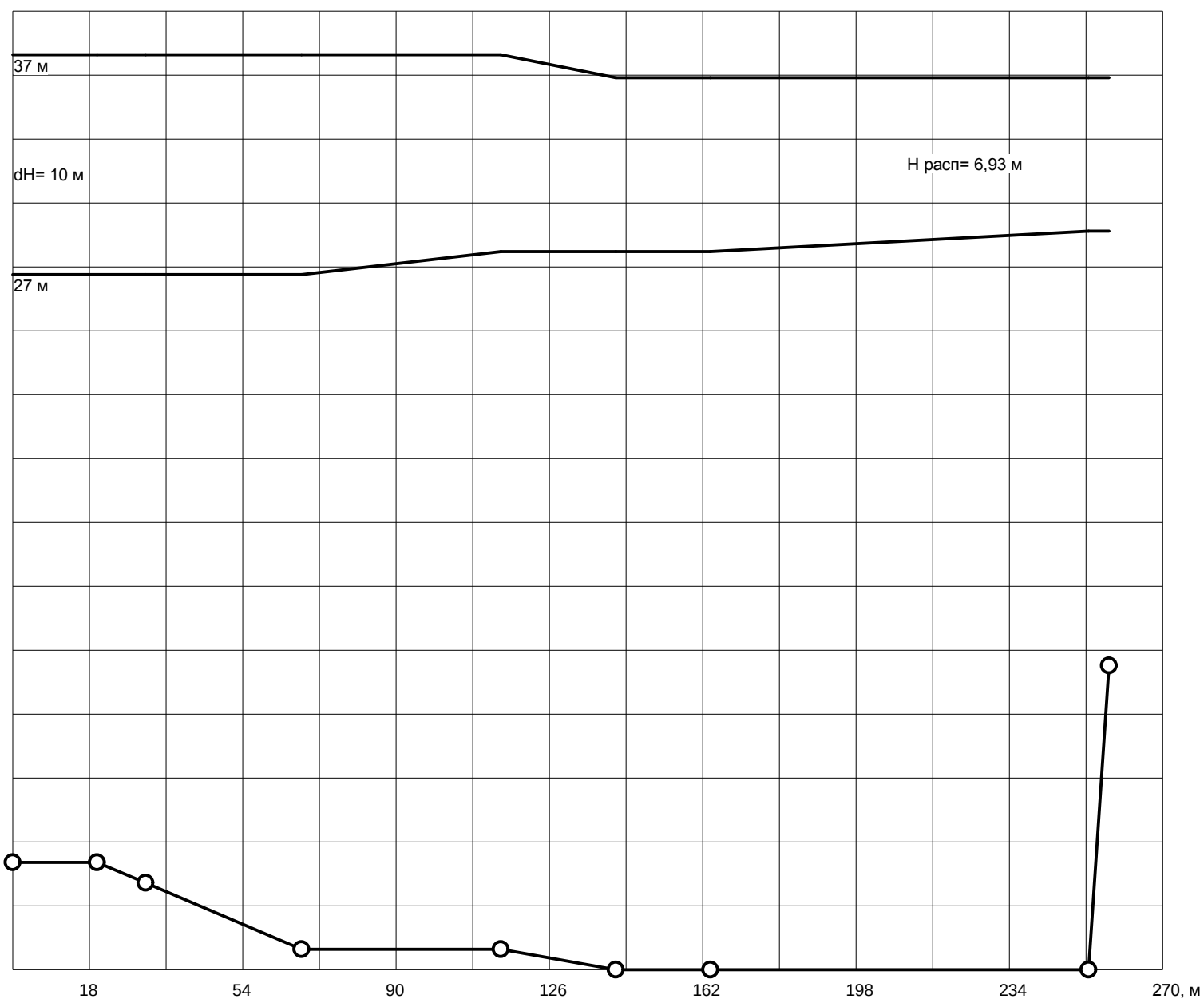
котельная № 1Баймак - УТ59-Юб-я, 4



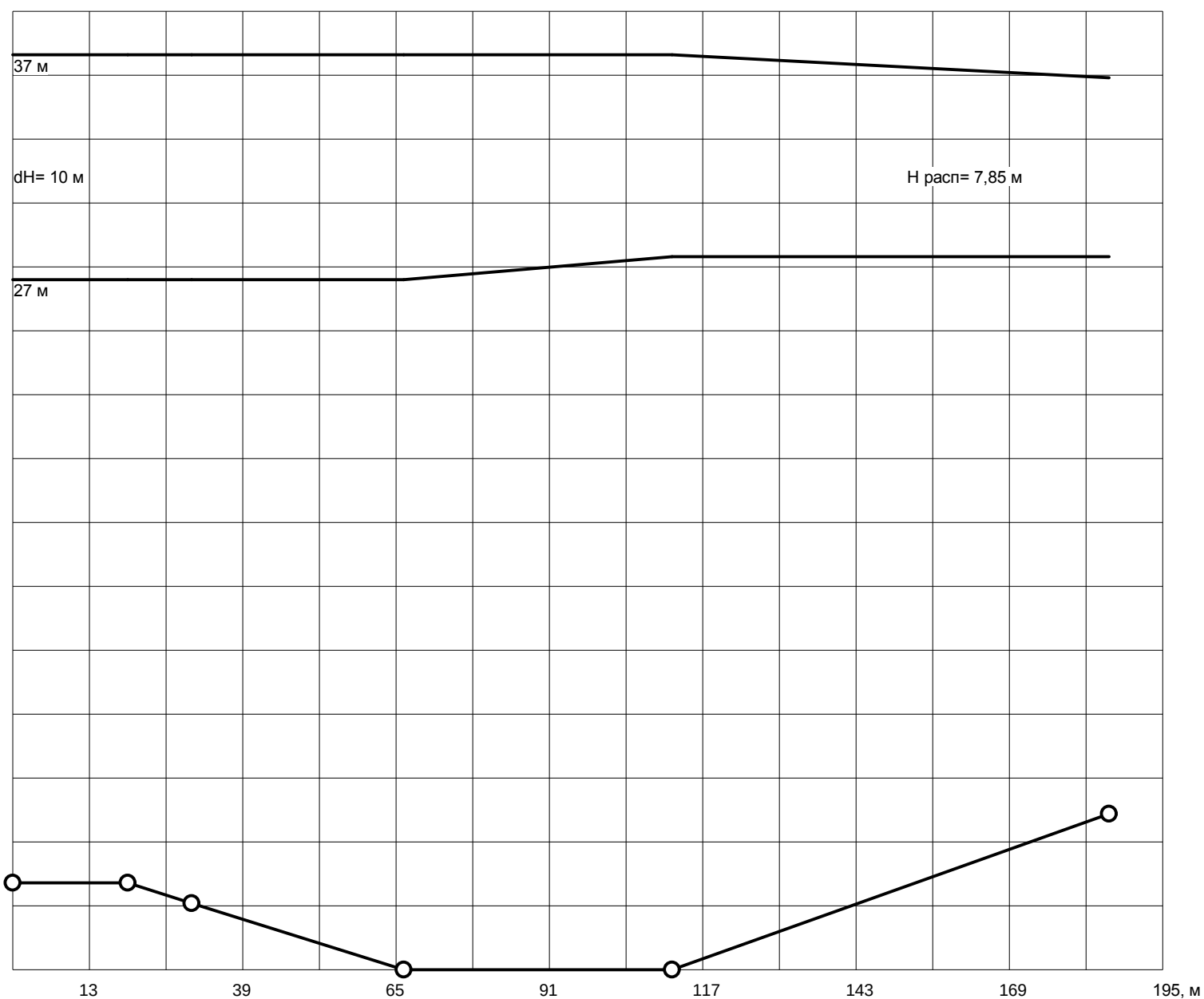
котельная № 1Баймак - УТ 58-УТ 57



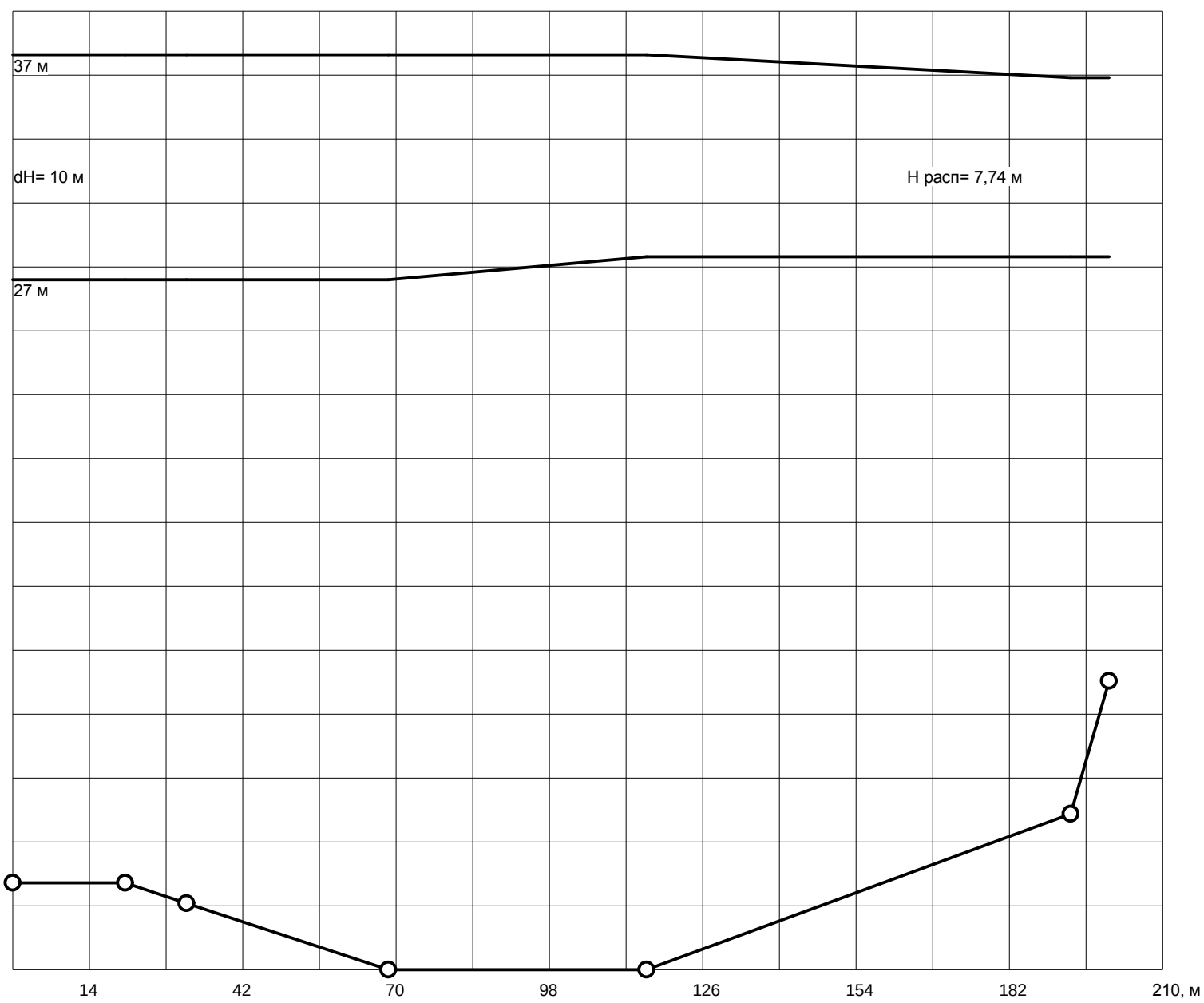
котельная № 1Баймак - УТ 57-УТ 56



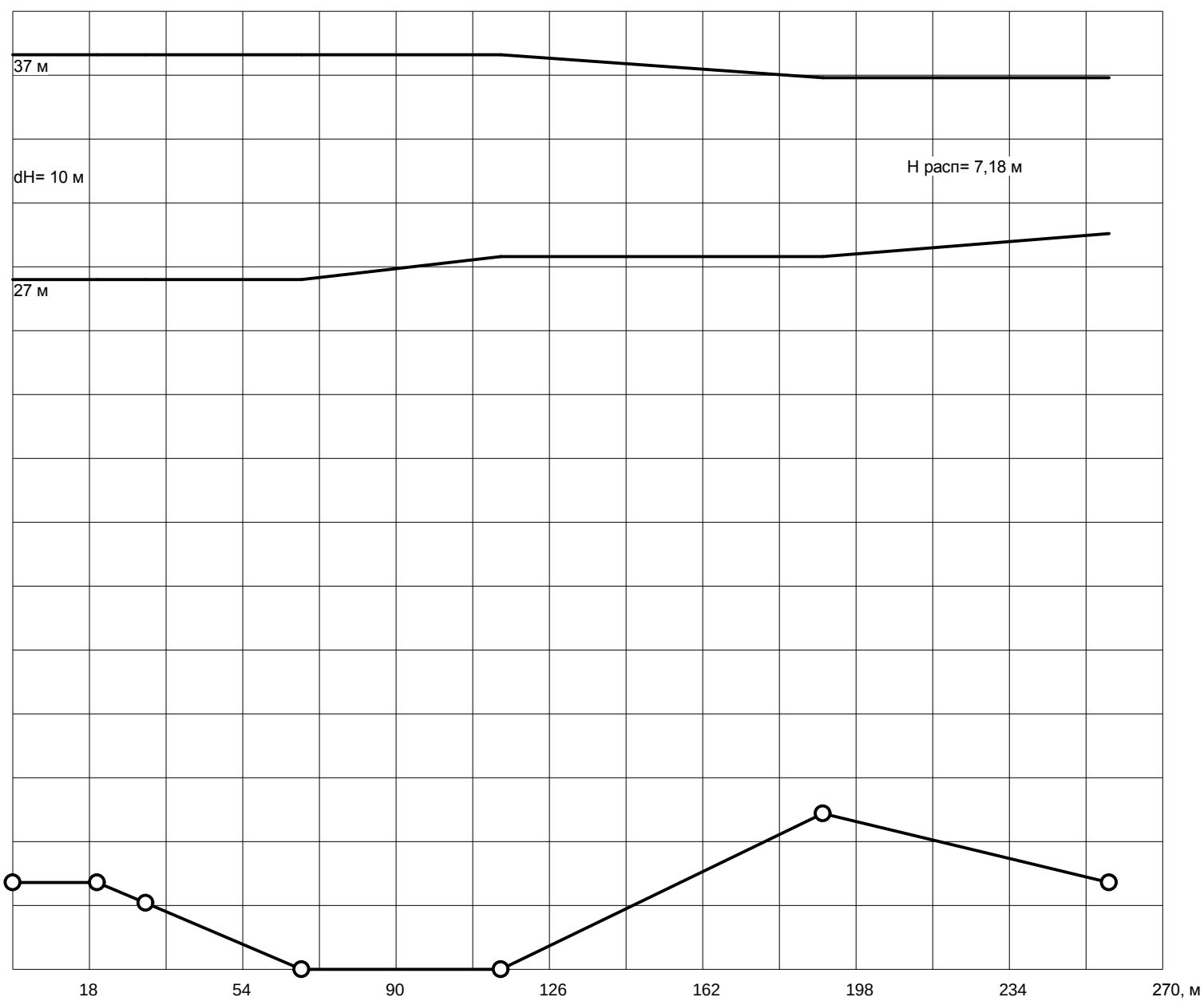
котельная № 1Баймак - УТ56-школа №3



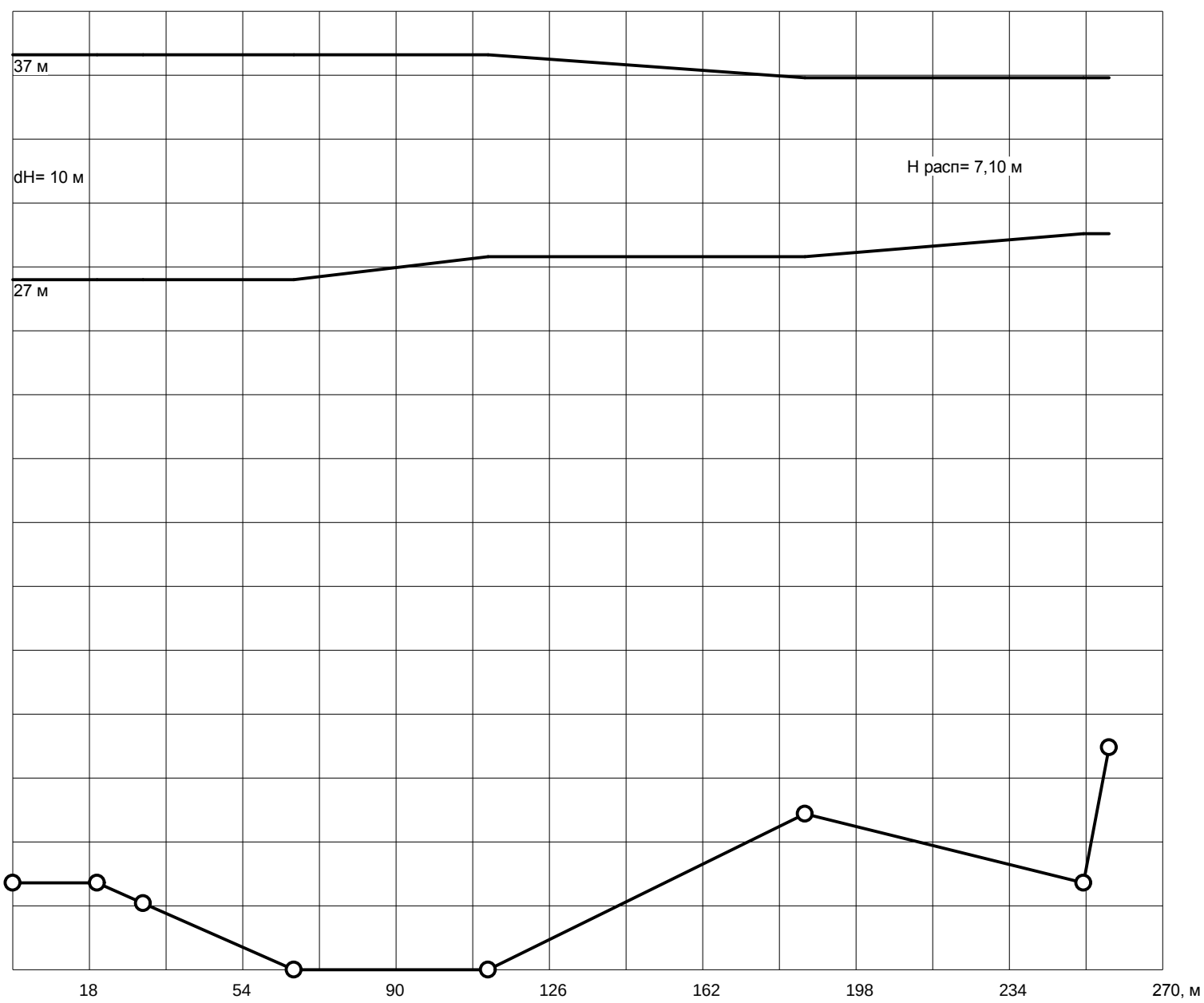
котельная № 1Баймак - УТ 60-УТ 63



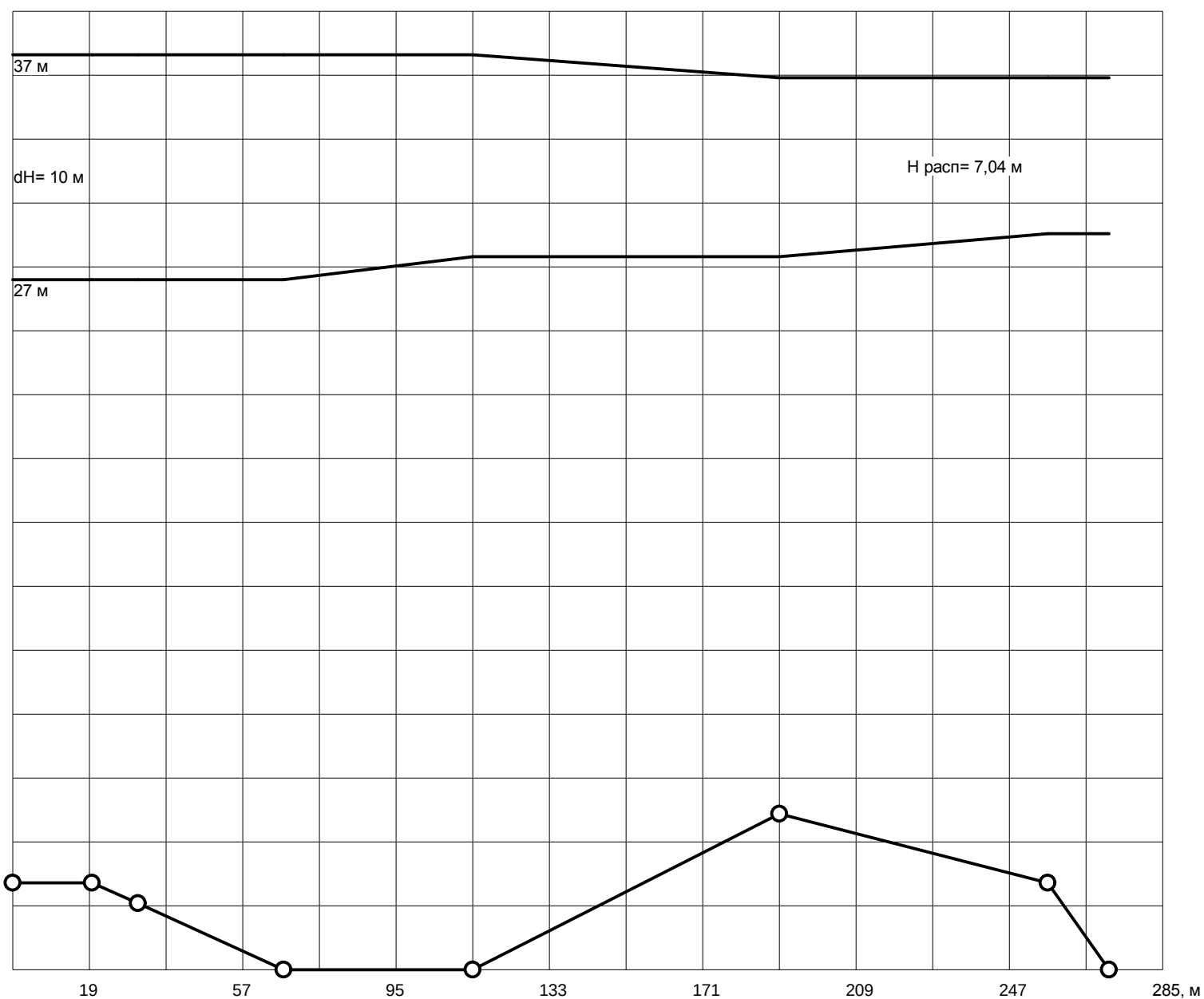
котельная № 1Баймак - УТ63-д/сЗвёздный



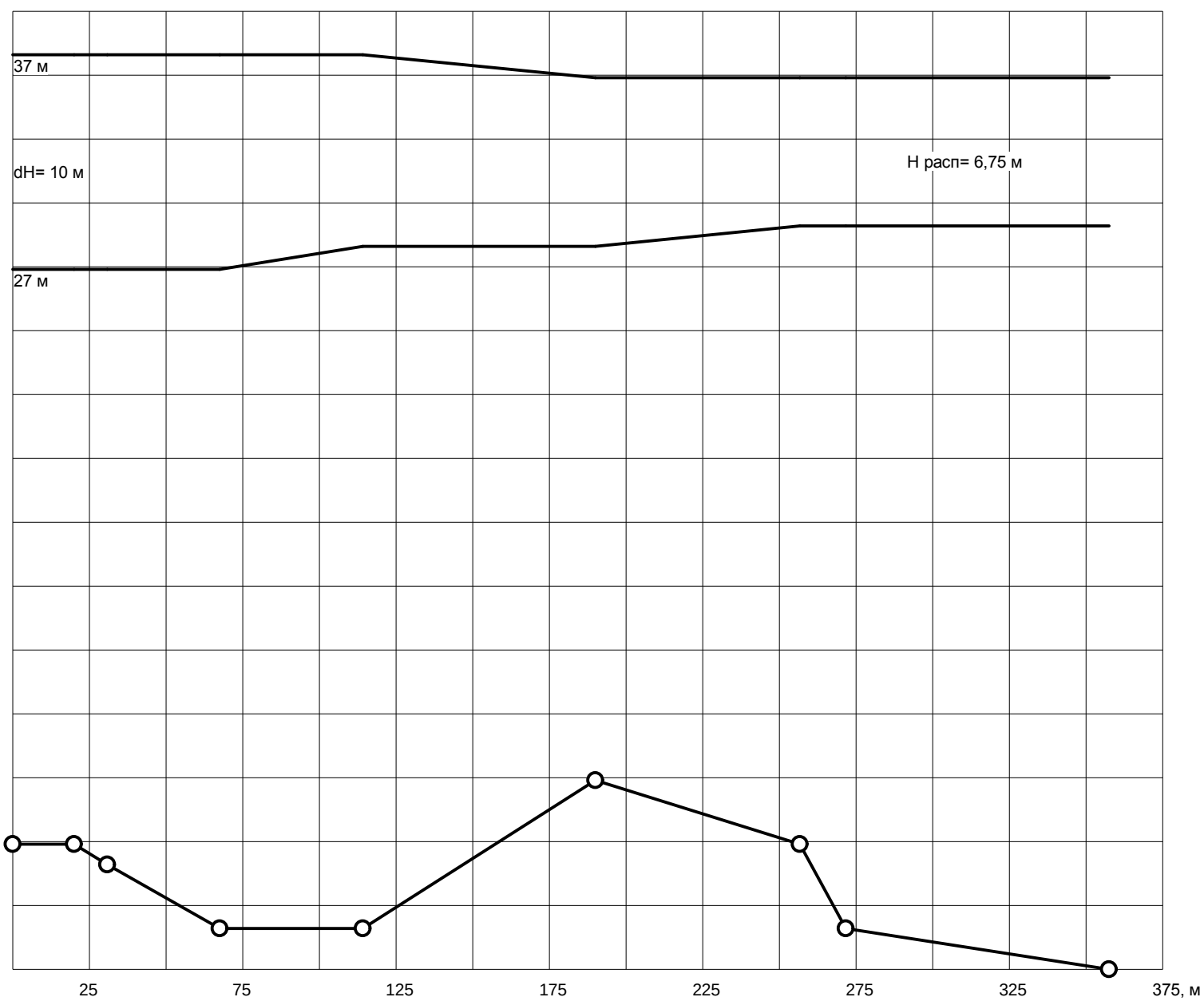
котельная № 1 Баймак - УТ 63-УТ 64



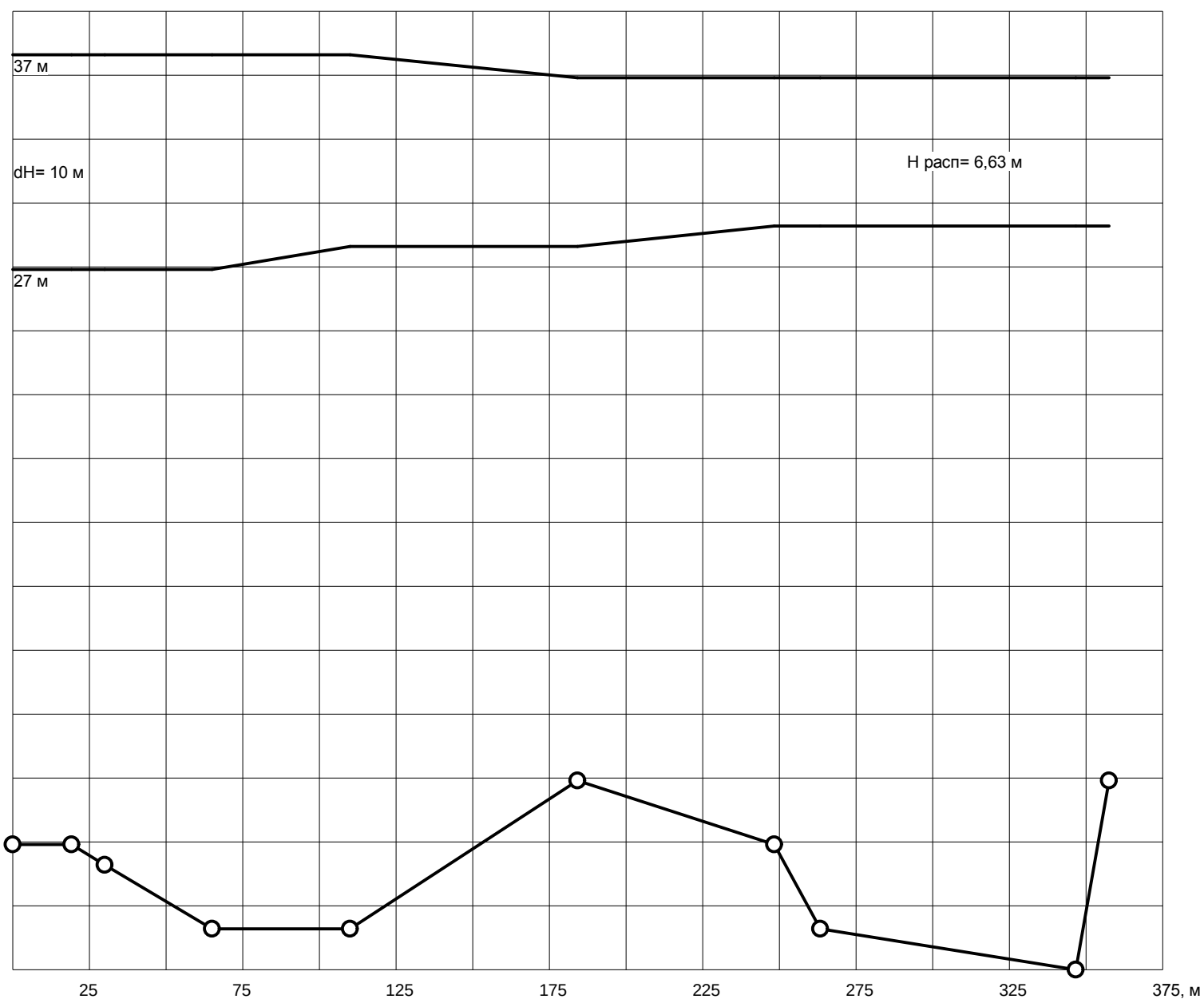
котельная № 1Баймак - УТ64-дом быта



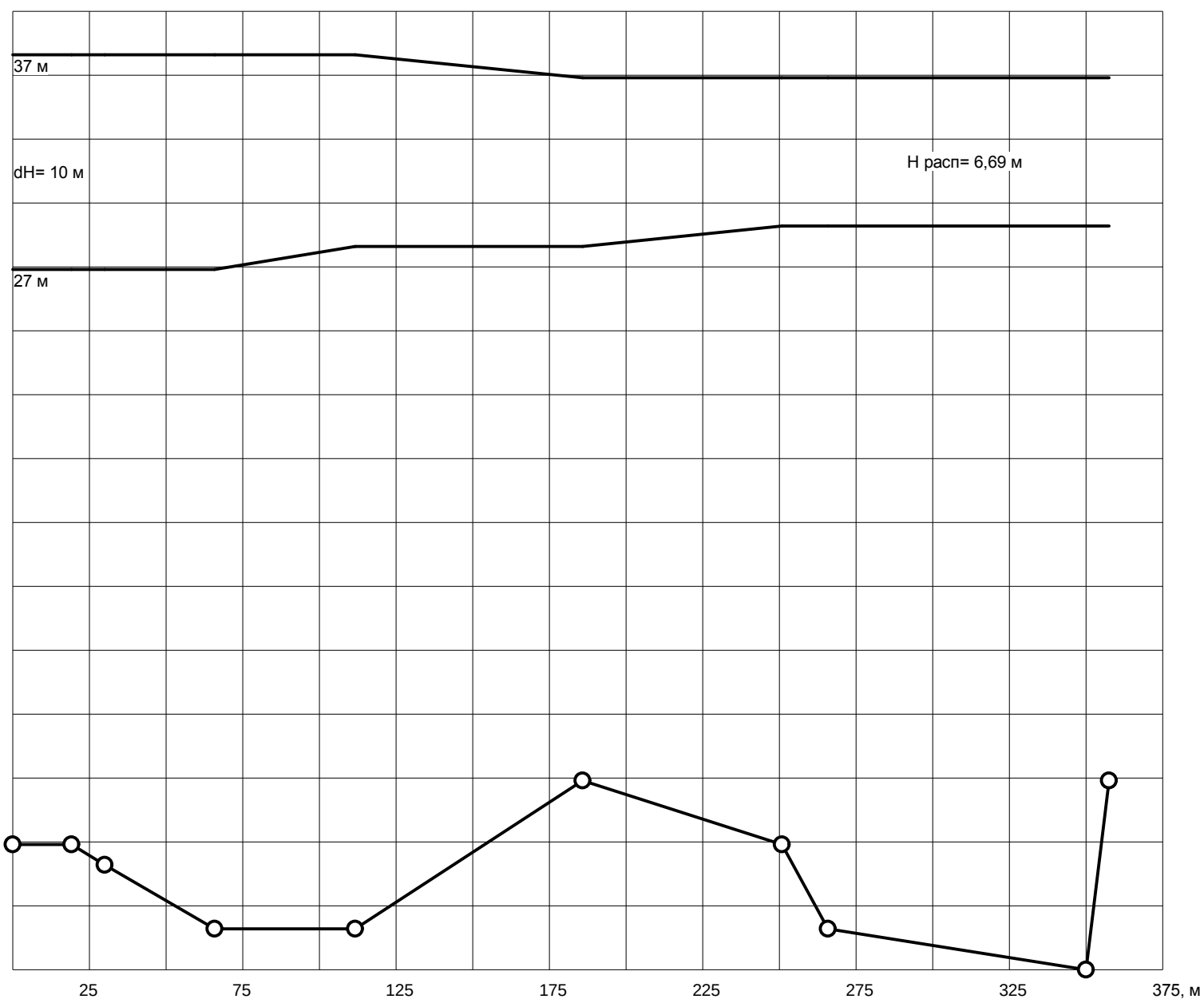
котельная № 1Баймак - УТ 64-УТ 65



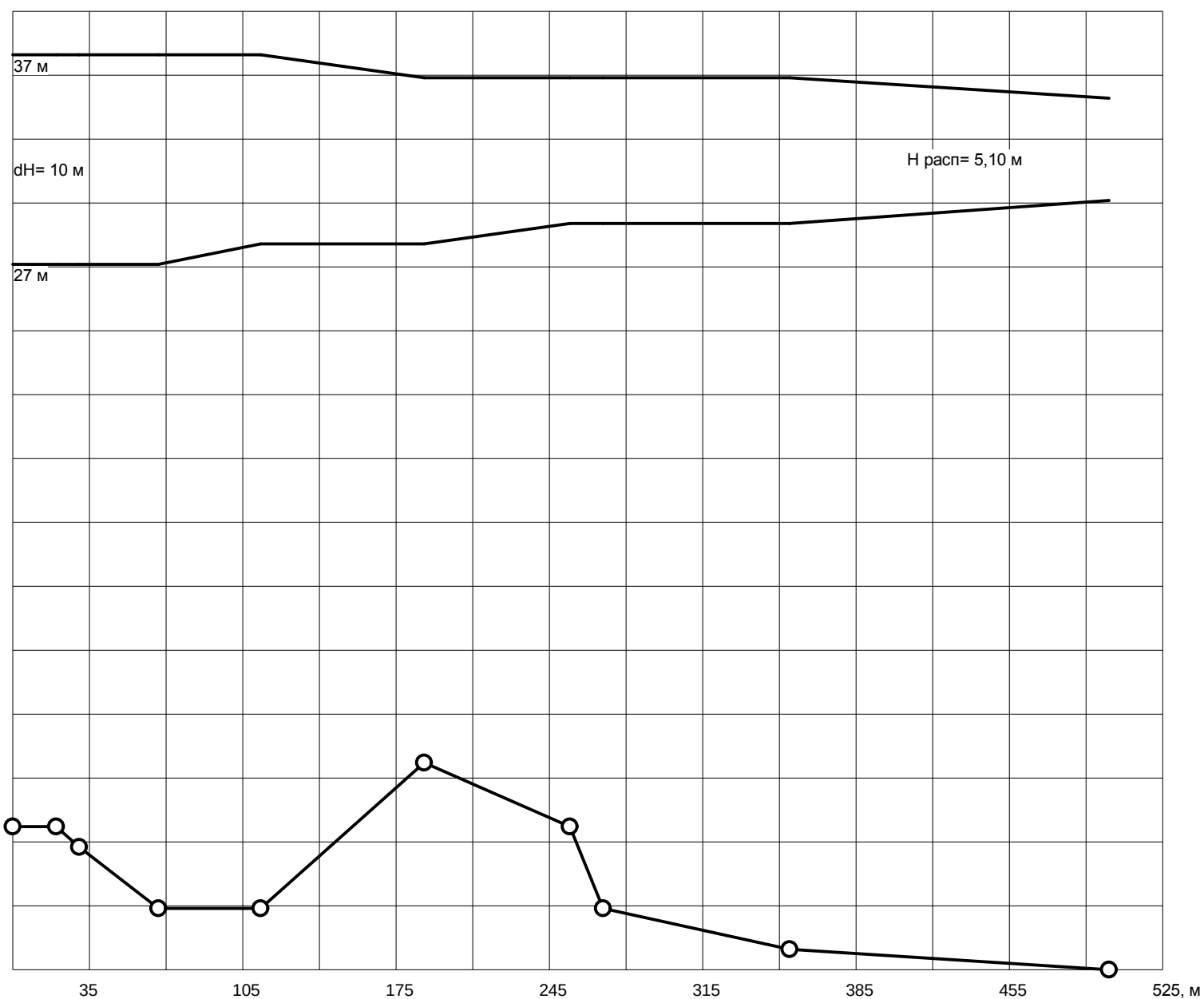
котельная № 1Баймак - УТ 65-УТ 67



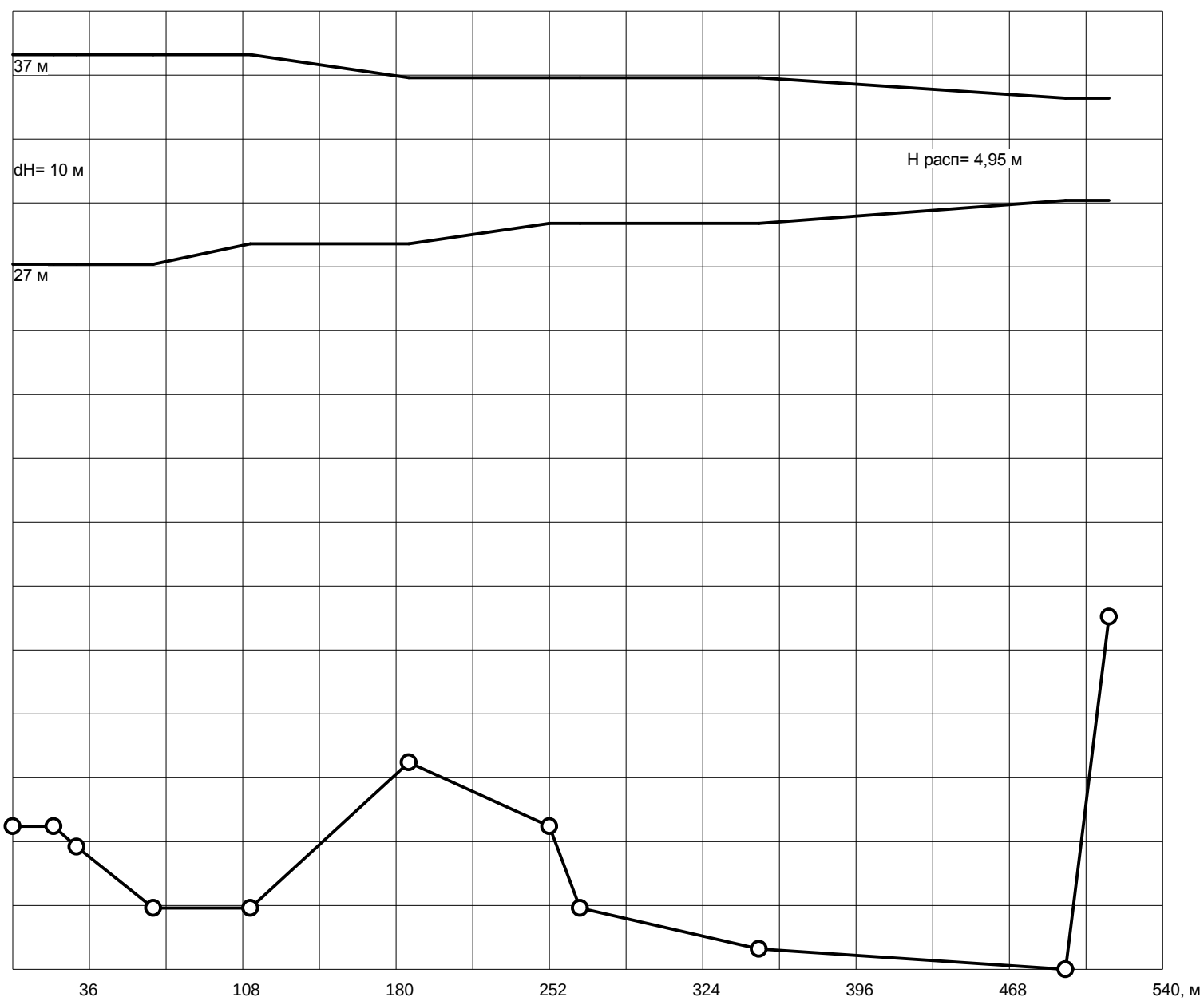
котельная № 1Баймак - УТ 67-Ал-ва,53а



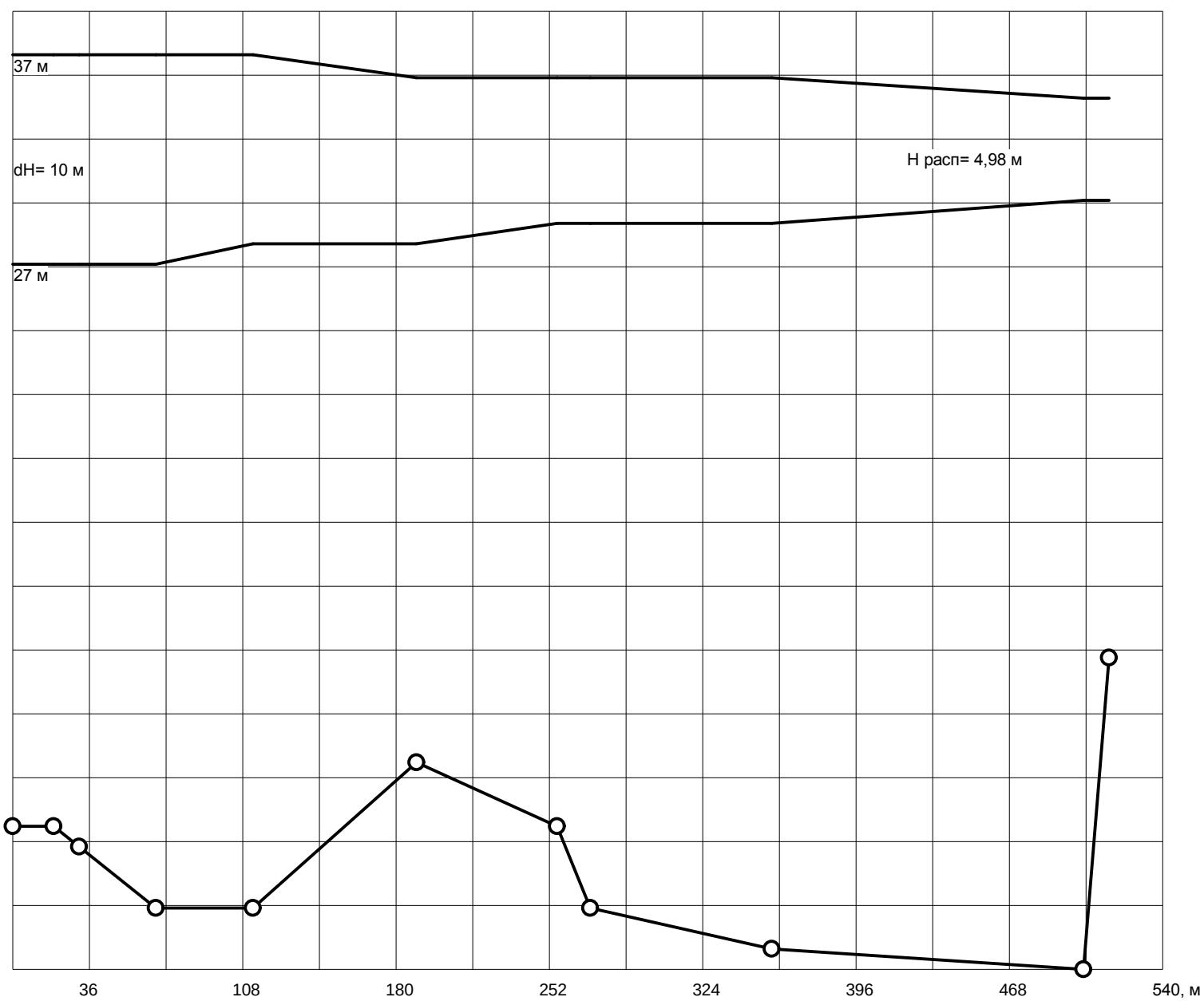
котельная № 1Баймак - УТ 67-Ал-а, 51



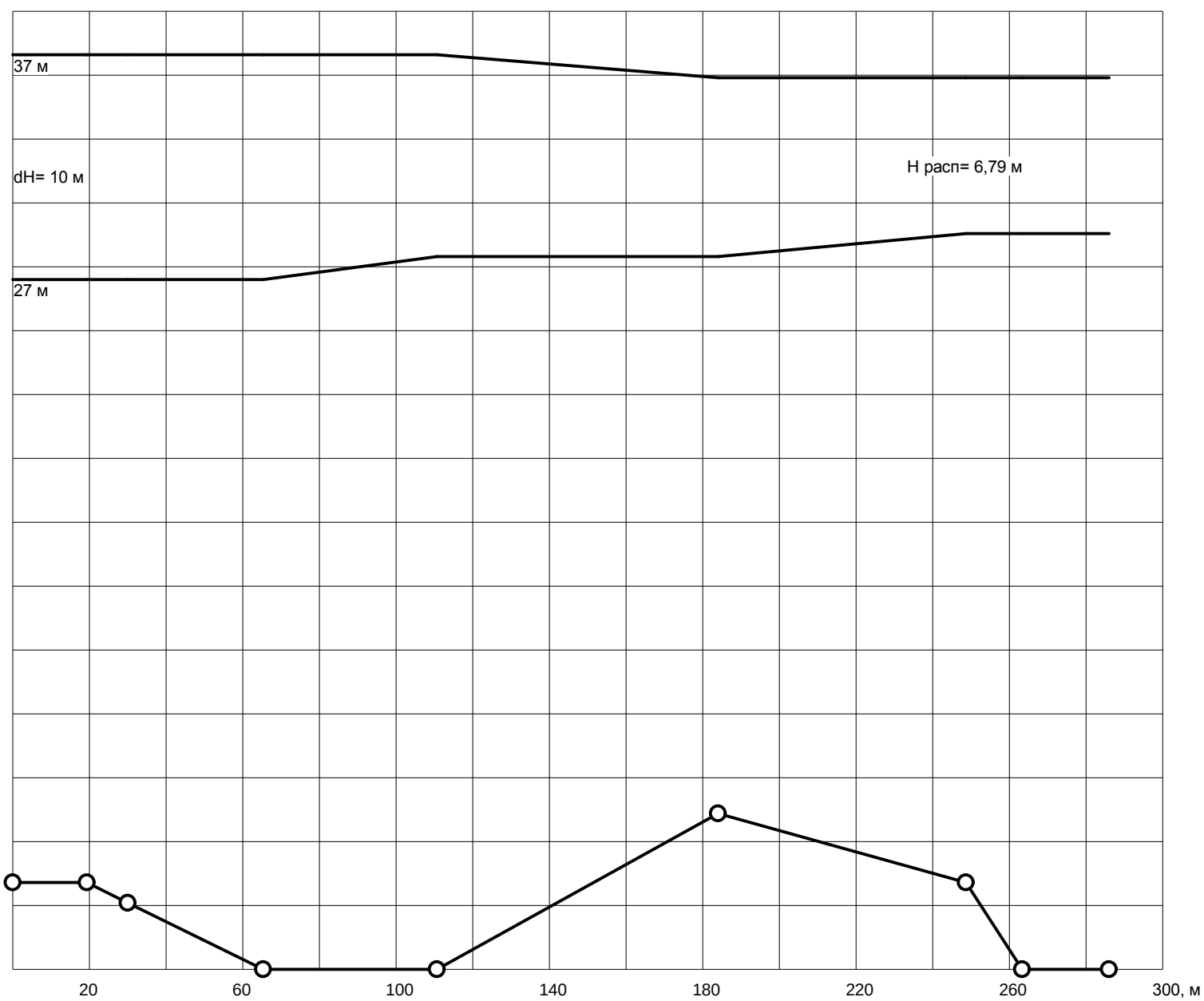
котельная № 1Баймак - УТ 67-УТ 68



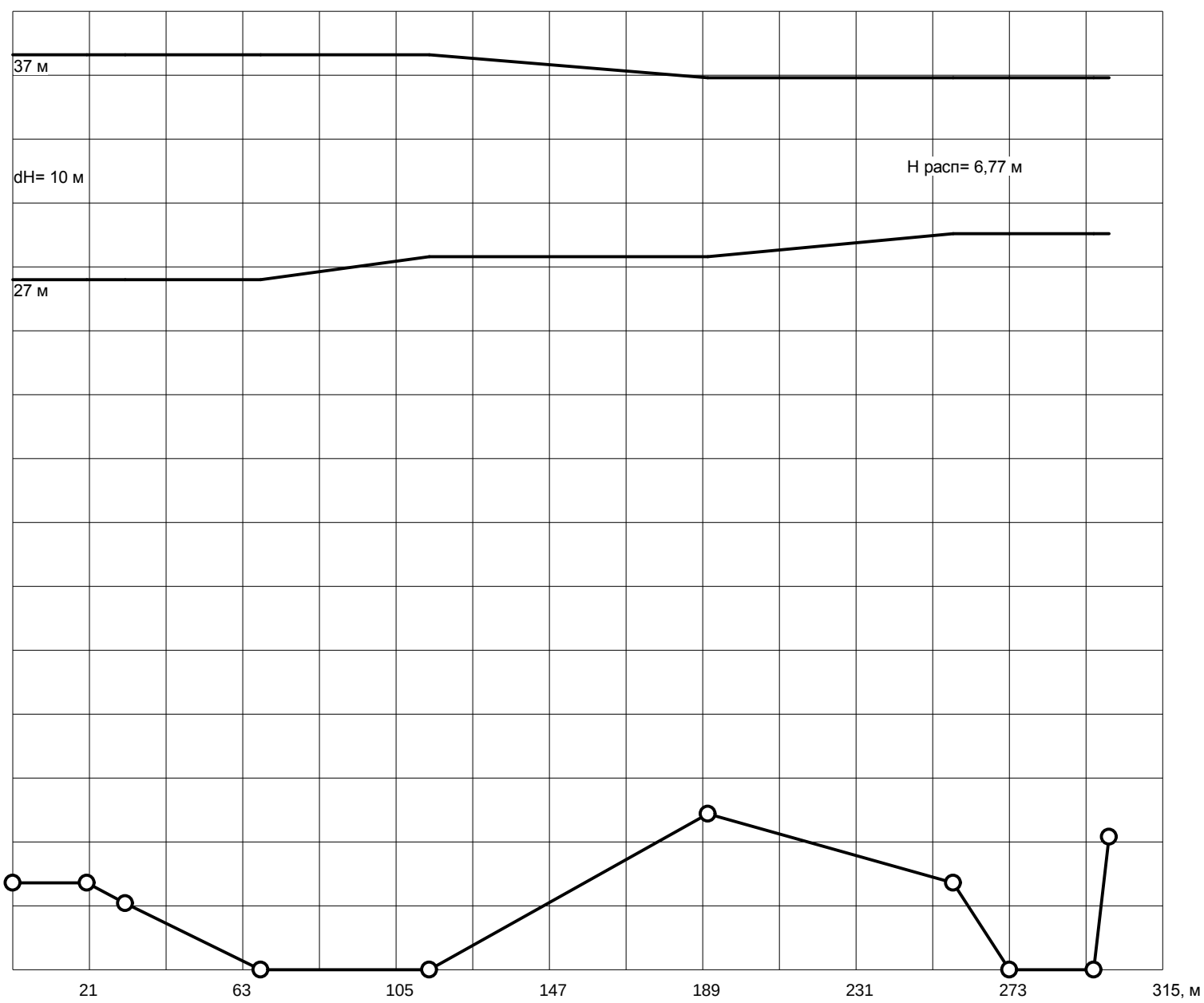
котельная № 1Баймак - УТ68-Ал-ва,57



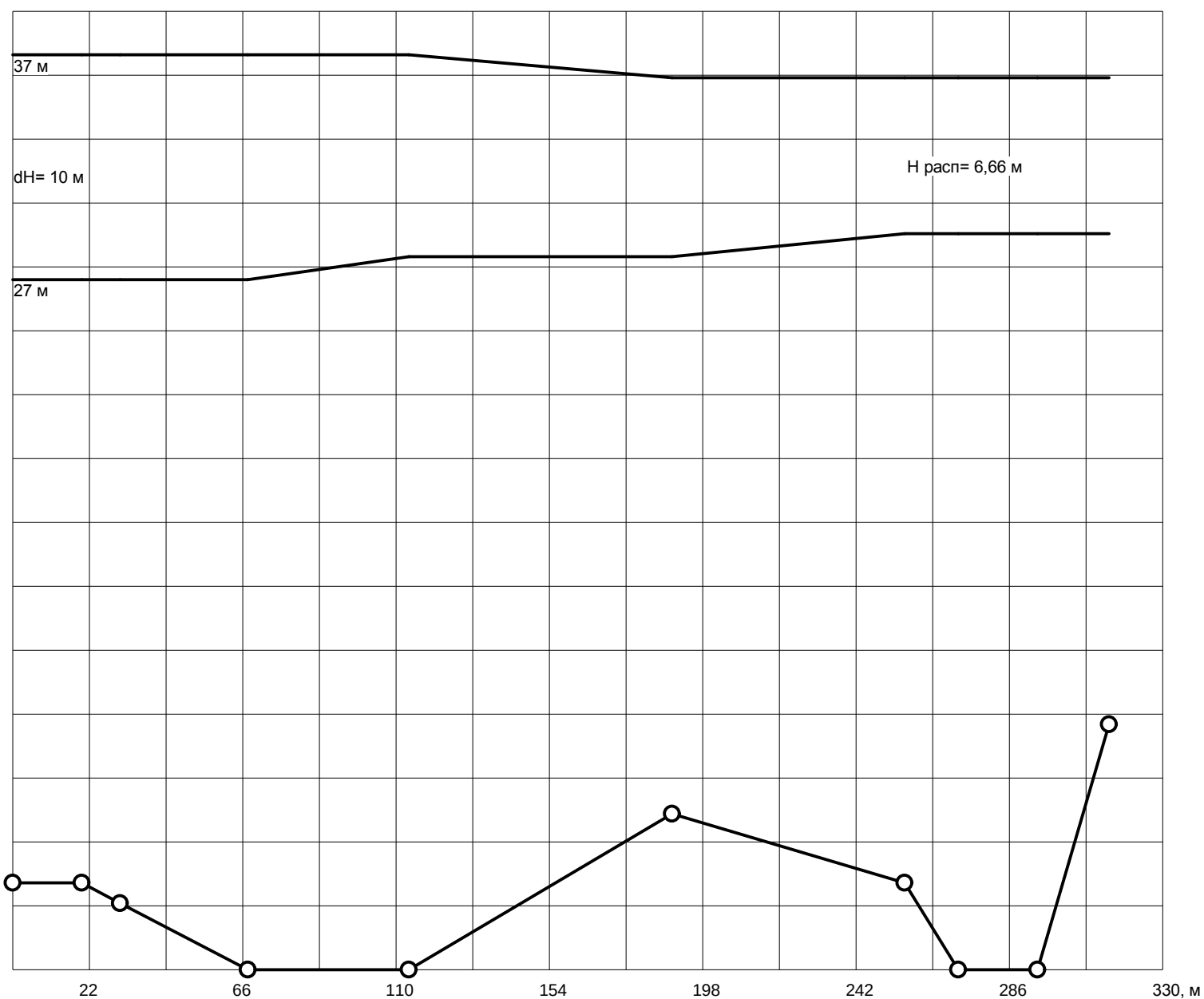
котельная № 1 Баймак - УТ 68-Ал-а, 49



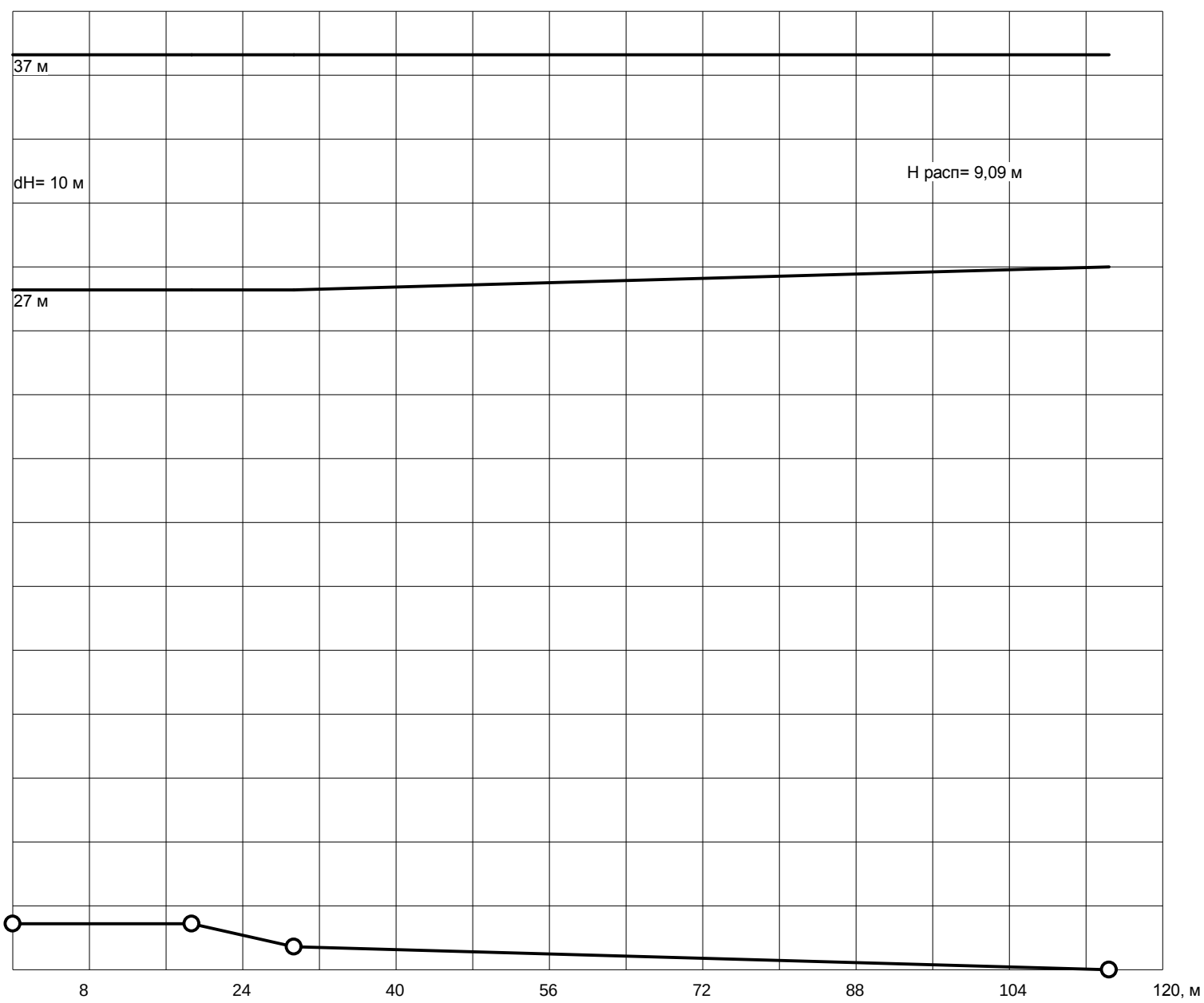
котельная № 1Баймак - УТ 65- УТ 66



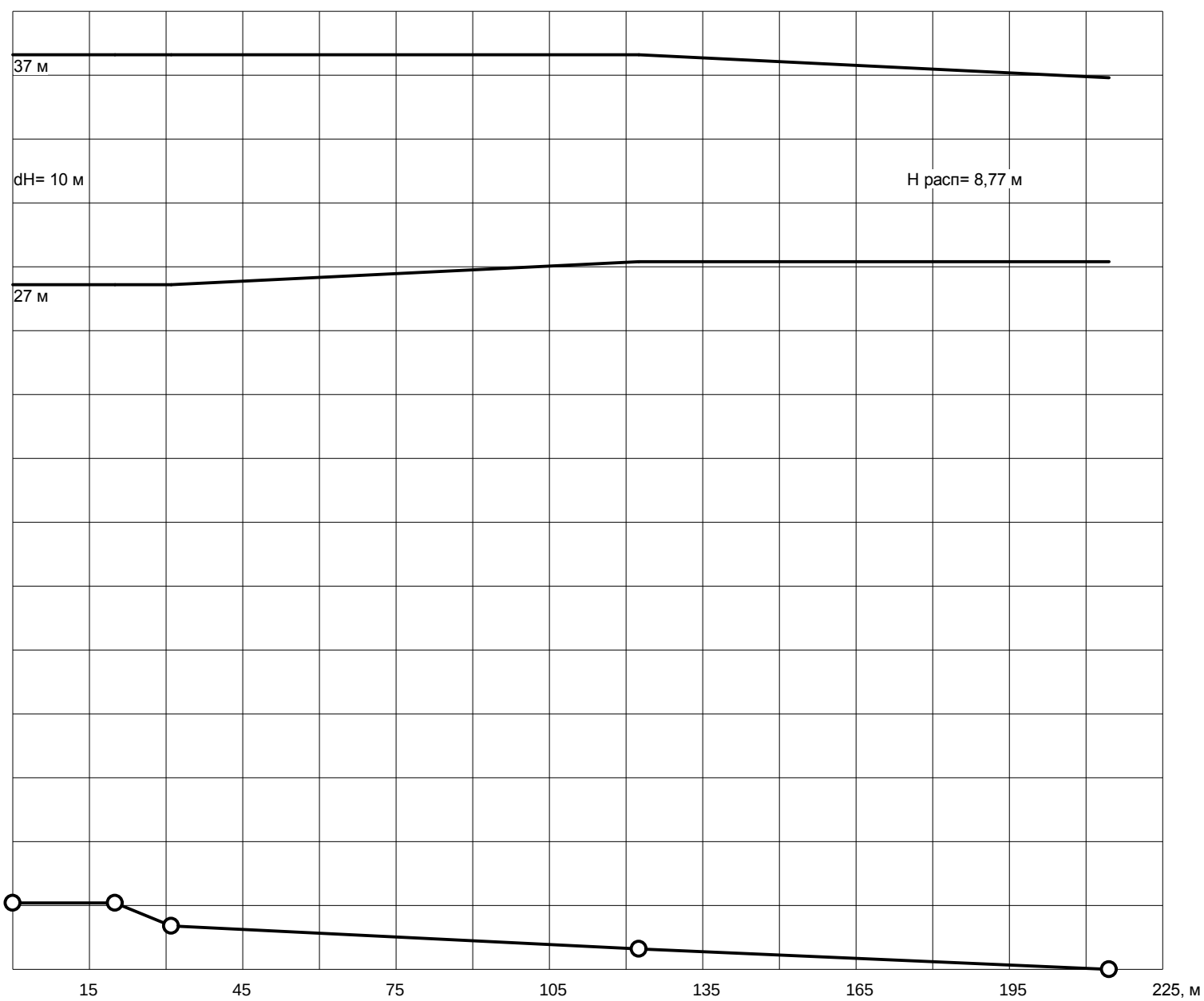
котельная № 1Баймак - УТ 66-Ал-а, 53



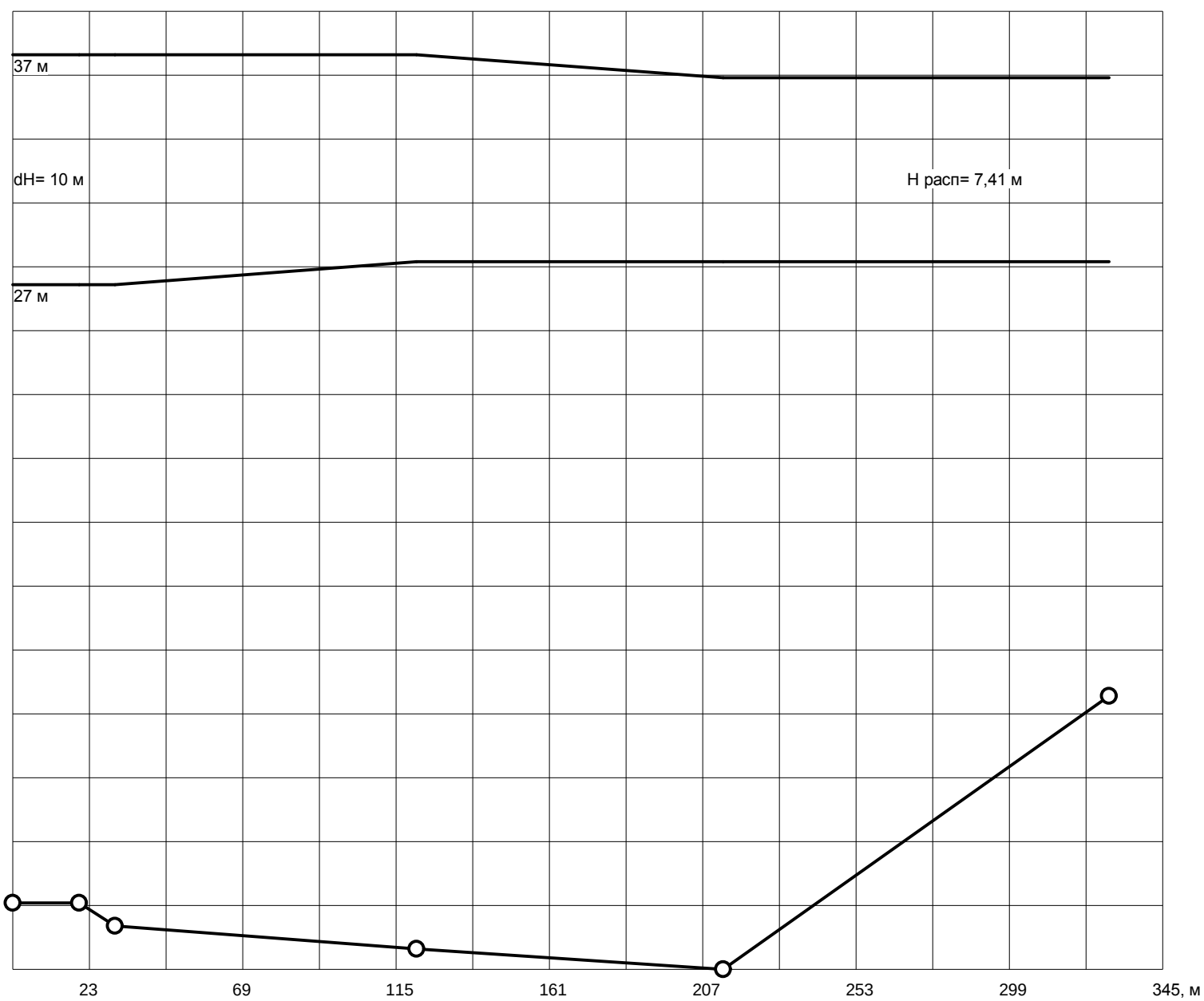
котельная № 1Баймак - УТ 66-Юл-а,27



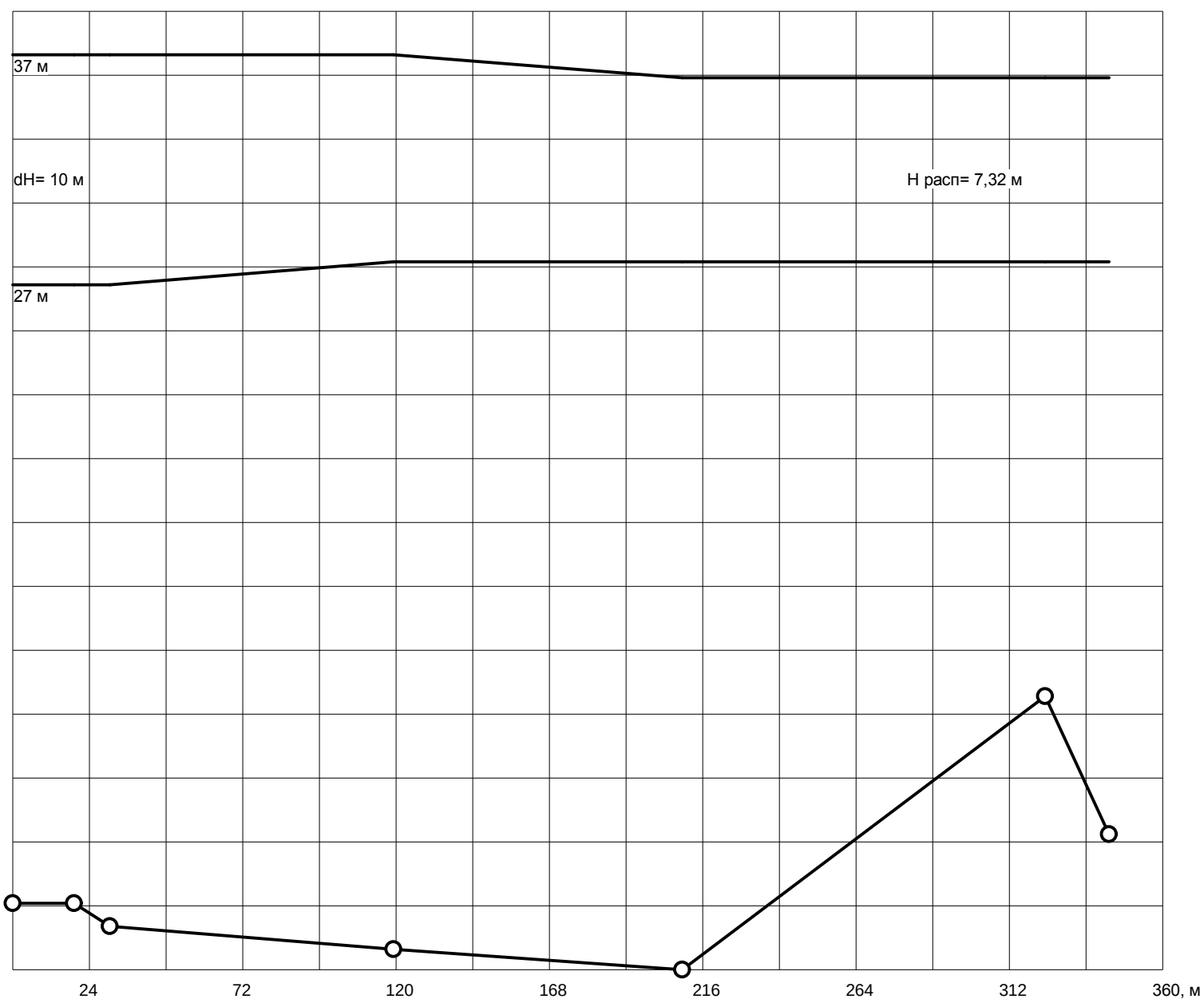
котельная № 1Баймак - УТ14-УТ15



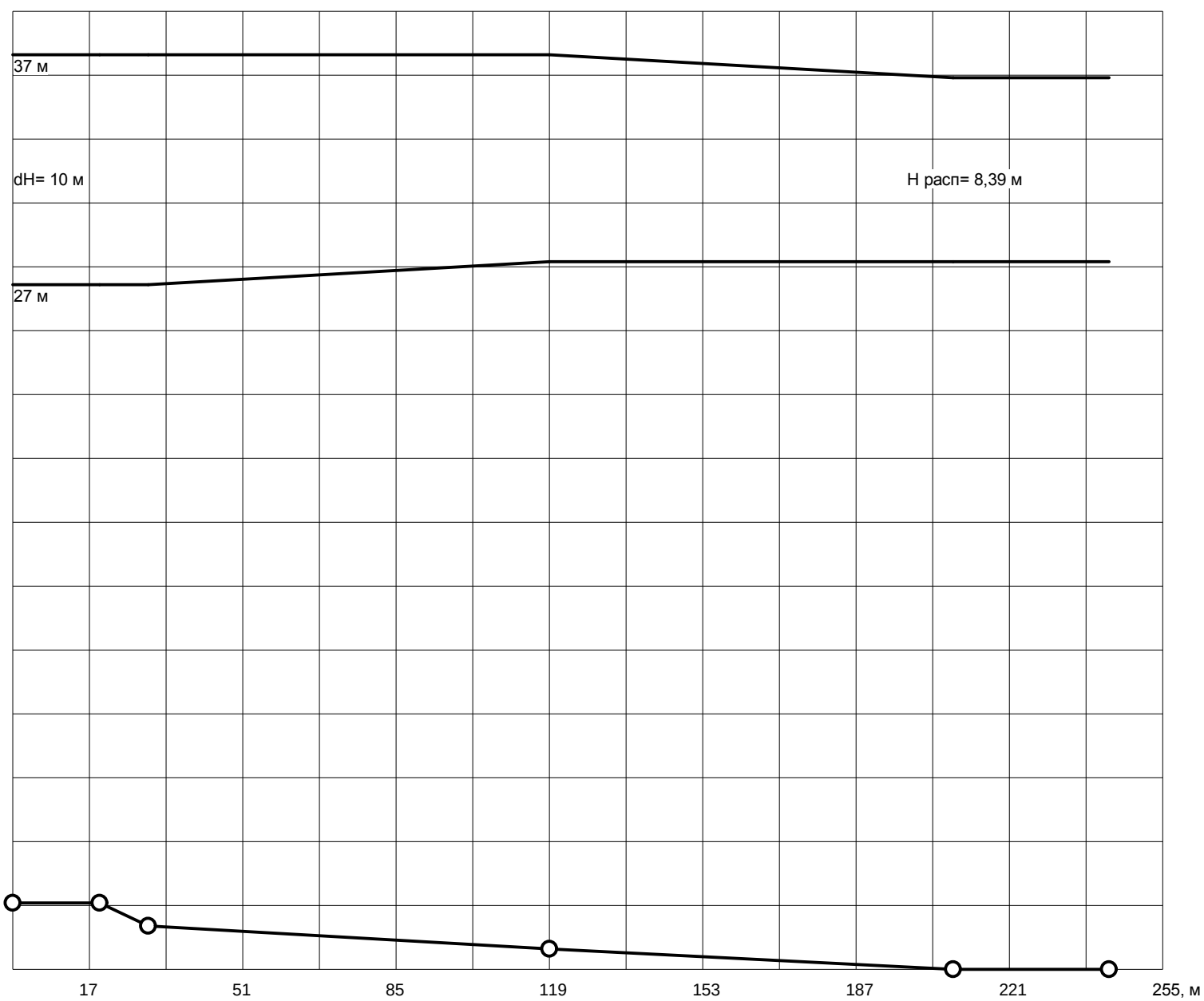
котельная № 1Баймак - УТ 15- УТ 16



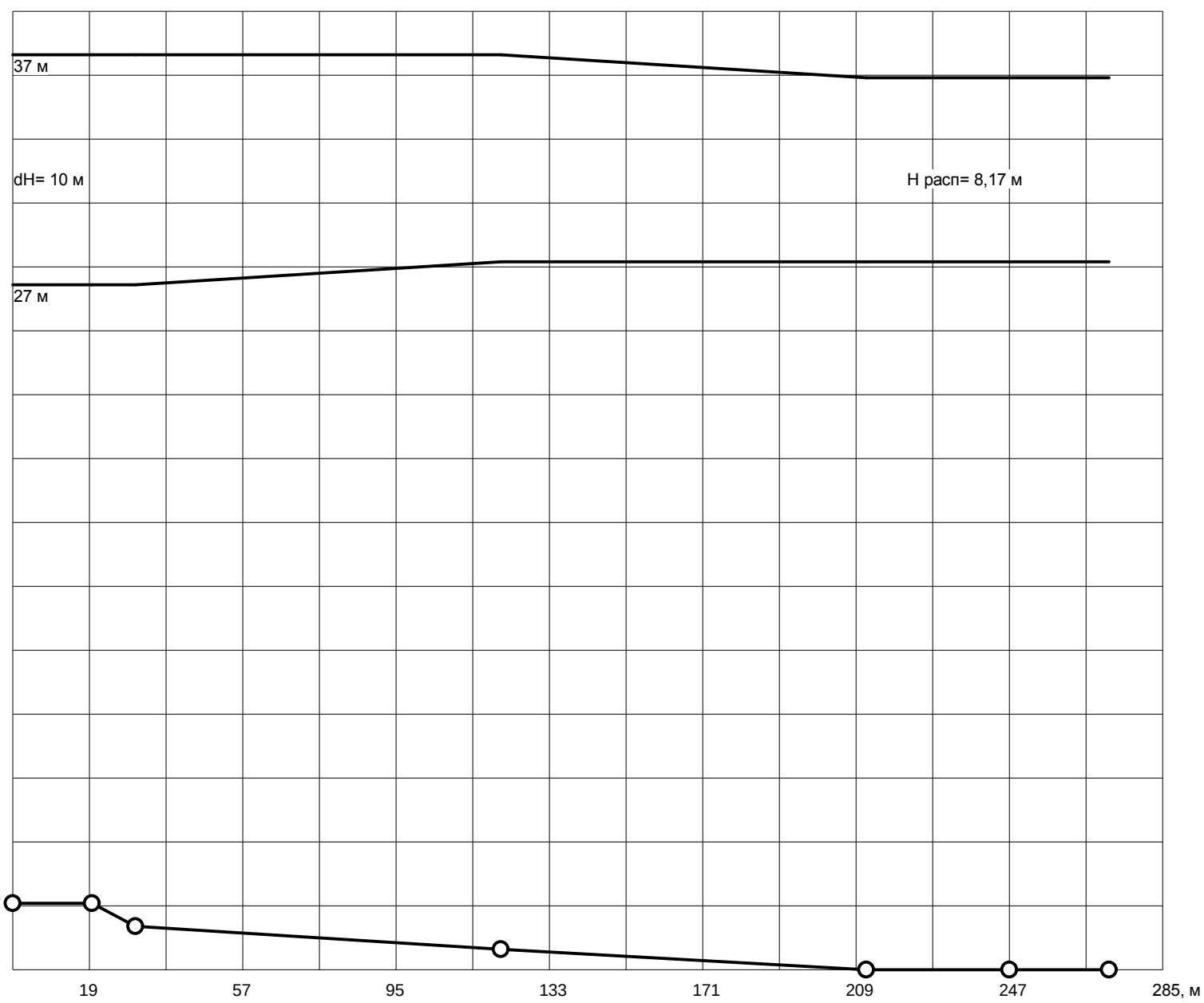
котельная № 1Баймак - УТ 16 - ОВД



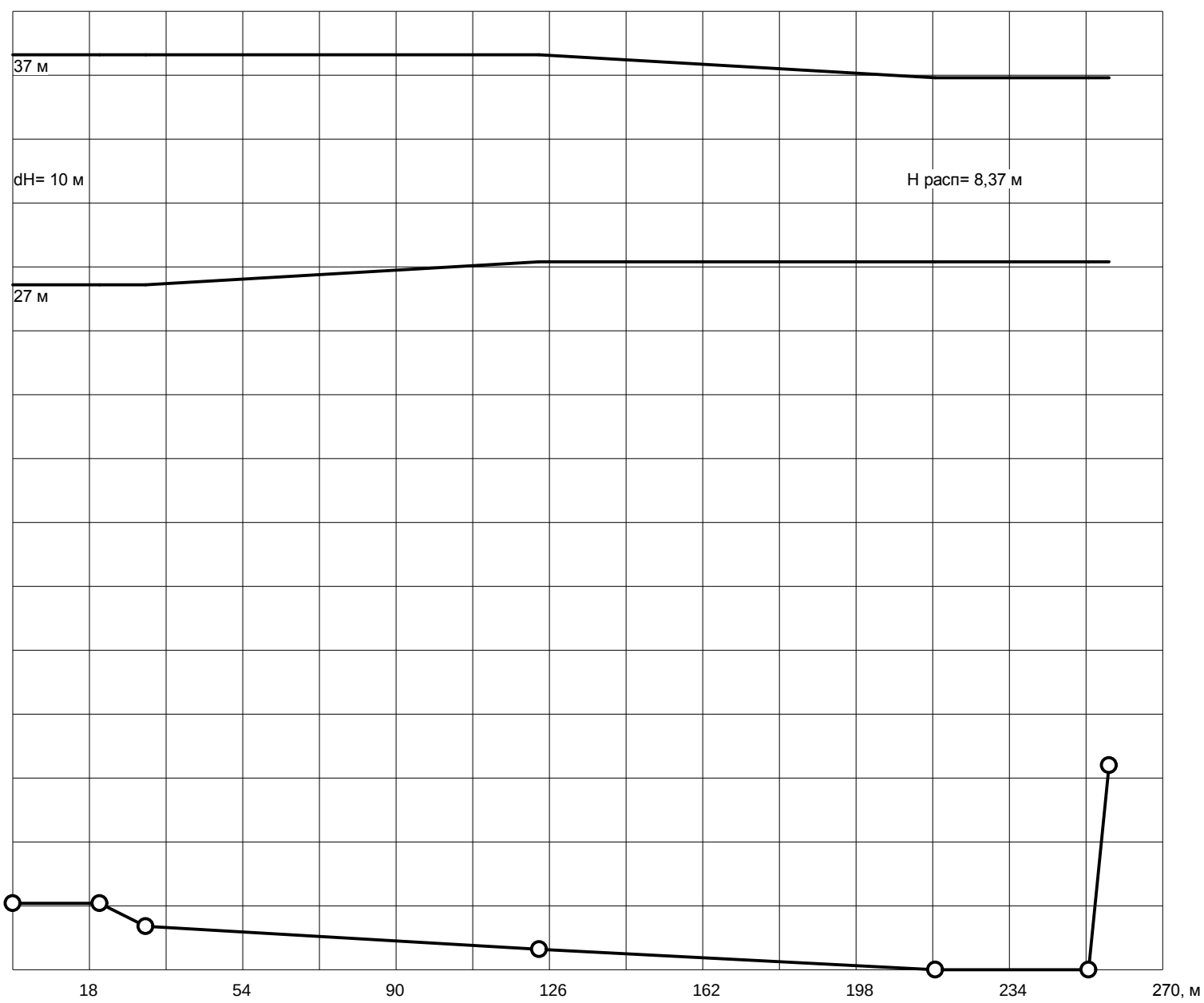
котельная № 1Баймак - ОВД-гараж ОВД



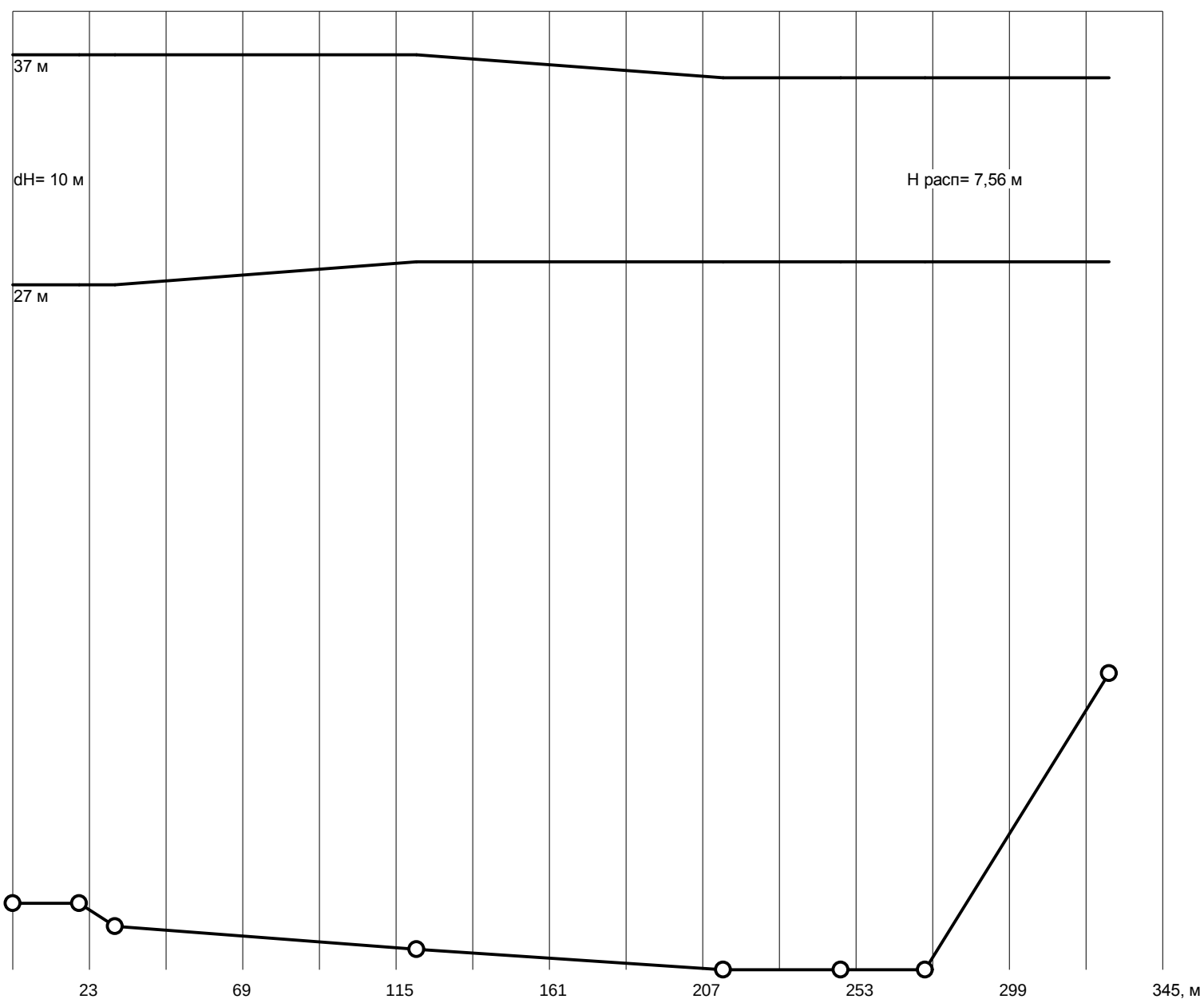
котельная № 1Баймак - УТ 16-УТ 17



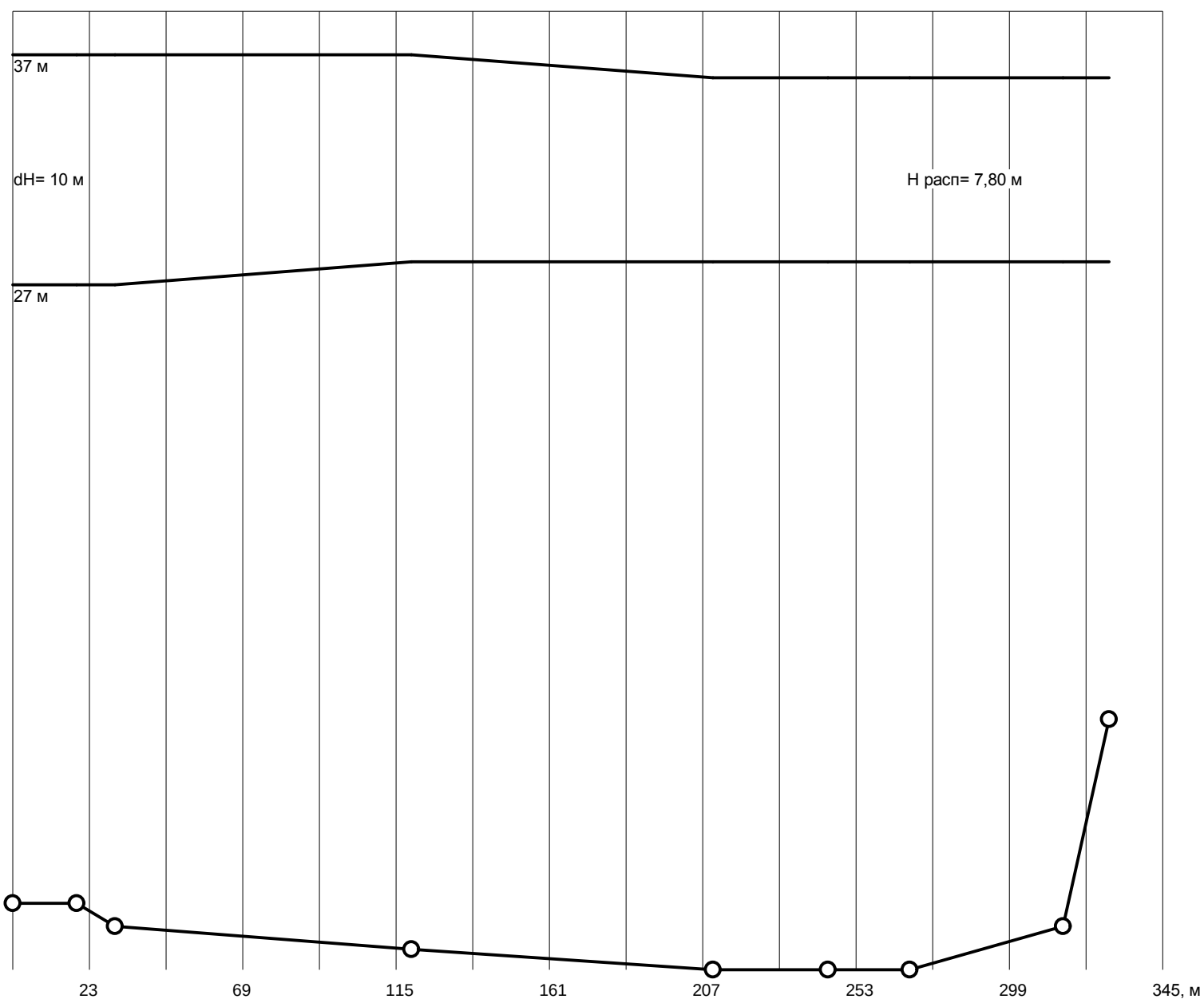
котельная № 1Баймак - УТ 17- УТ 18



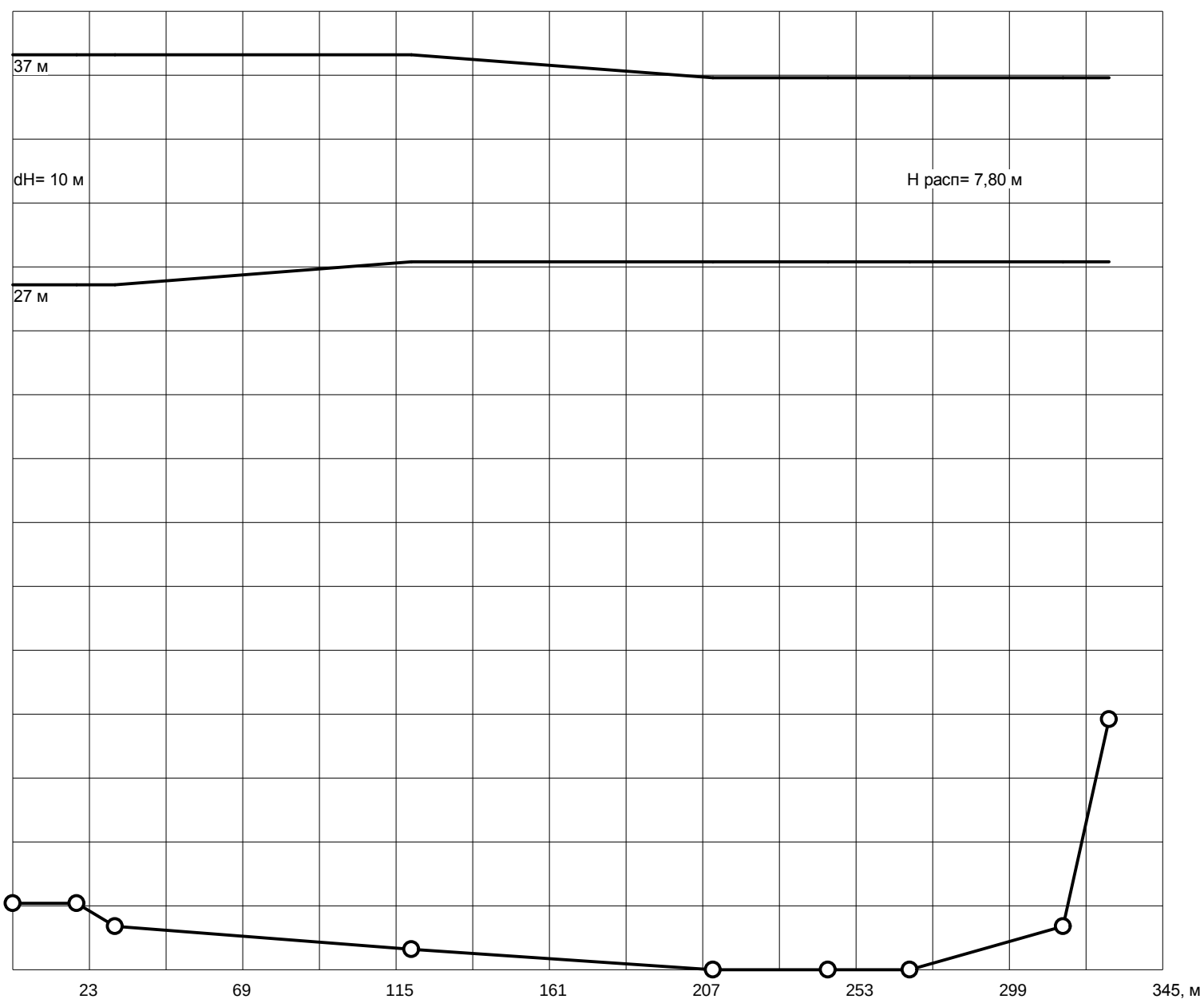
котельная № 1Баймак - УТ17-ЮБ-я13ввод1



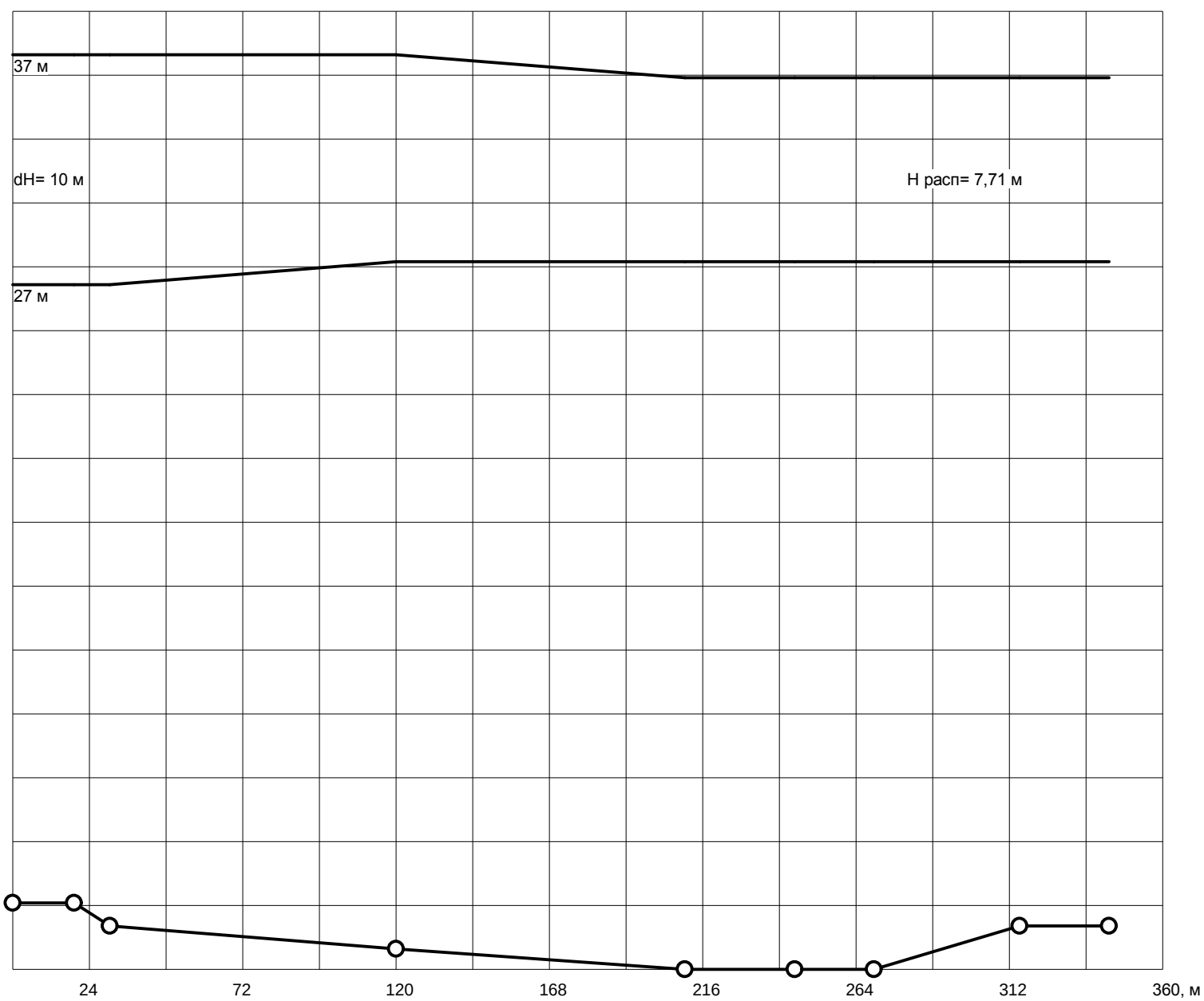
котельная № 1Баймак - УТ18-ЮБ-я, 11



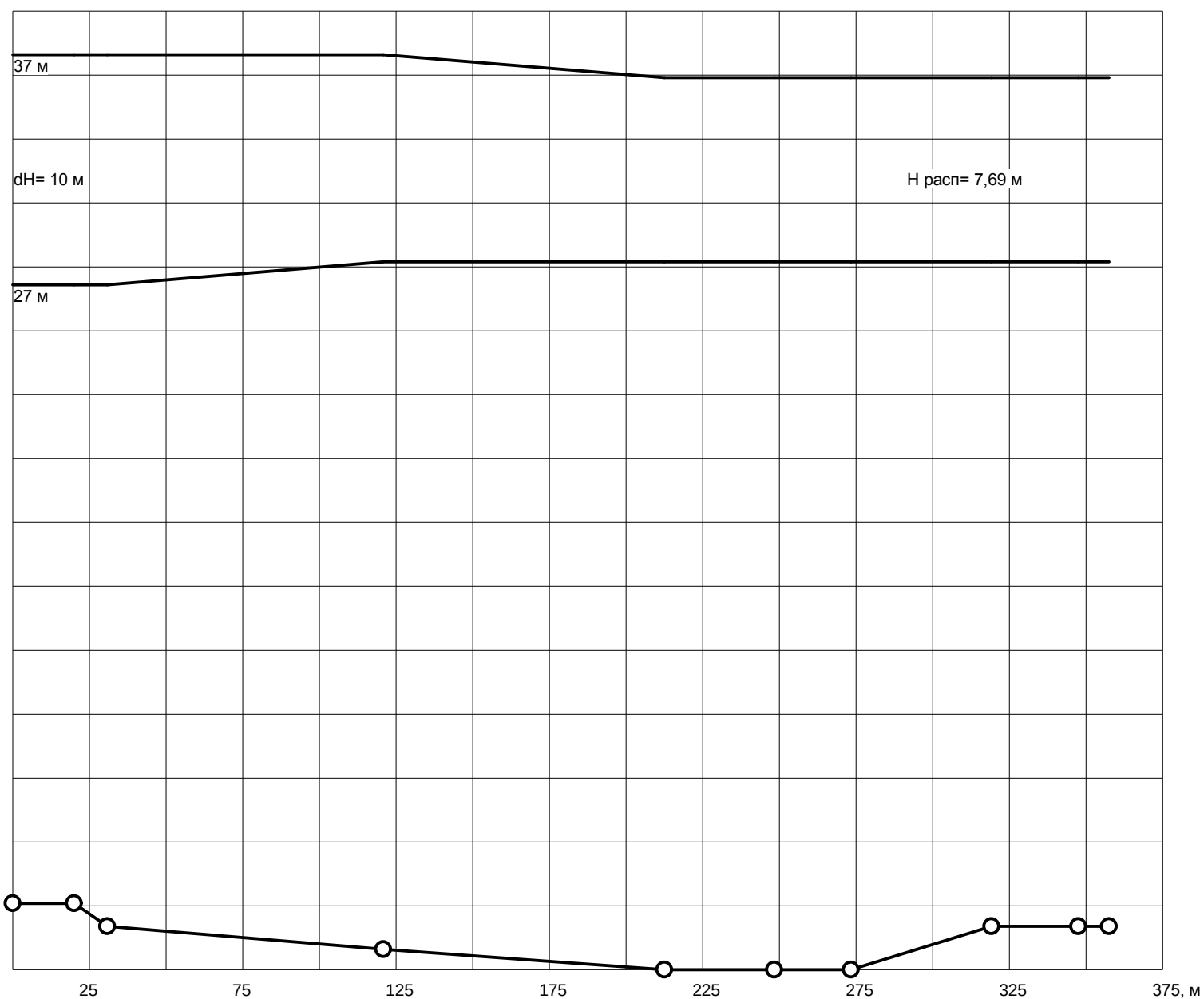
котельная № 1Баймак - УТ19-ЮБ-я,13вв2



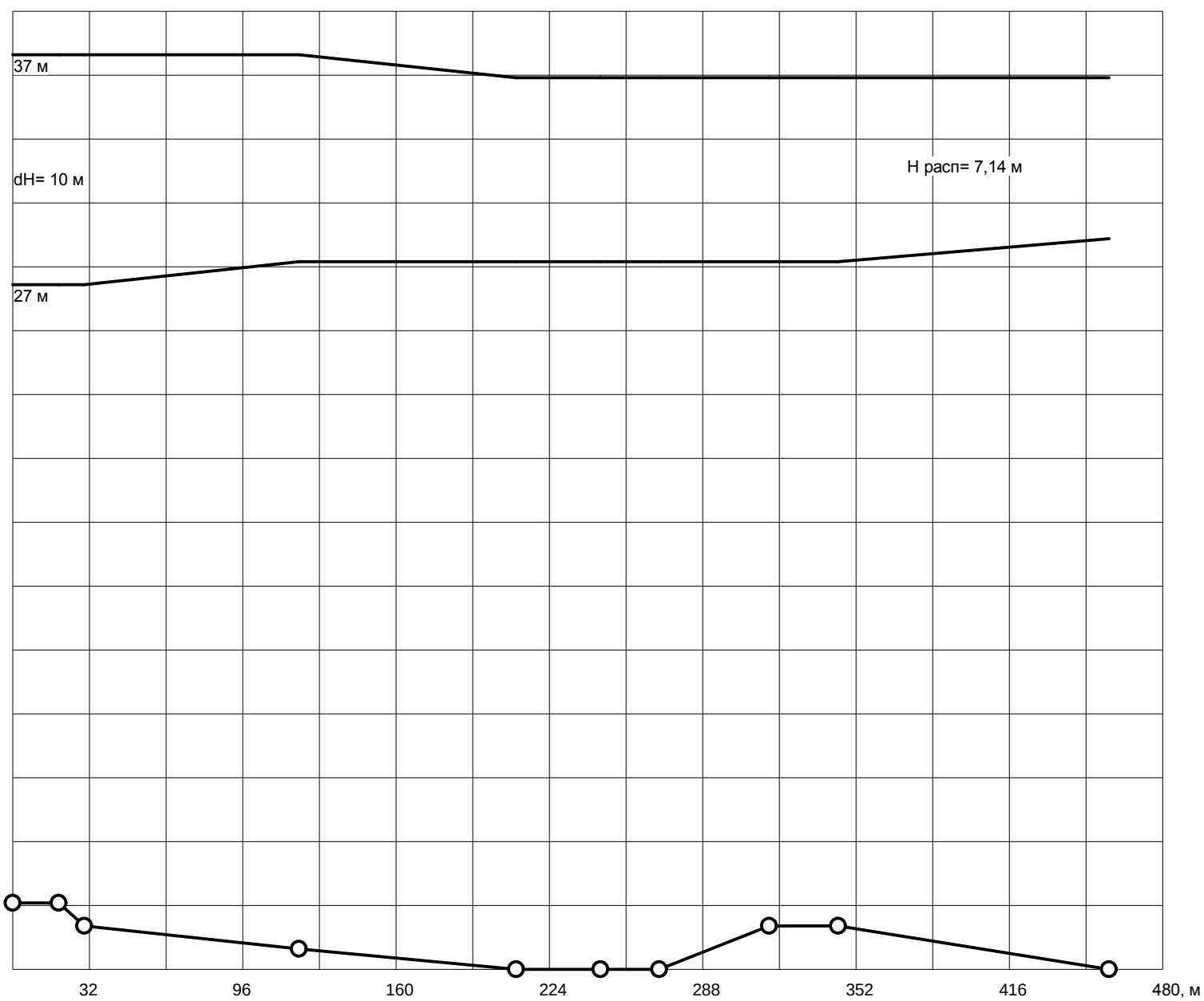
котельная № 1Баймак - УТ19-ЮБ-я,13вв2



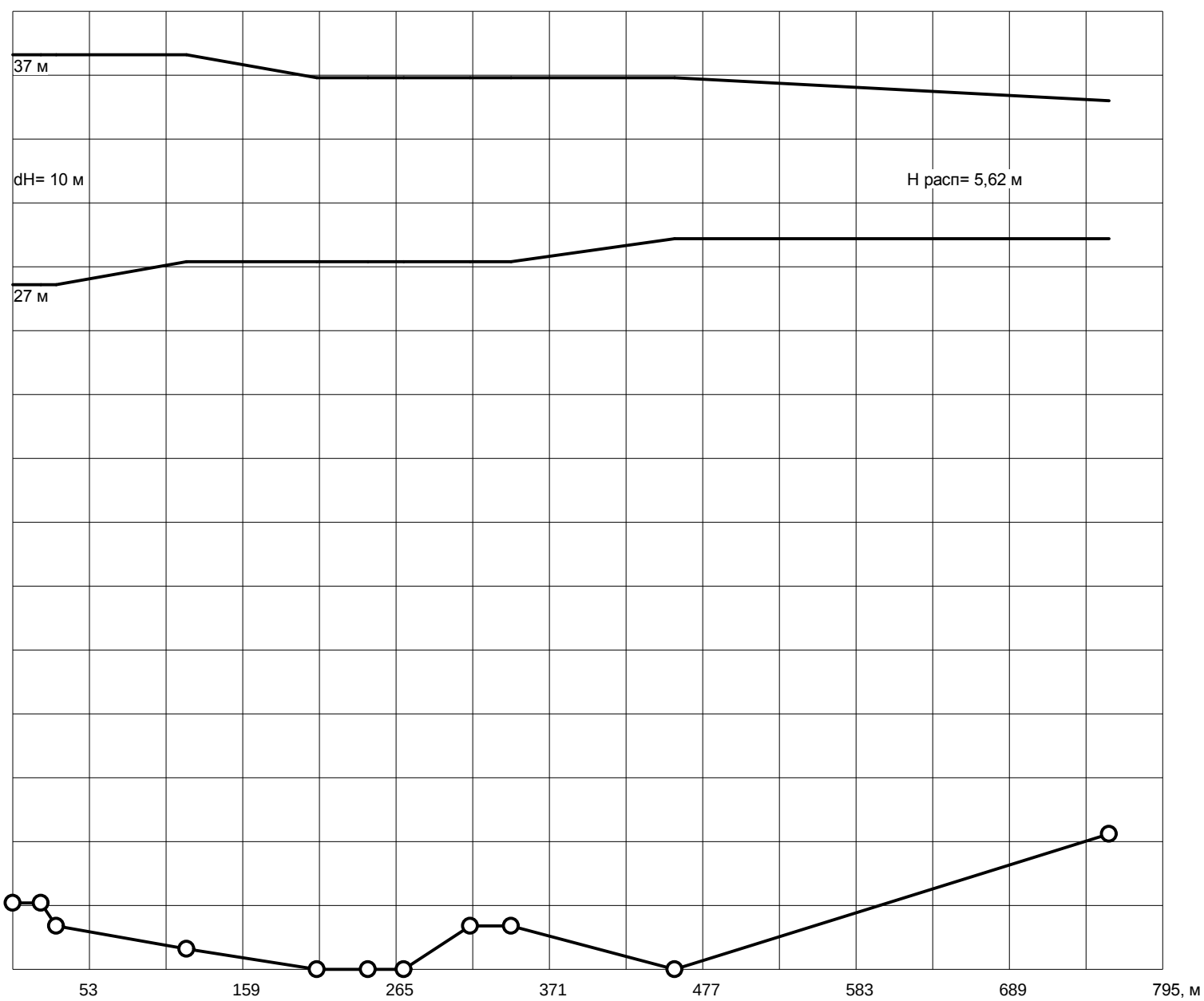
котельная № 1Баймак - УТ19-отв.Мебель



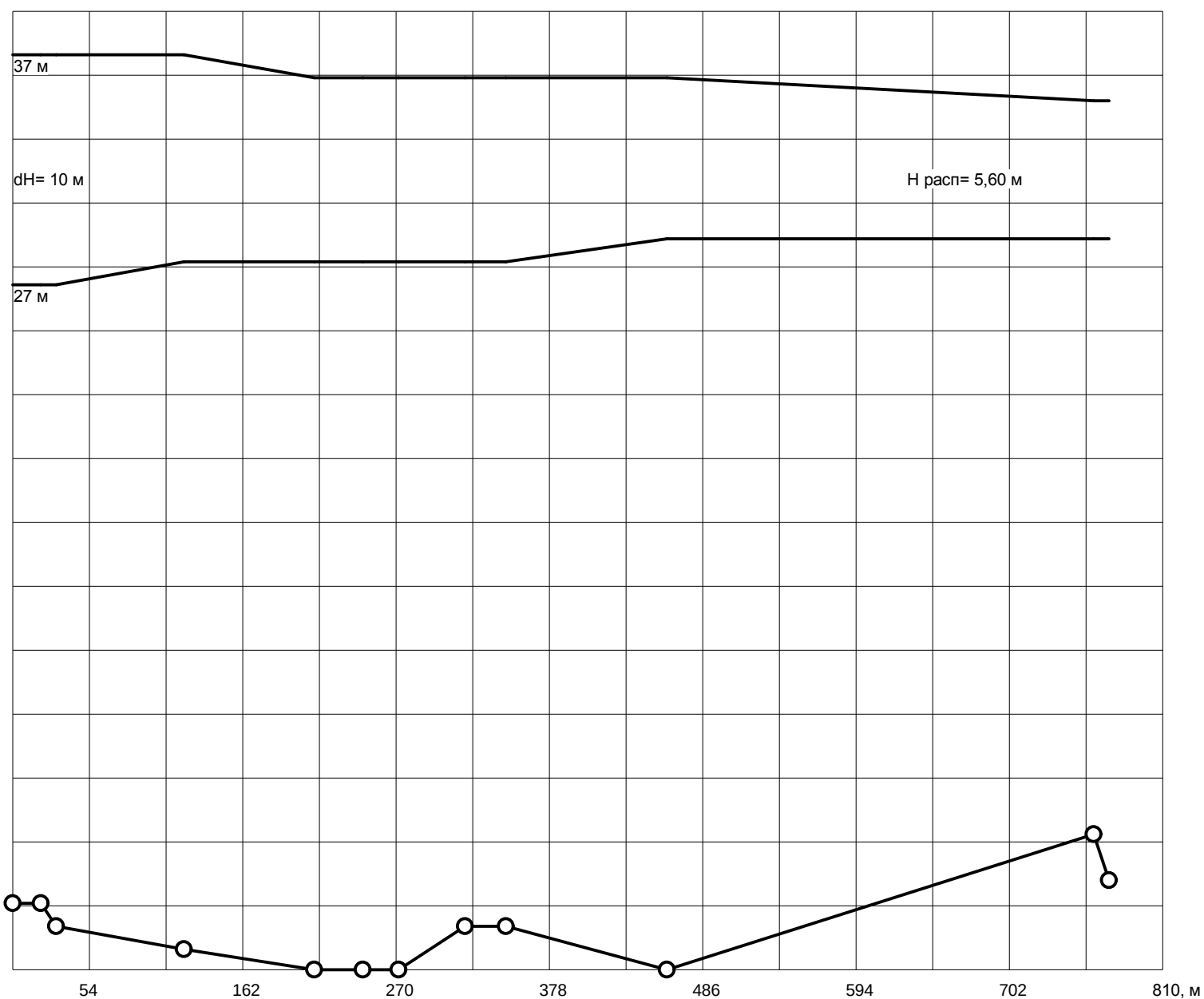
котельная № 1Баймак - отв.на Ме-ль-Меб



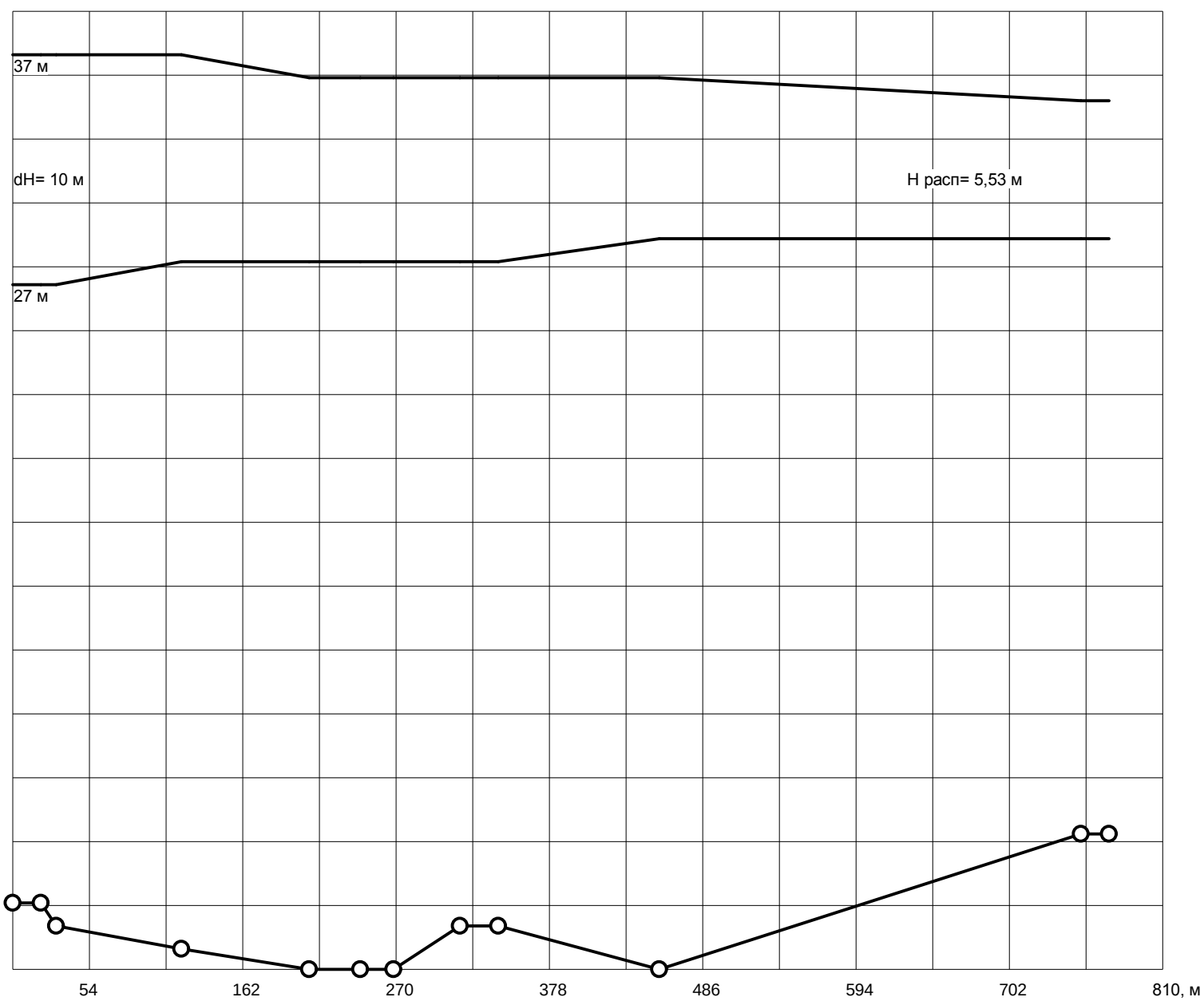
котельная № 1 Баймак - отв на Меб.-УТ20



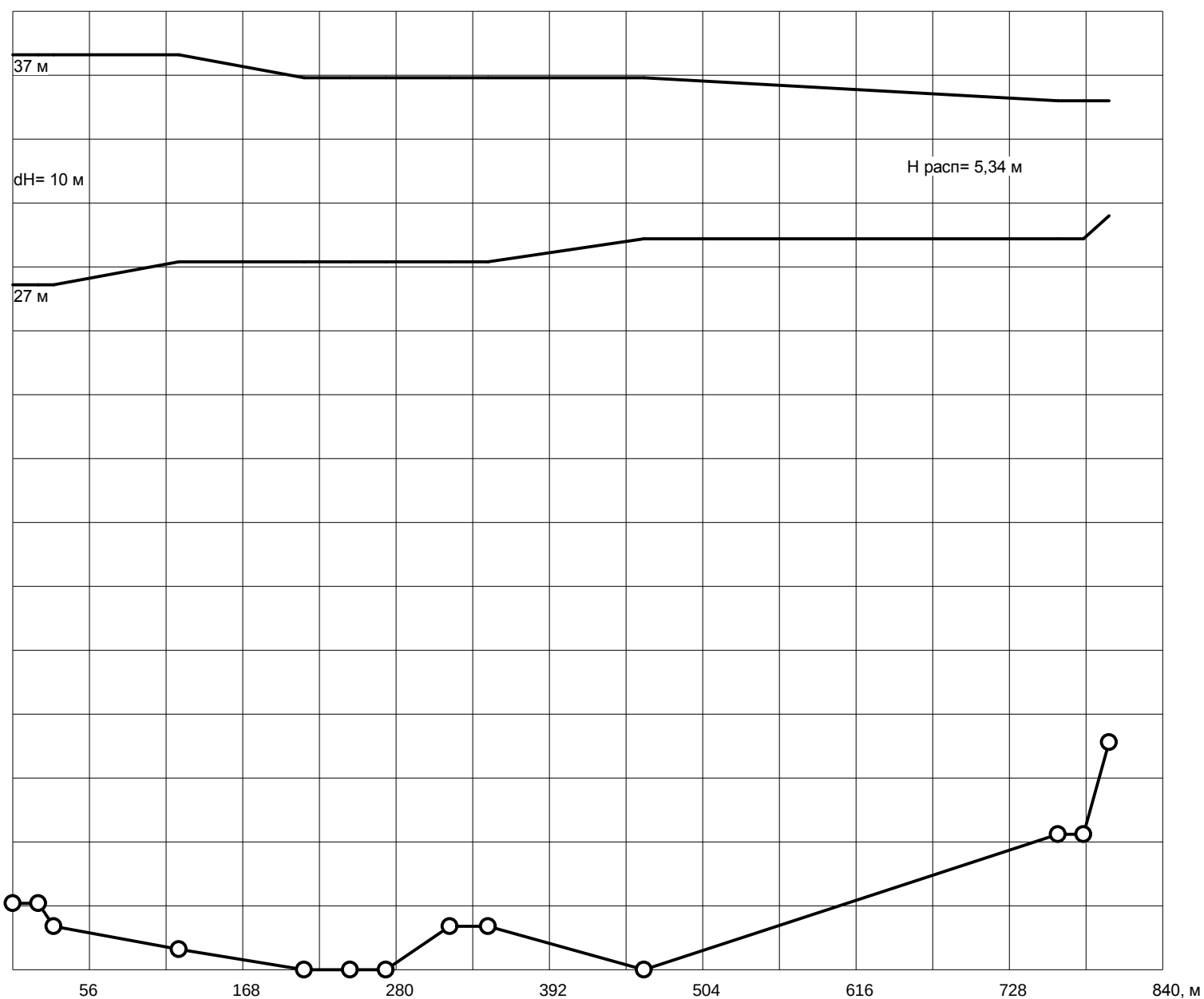
котельная № 1 Баймак - УТ20-от.наП/ч



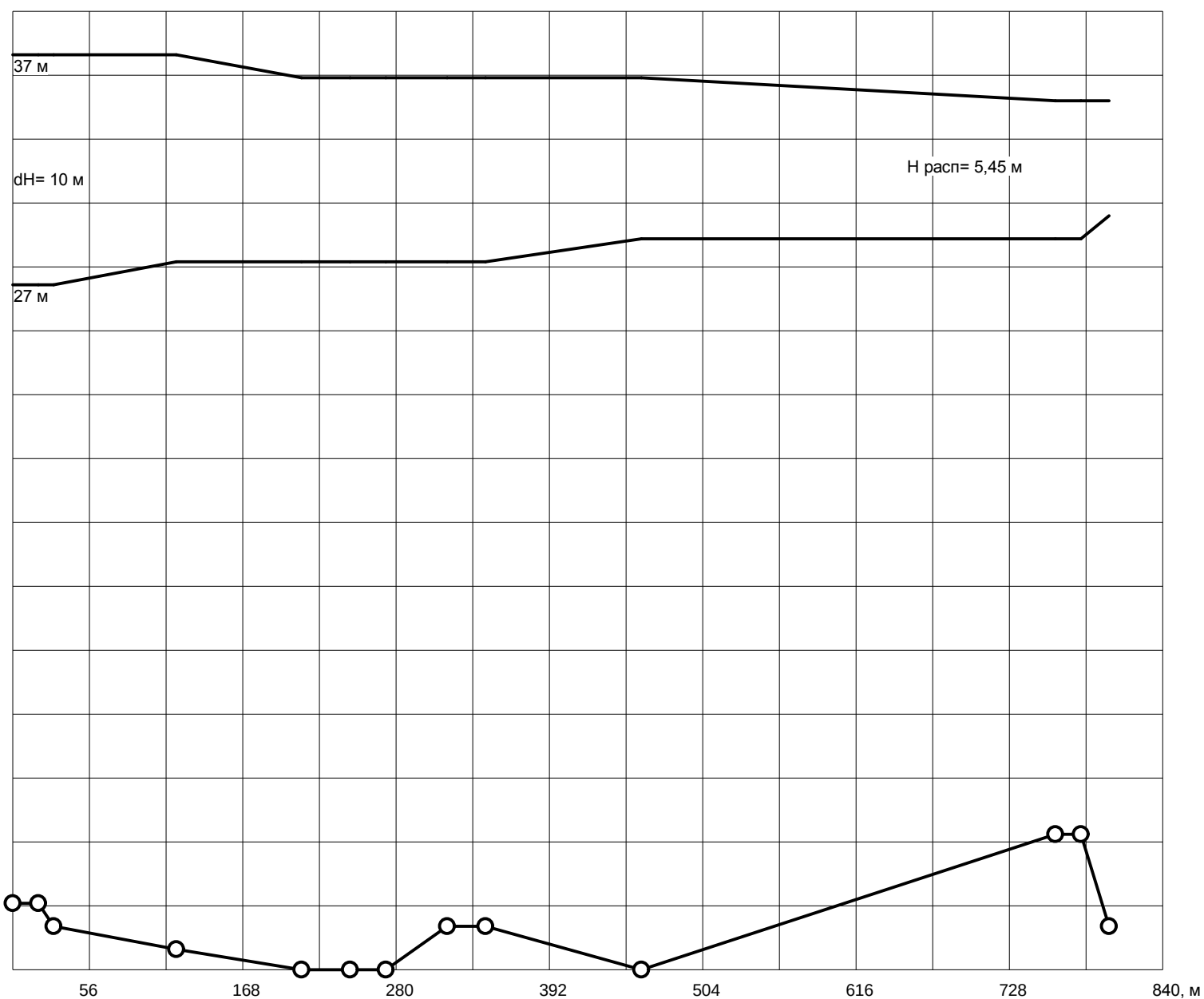
котельная № 1Баймак - на ПУ-ПУ-105



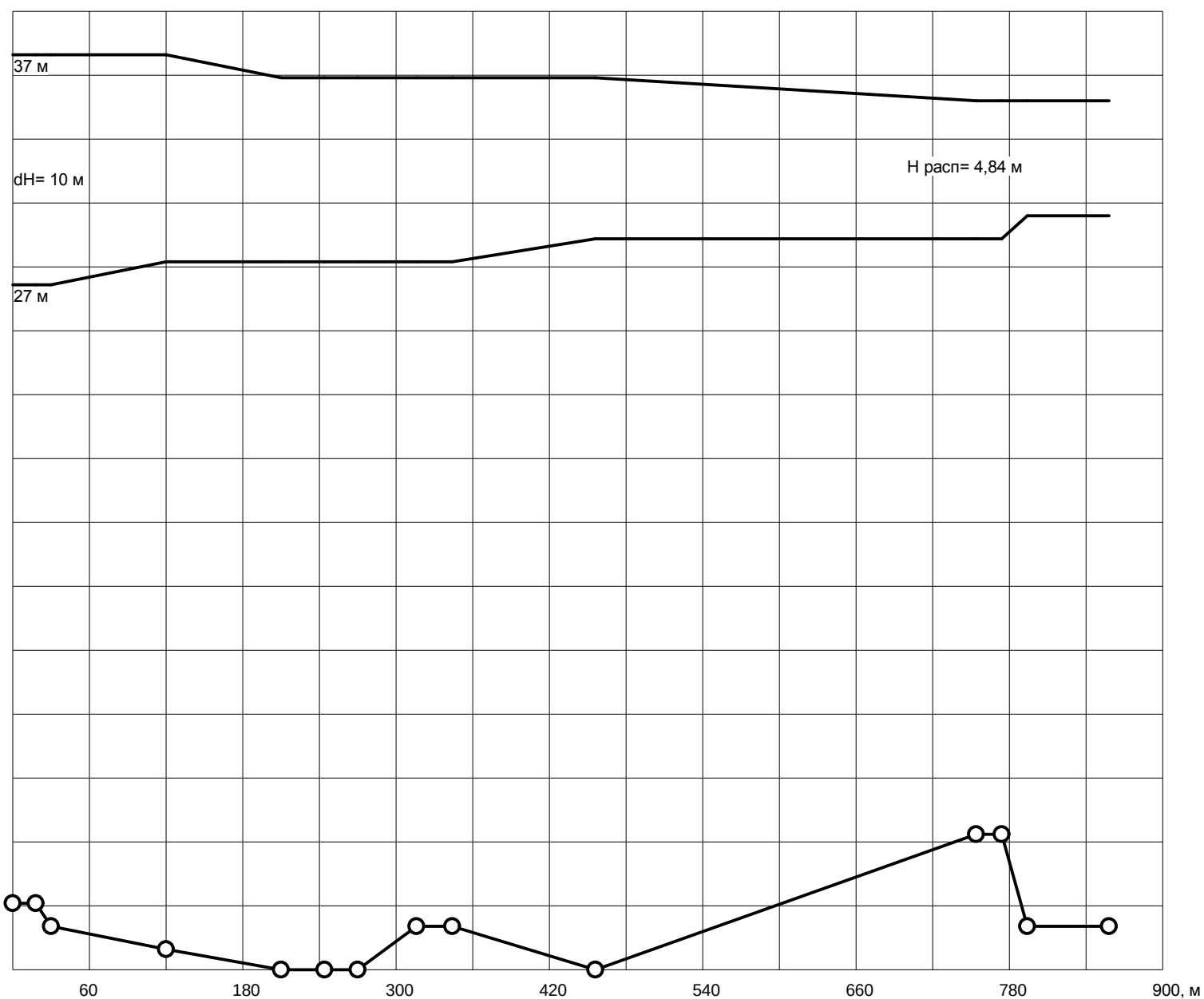
котельная № 1Баймак - отв.п/ч-отв.ПУ



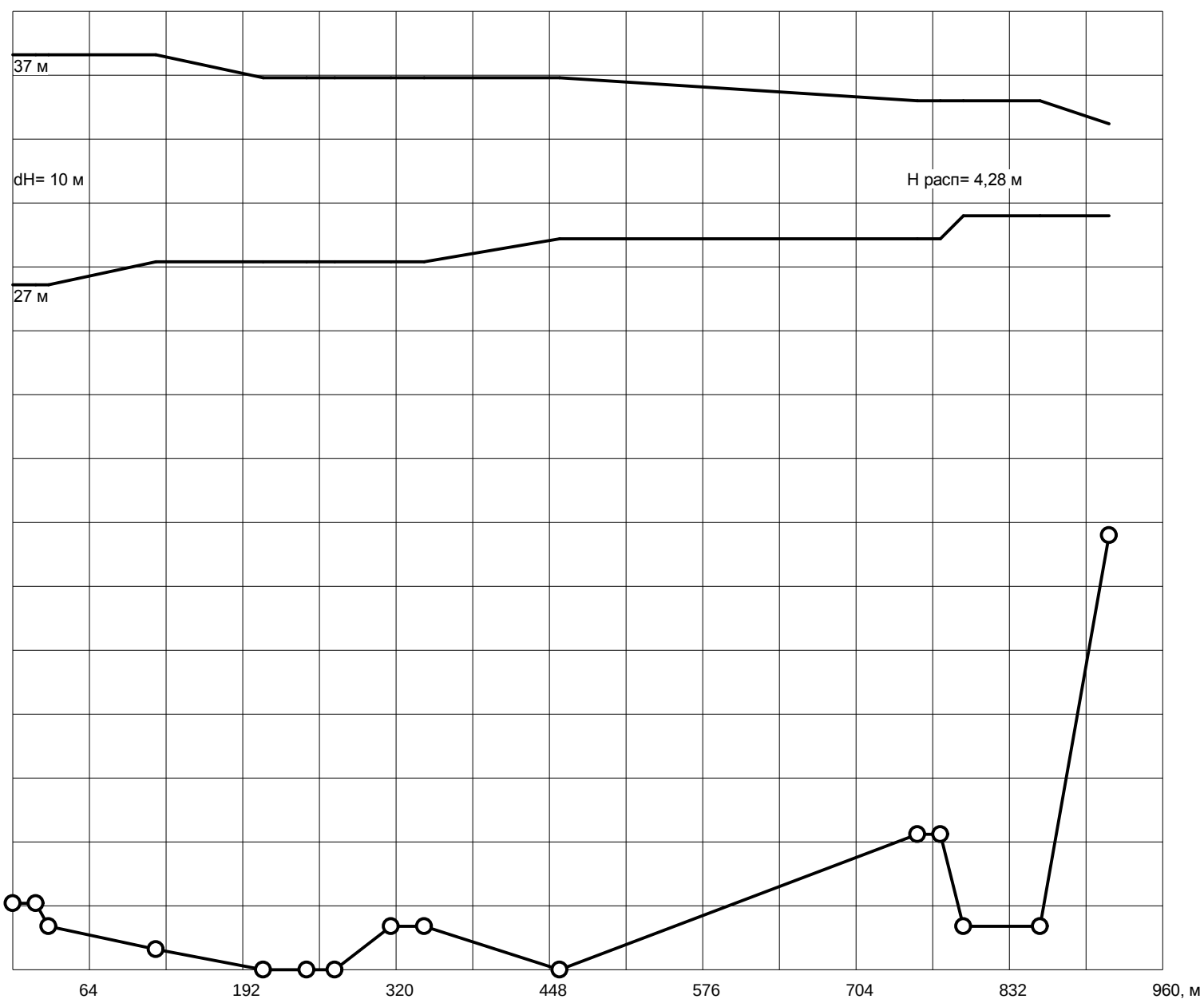
котельная № 1Баймак - на ПУ-ПУ-105



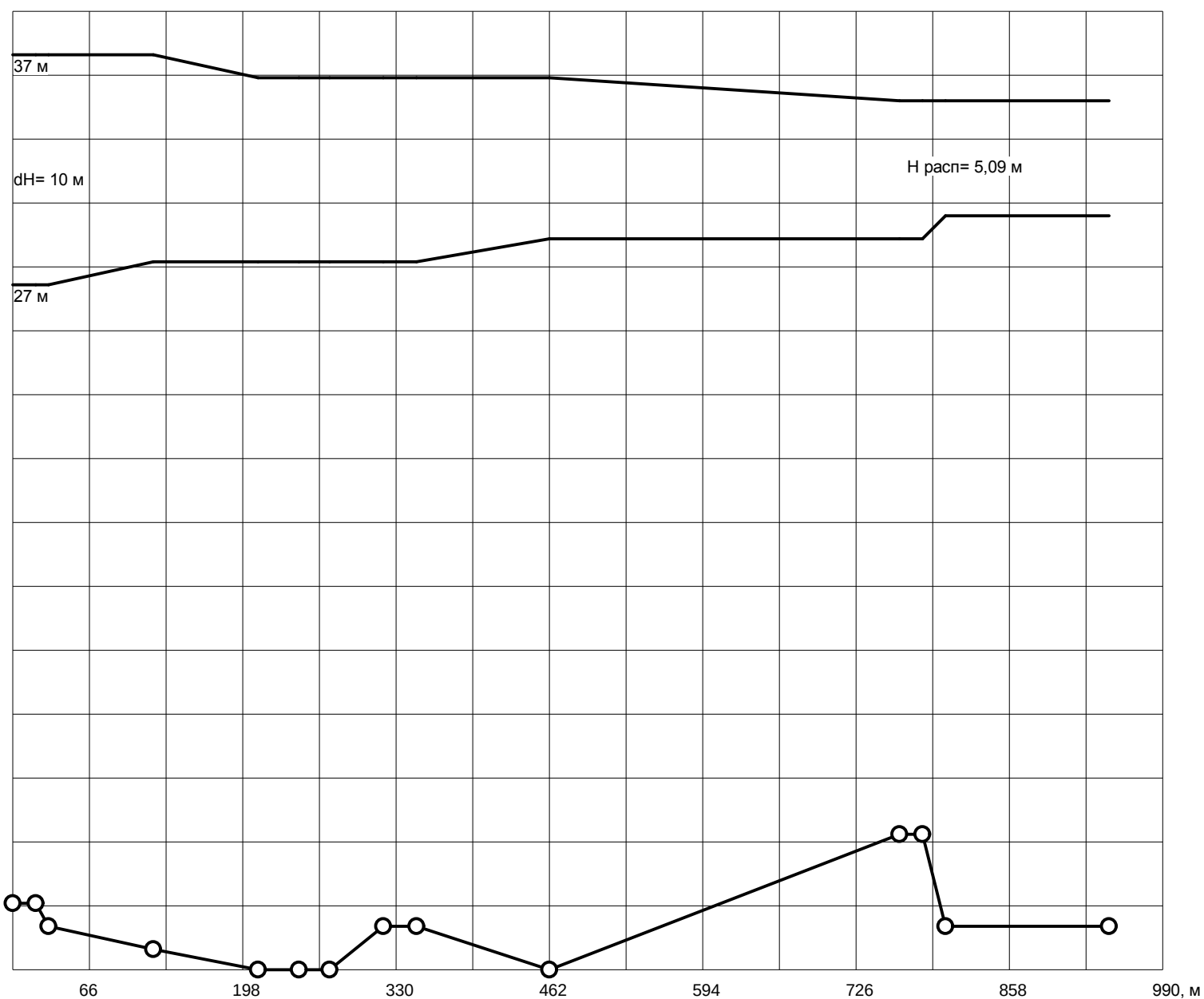
котельная № 1Баймак - на ПУ-105-УТ20/1



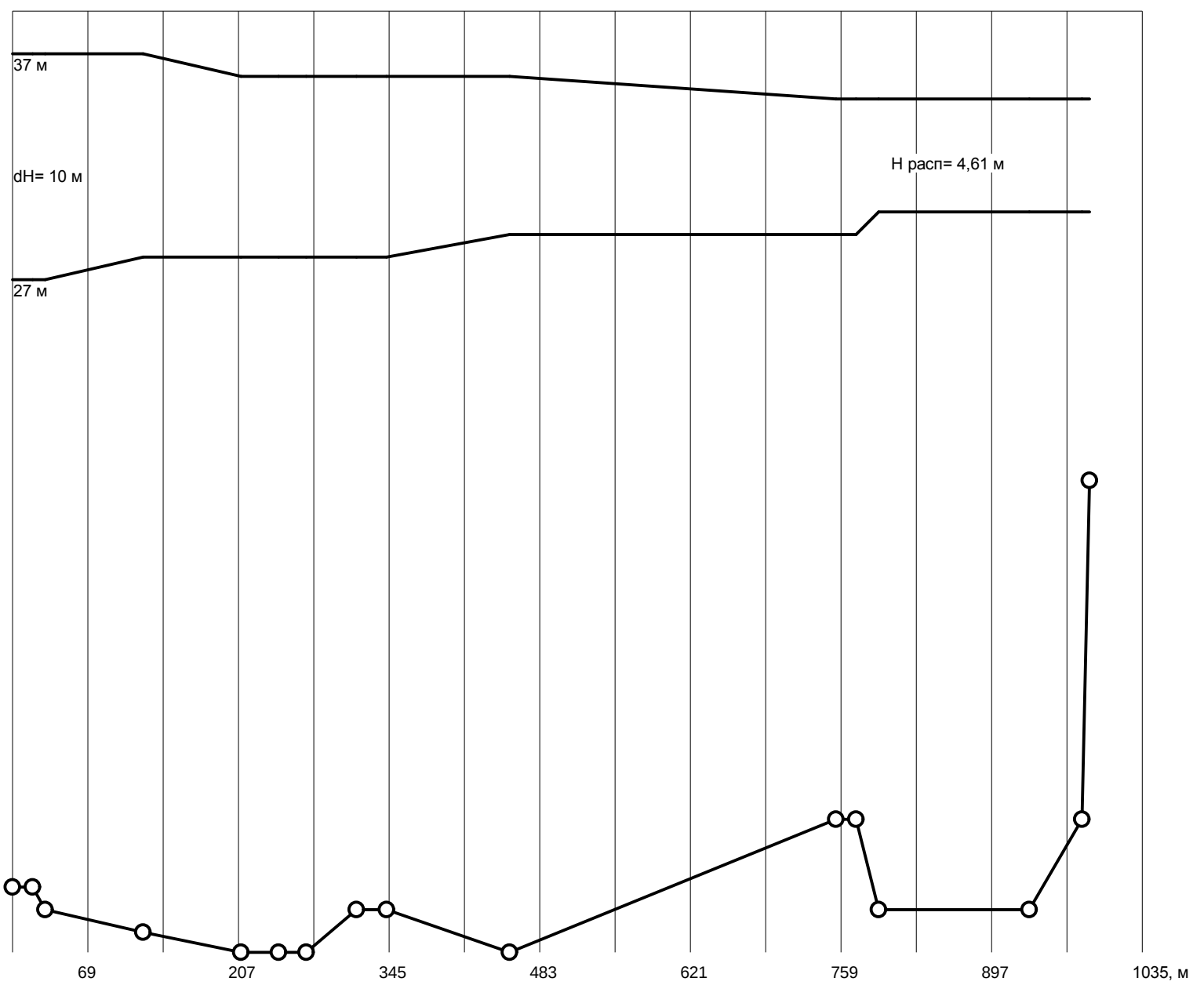
котельная № 1Баймак - УТ20/1-отвНаУТ21



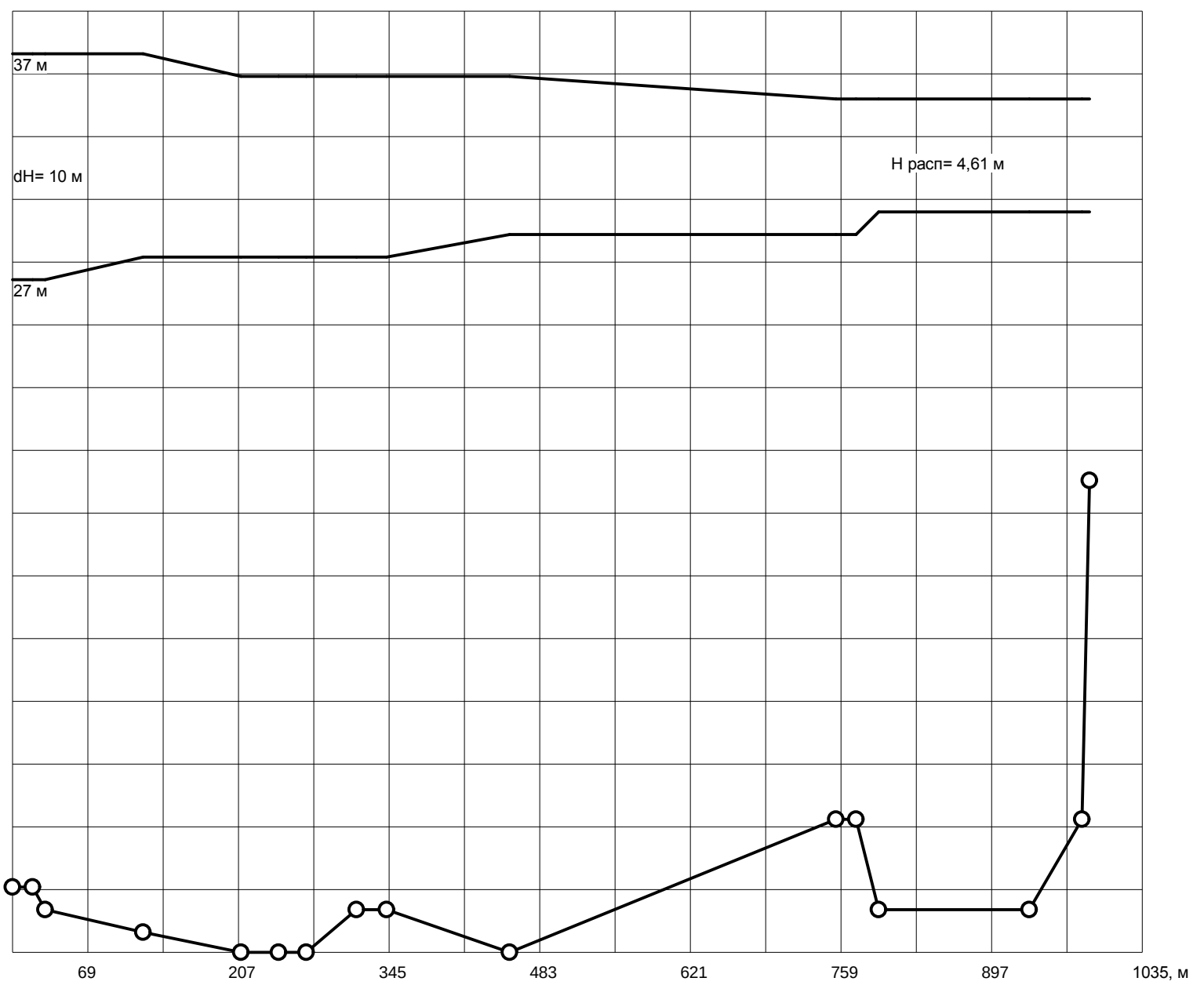
котельная № 1 Баймак - отв. УТ21-Юб-я, 15



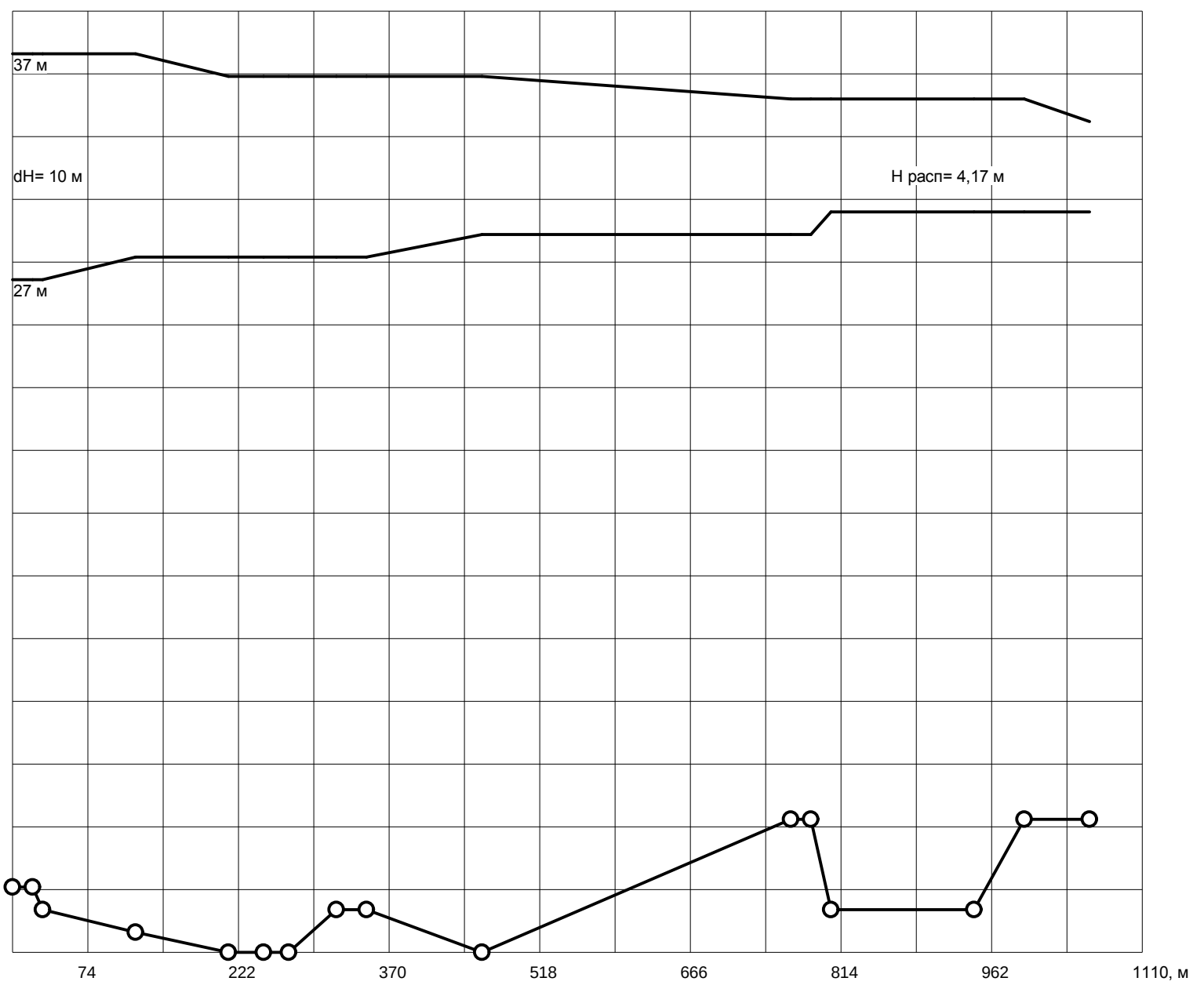
котельная № 1 Баймак - УТ20/1-УТ24



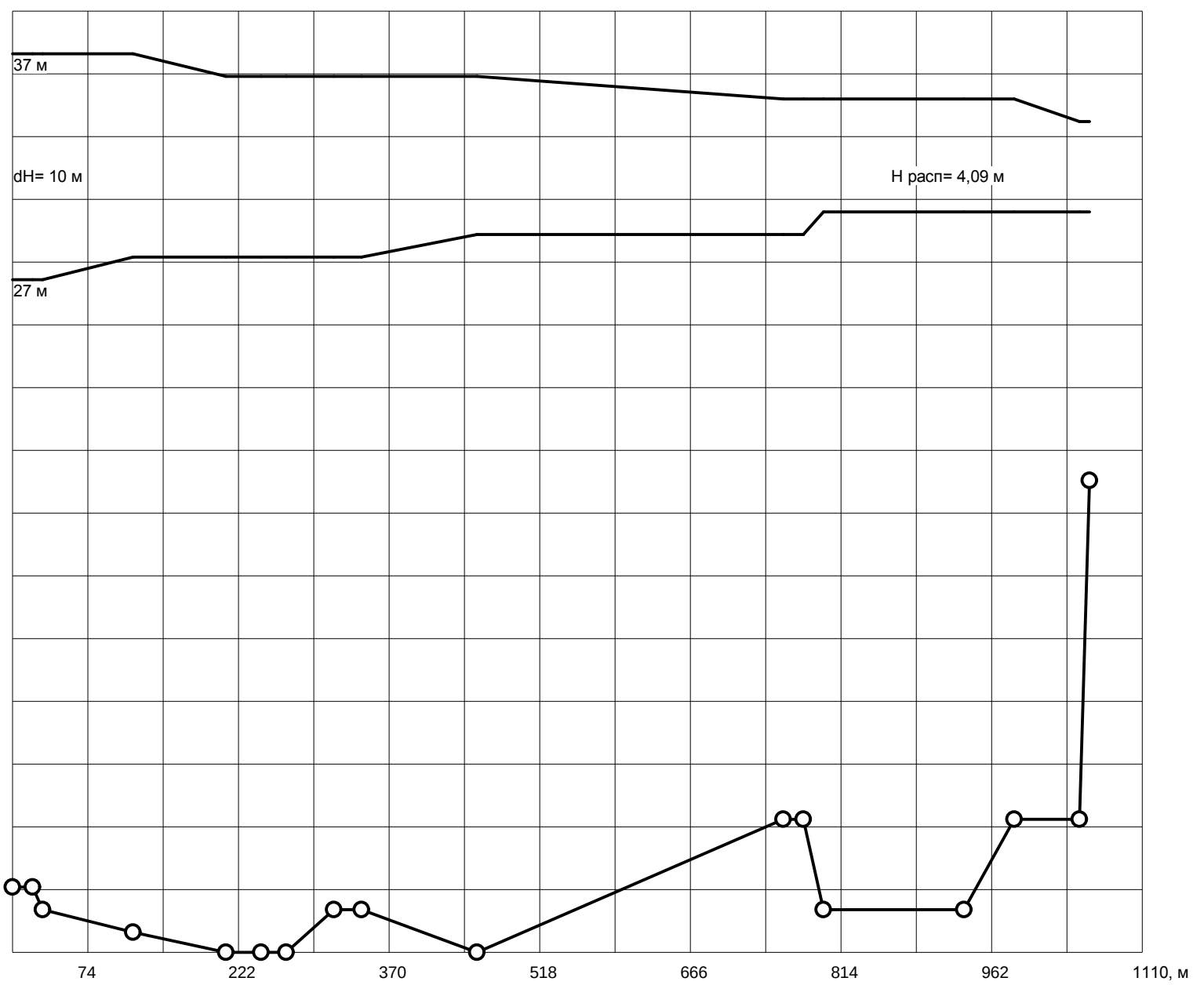
котельная № 1Баймак - УТ23-Юбил-я,19



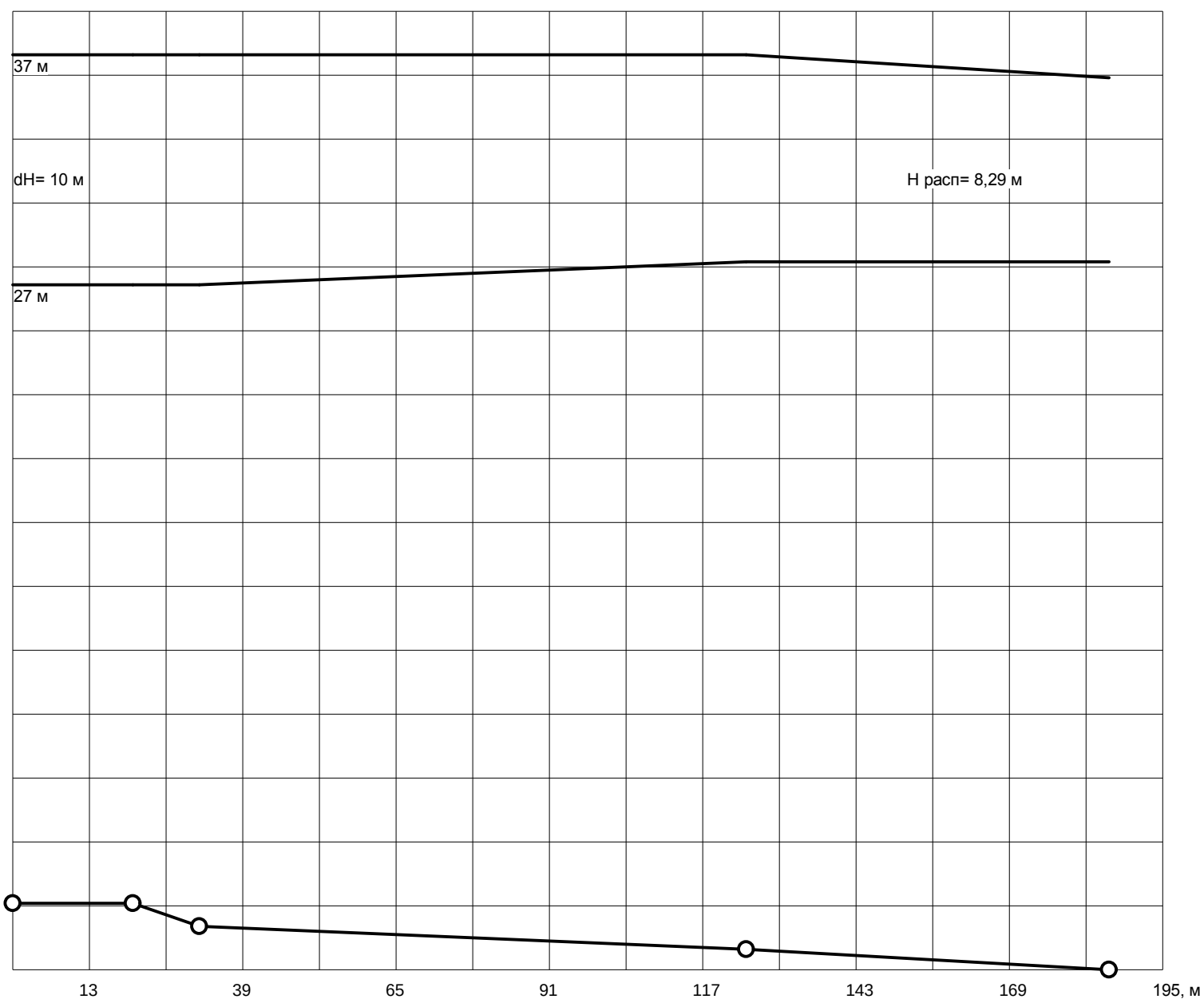
котельная № 1Баймак - УТ23-Юбил-я,19



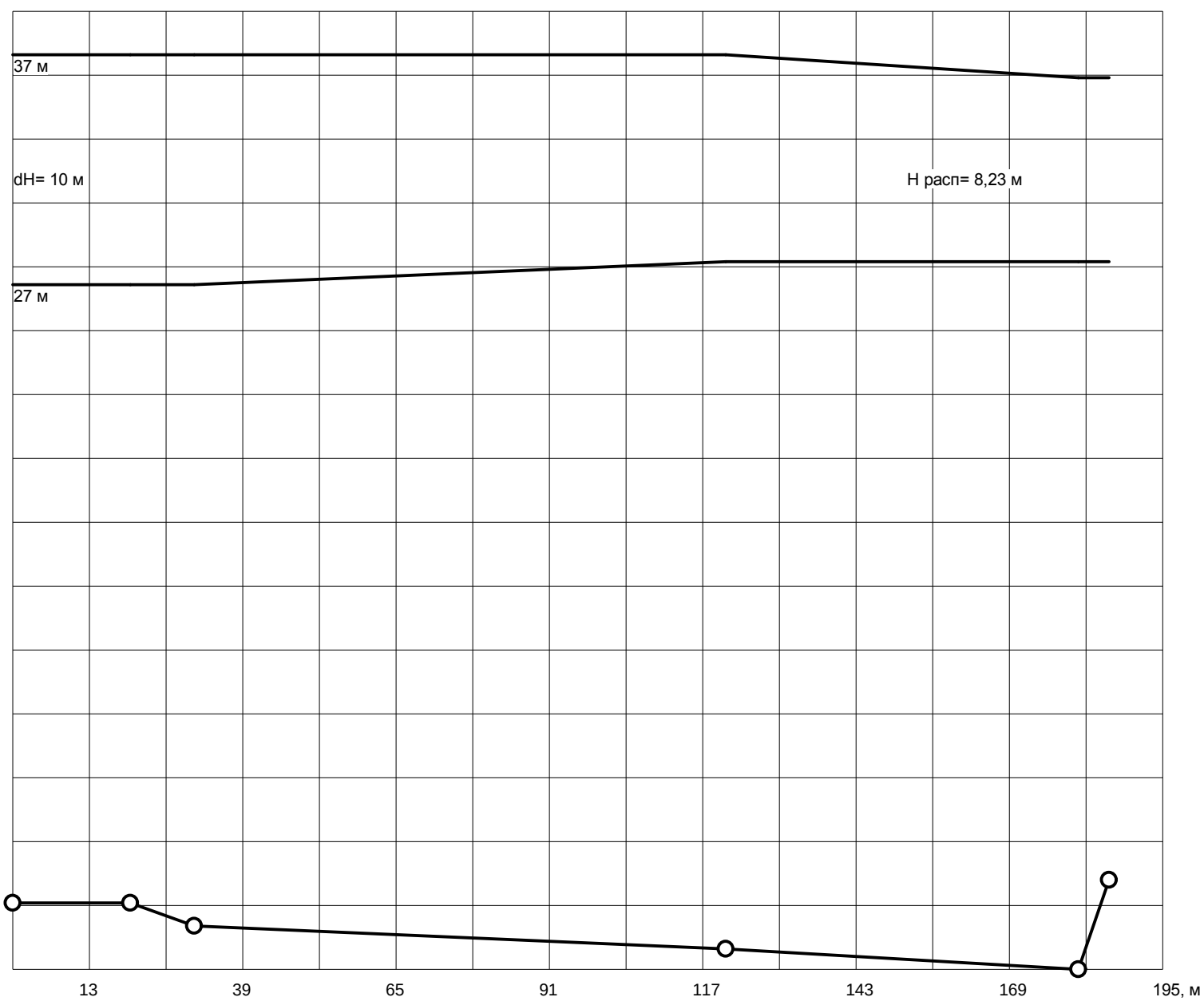
котельная № 1Баймак - УТ 23-УТ 22



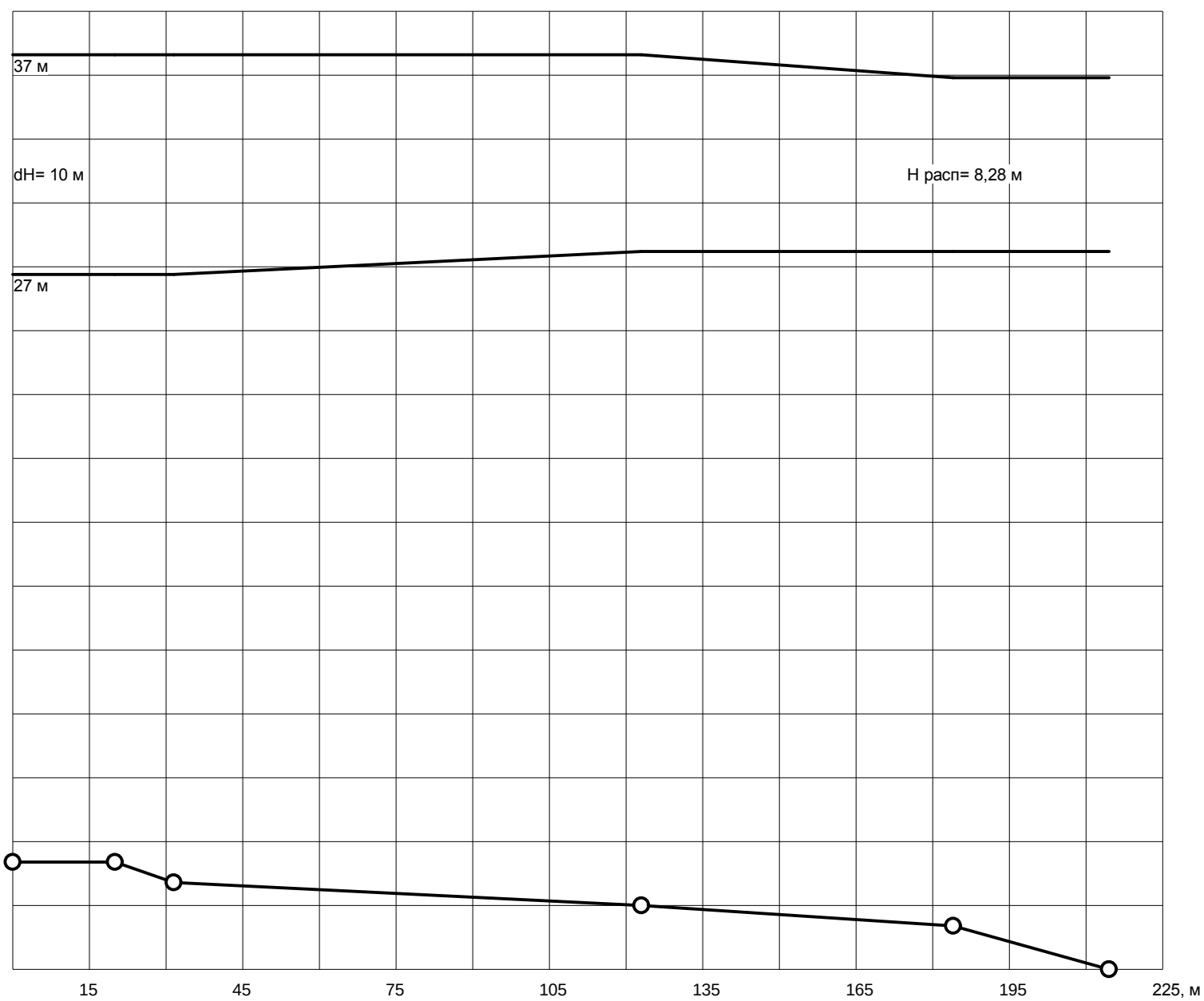
котельная № 1Баймак - УТ 22-Юб-я, 17



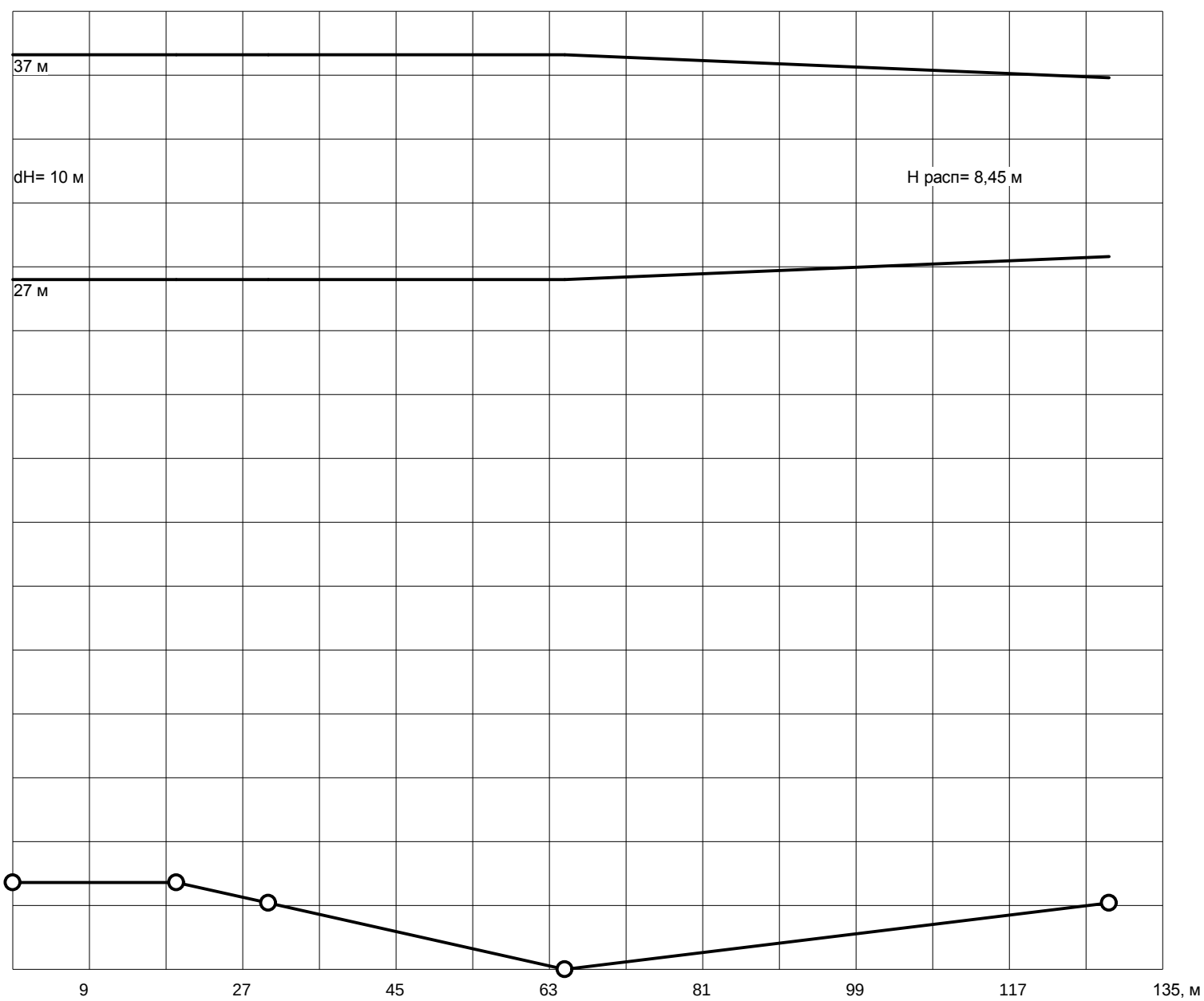
котельная № 1Баймак - УТ 15-УТ 69



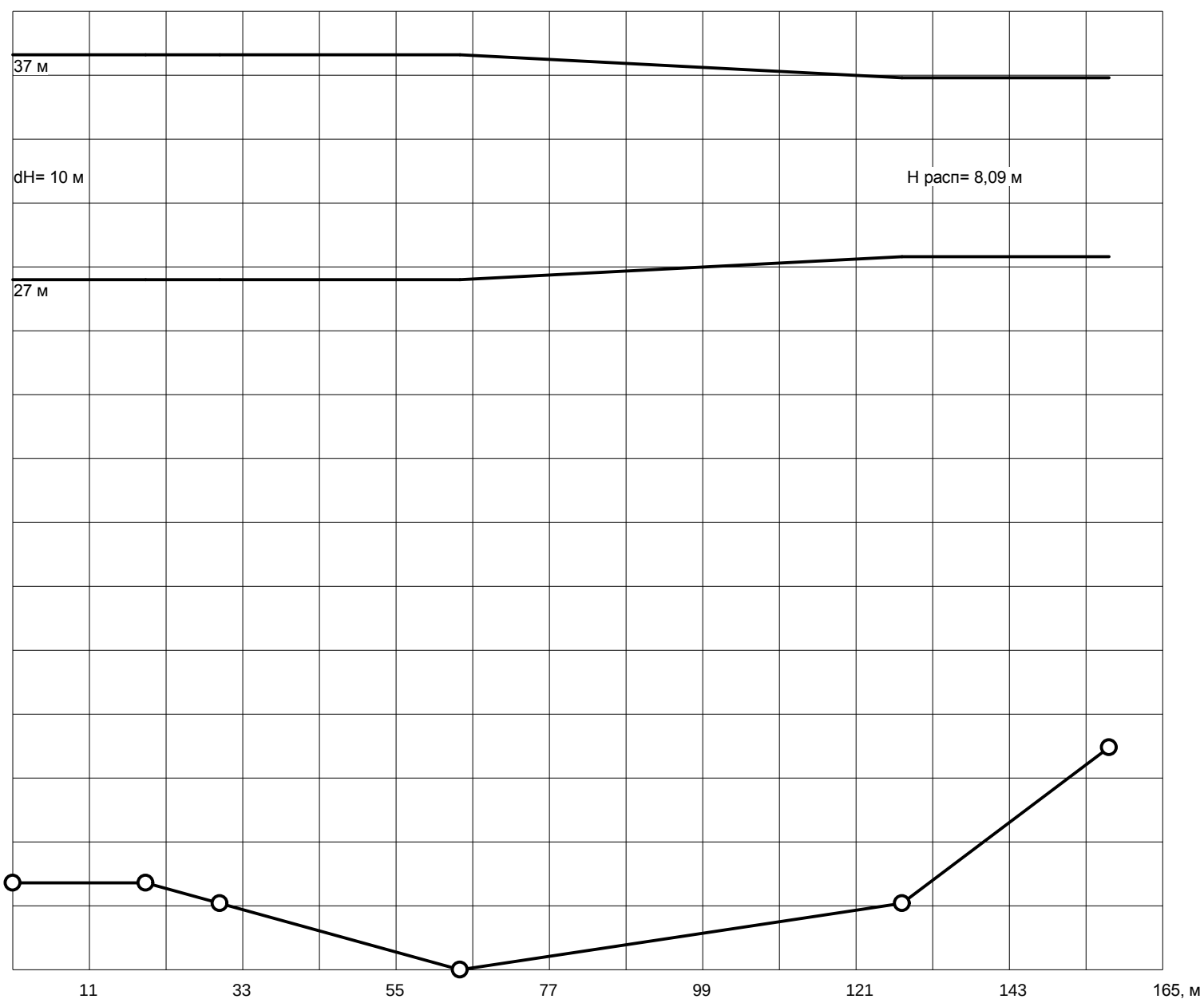
котельная № 1Баймак - УТ 69-Юб-я, 3



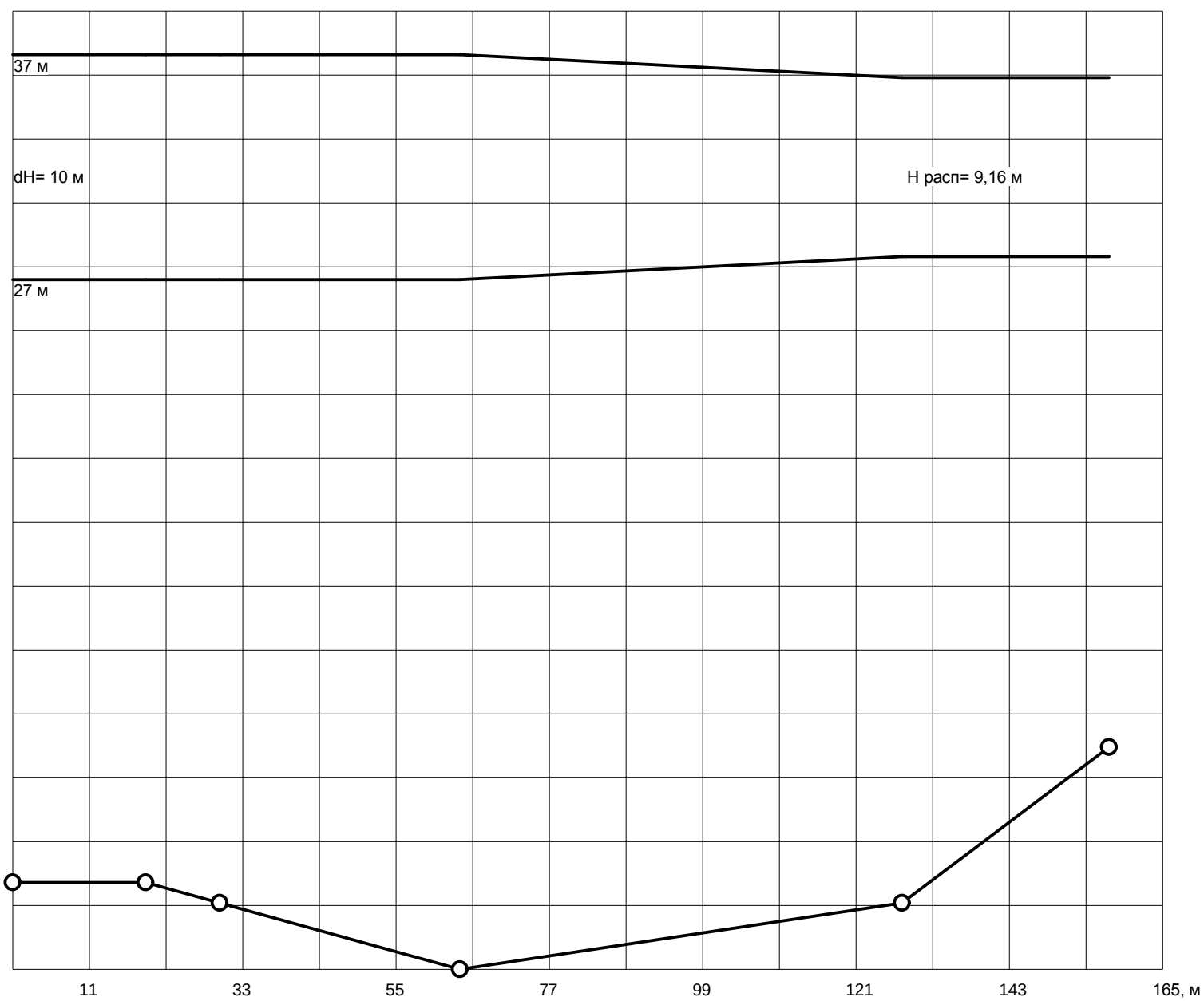
котельная № 1Баймак - УТ69-маг.Сулпан



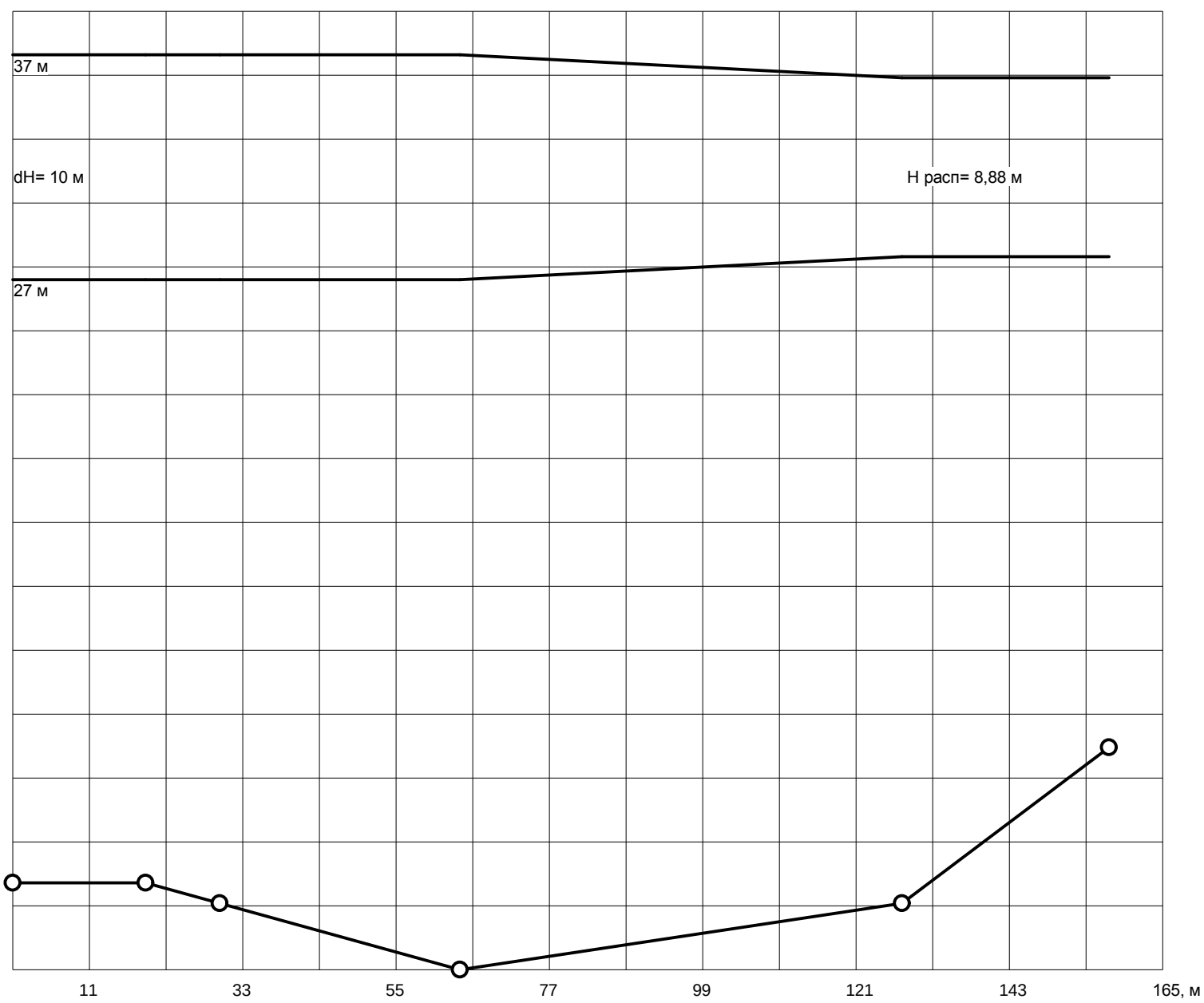
котельная № 1Баймак - УТ 61-УТ 62



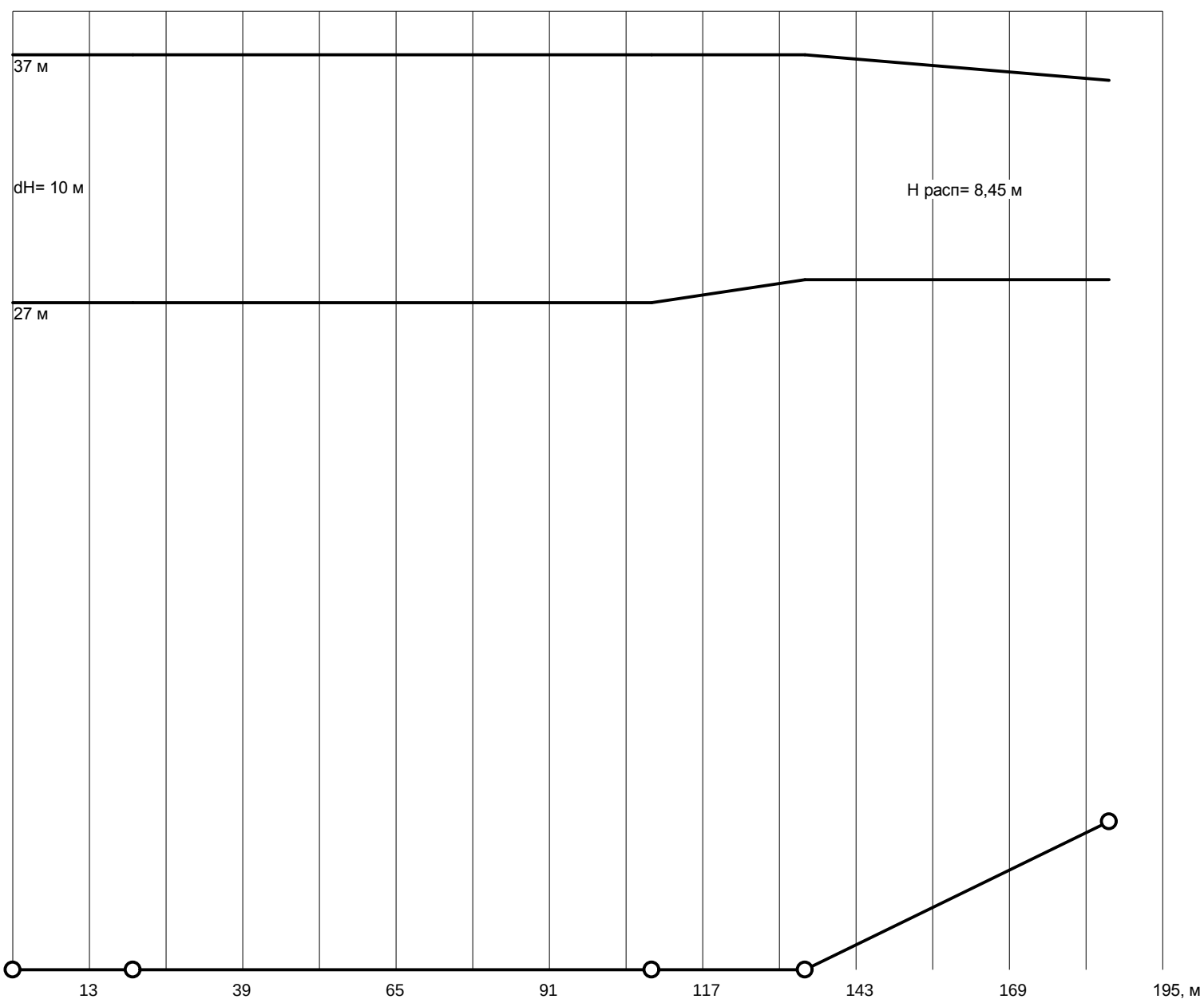
котельная № 1Баймак - УТ62-гар.ДОСААФ



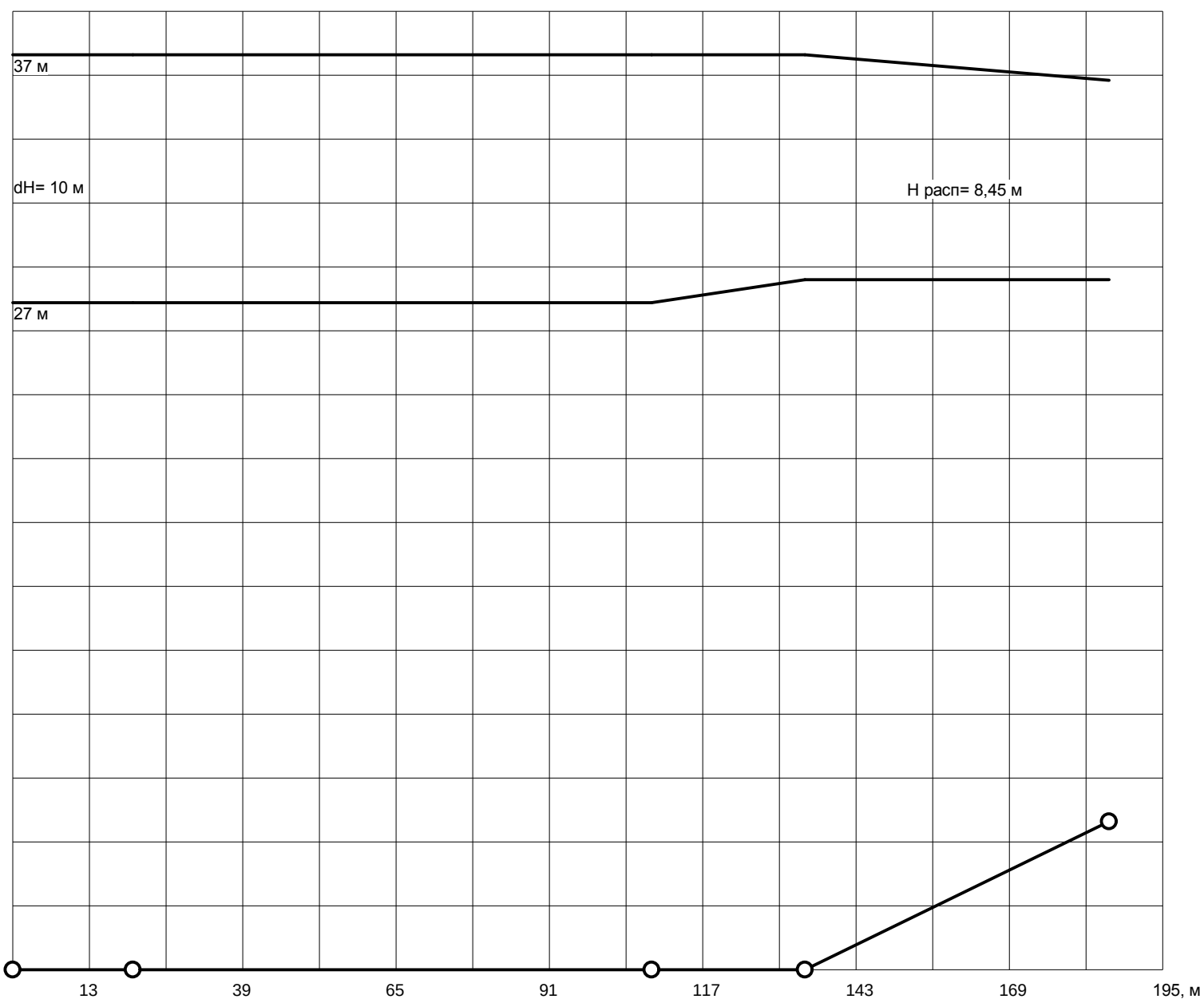
котельная № 1Баймак - греб-а-о.на баню



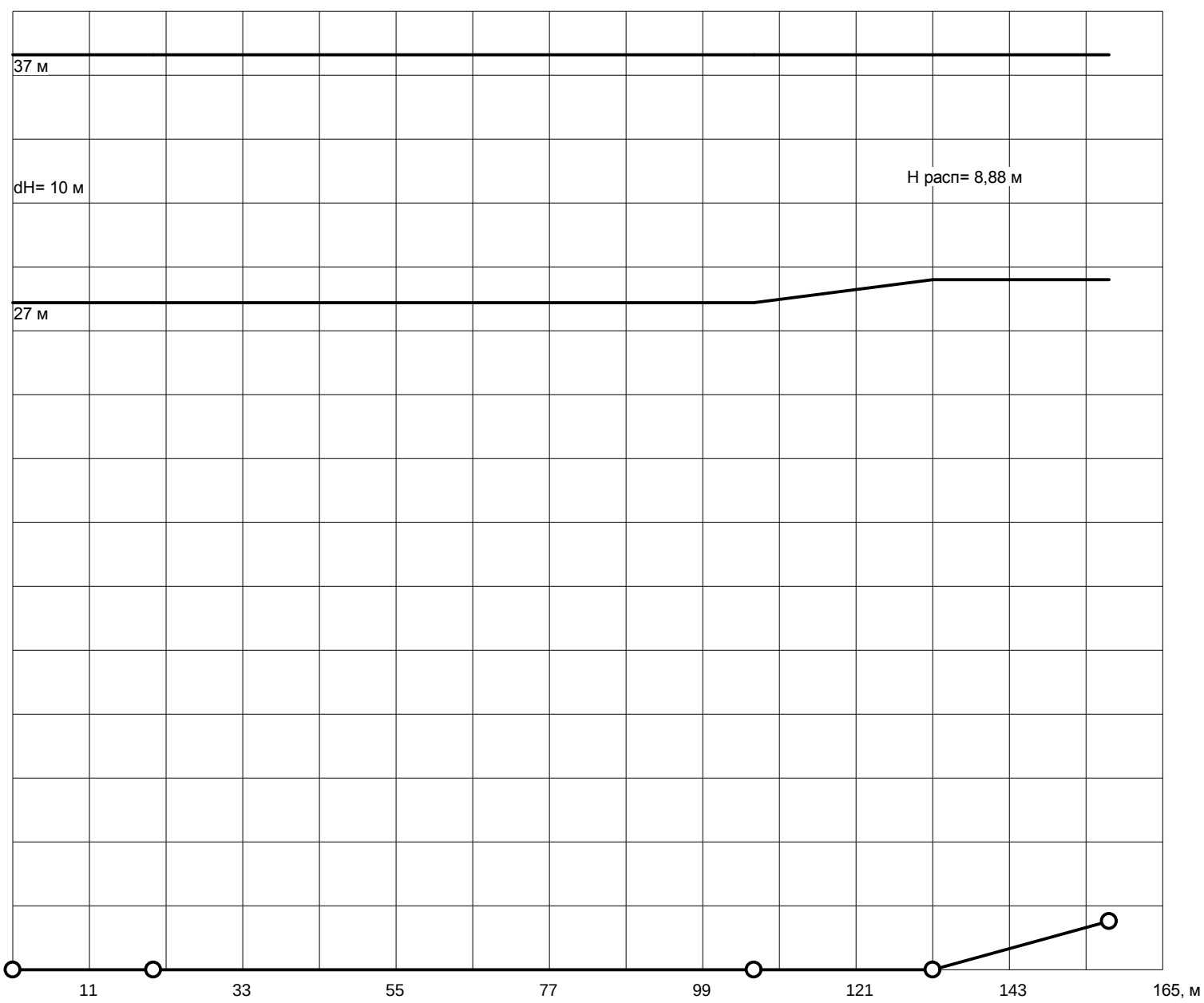
котельная № 1Баймак - о.на баню-баня



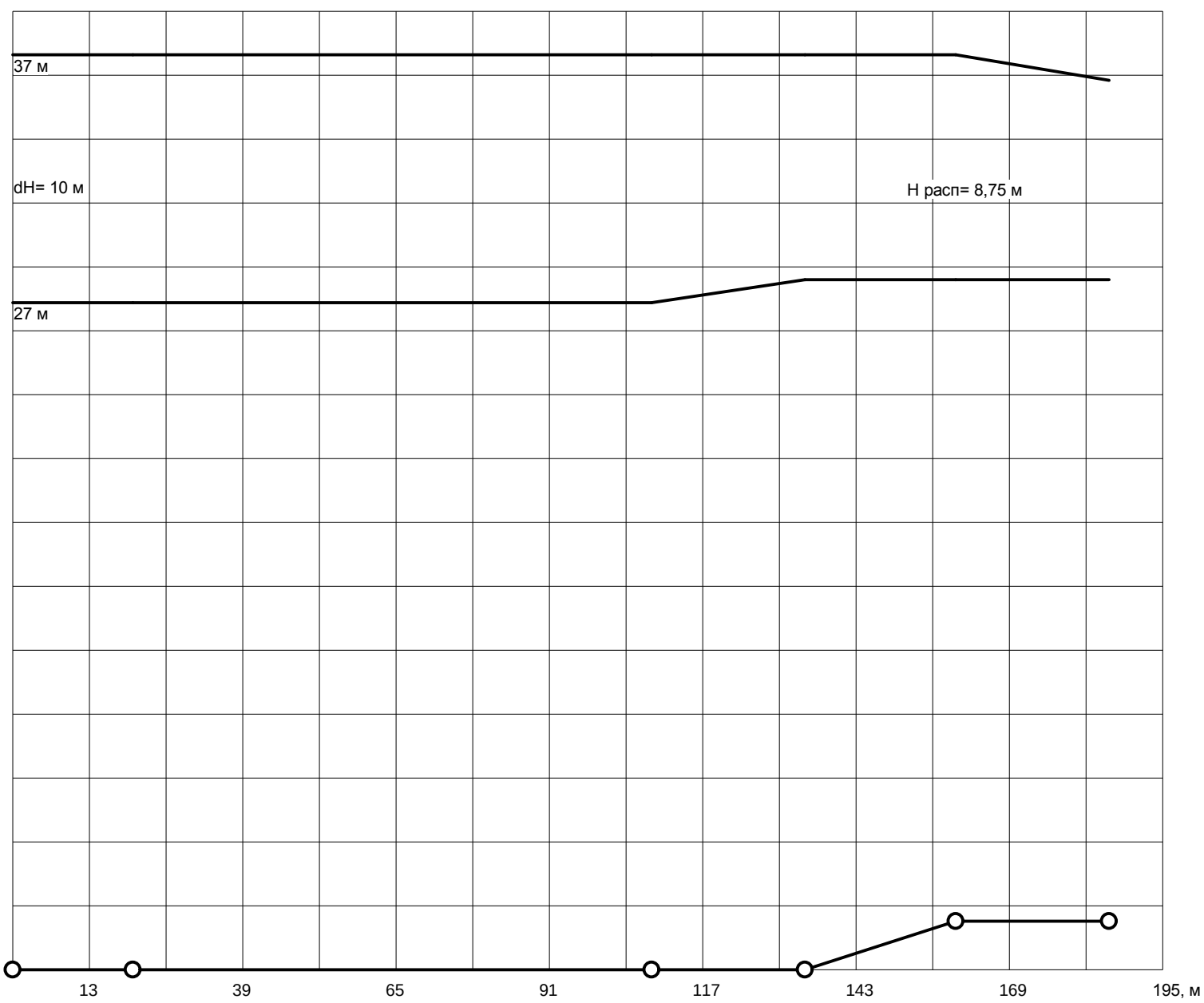
котельная № 1Баймак - УТ13-Прокуратура



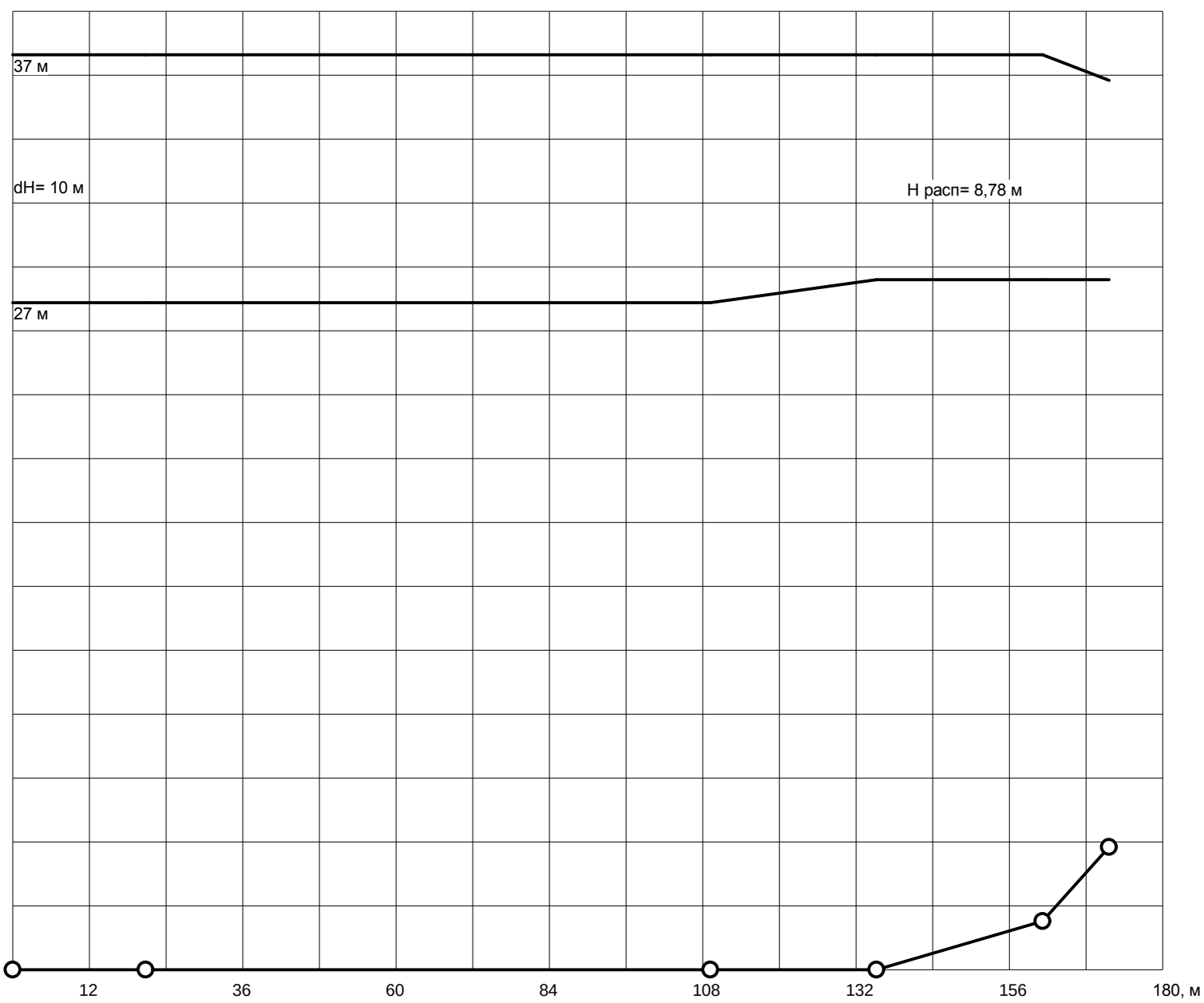
котельная № 1Баймак - УТ13-Прокуратура



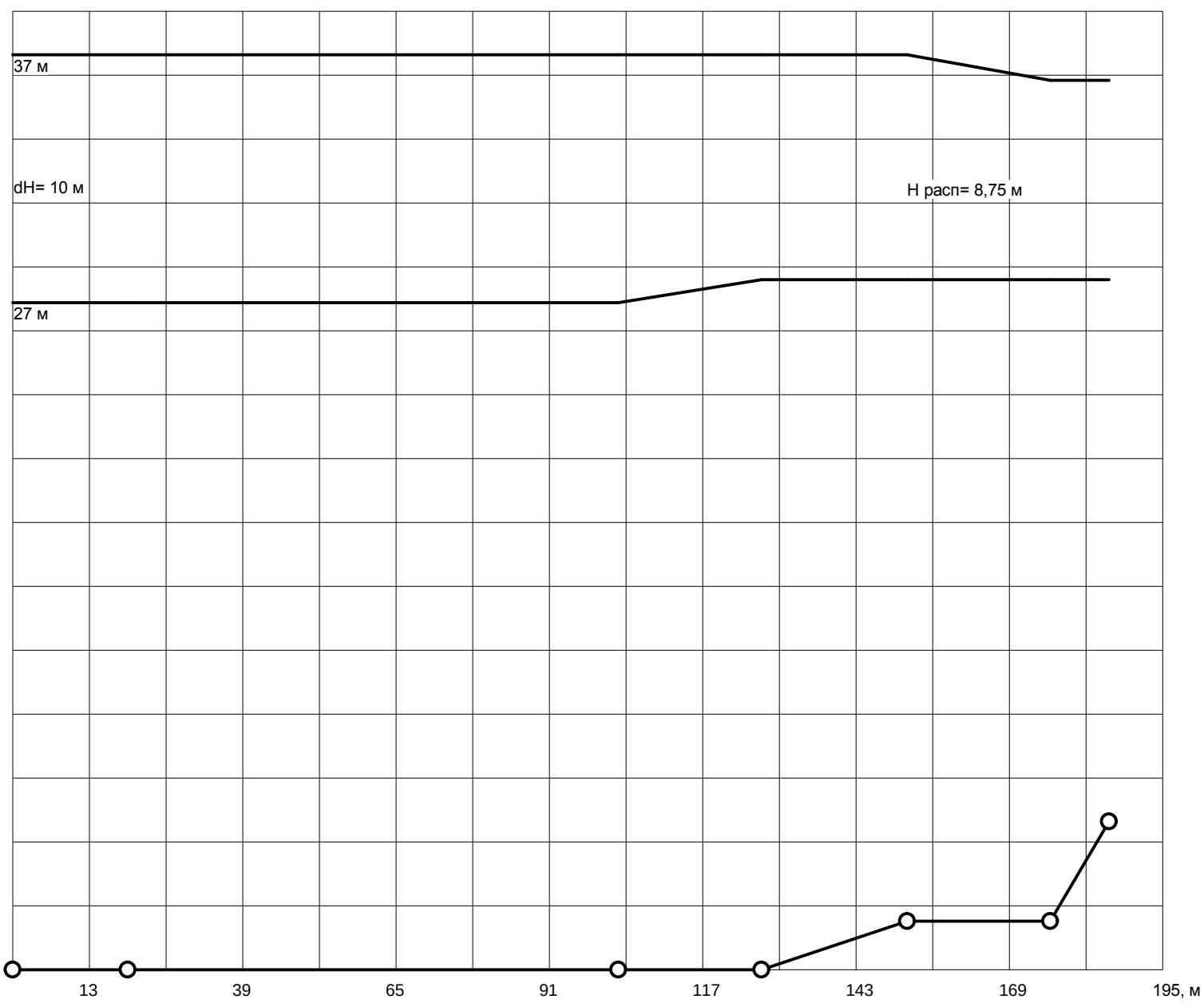
котельная № 1Баймак - УТ 13-отв на Маг



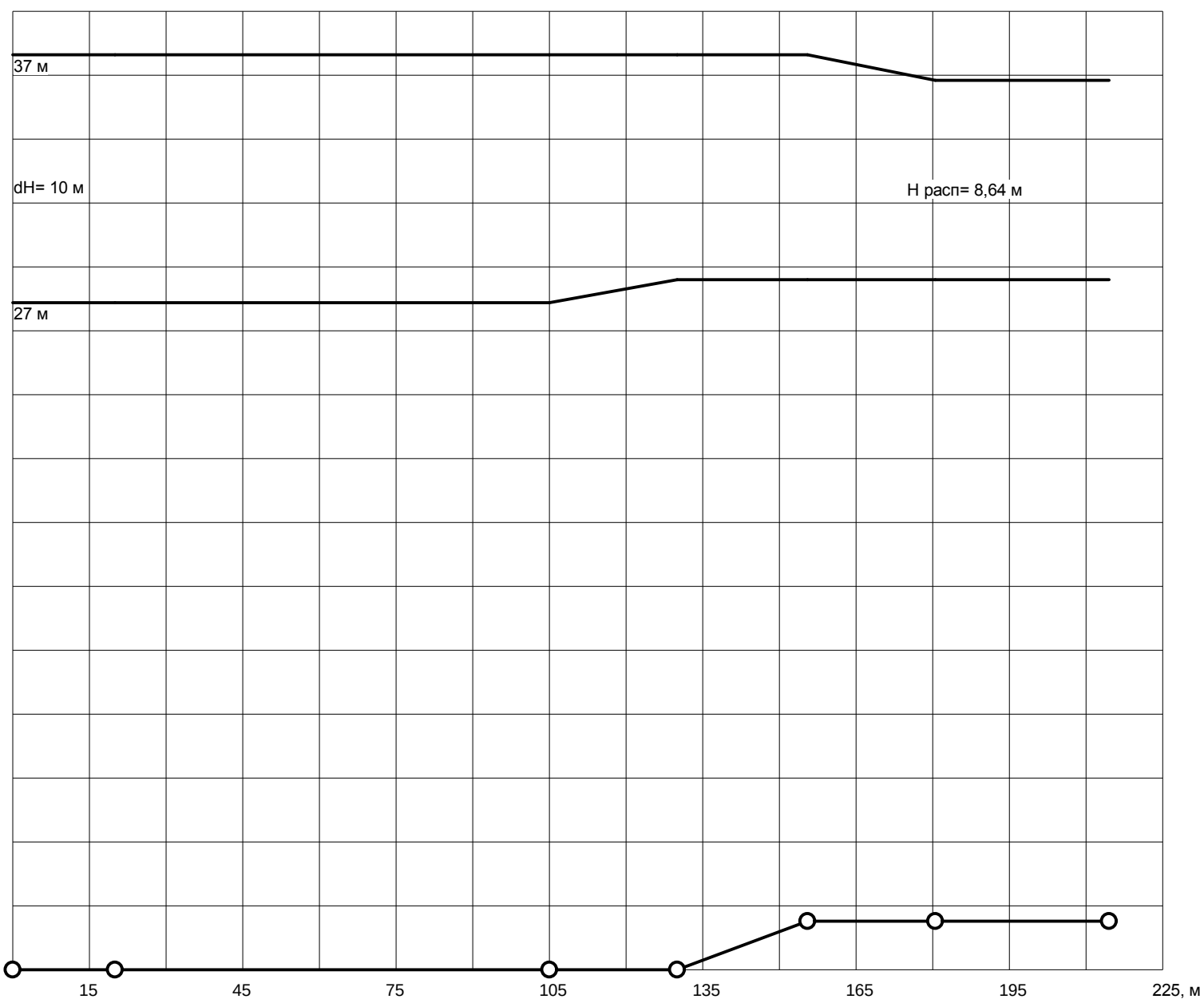
котельная № 1Баймак - отв.Маг-УТ 12



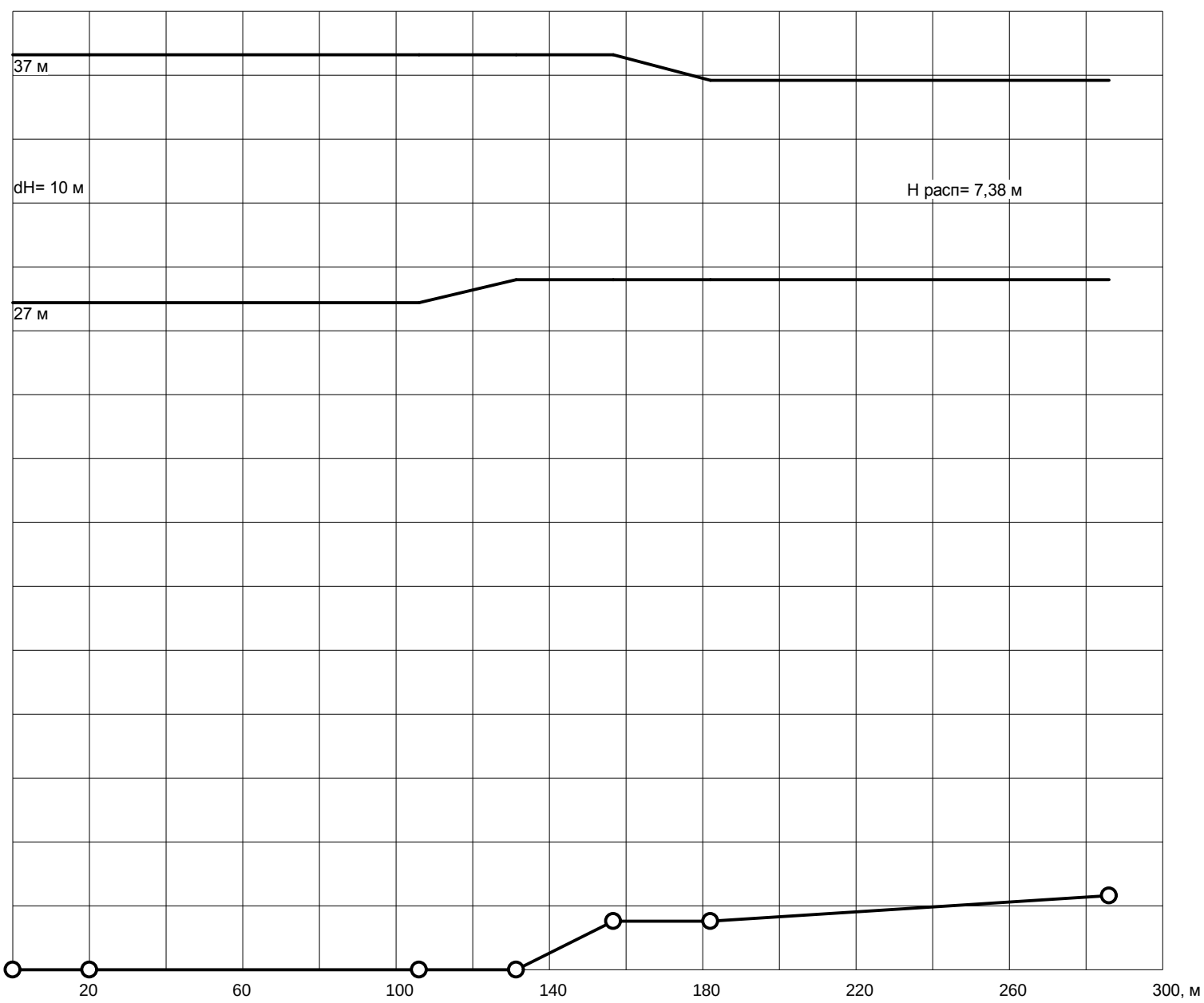
котельная № 1Баймак - отв.Маг-Магазин



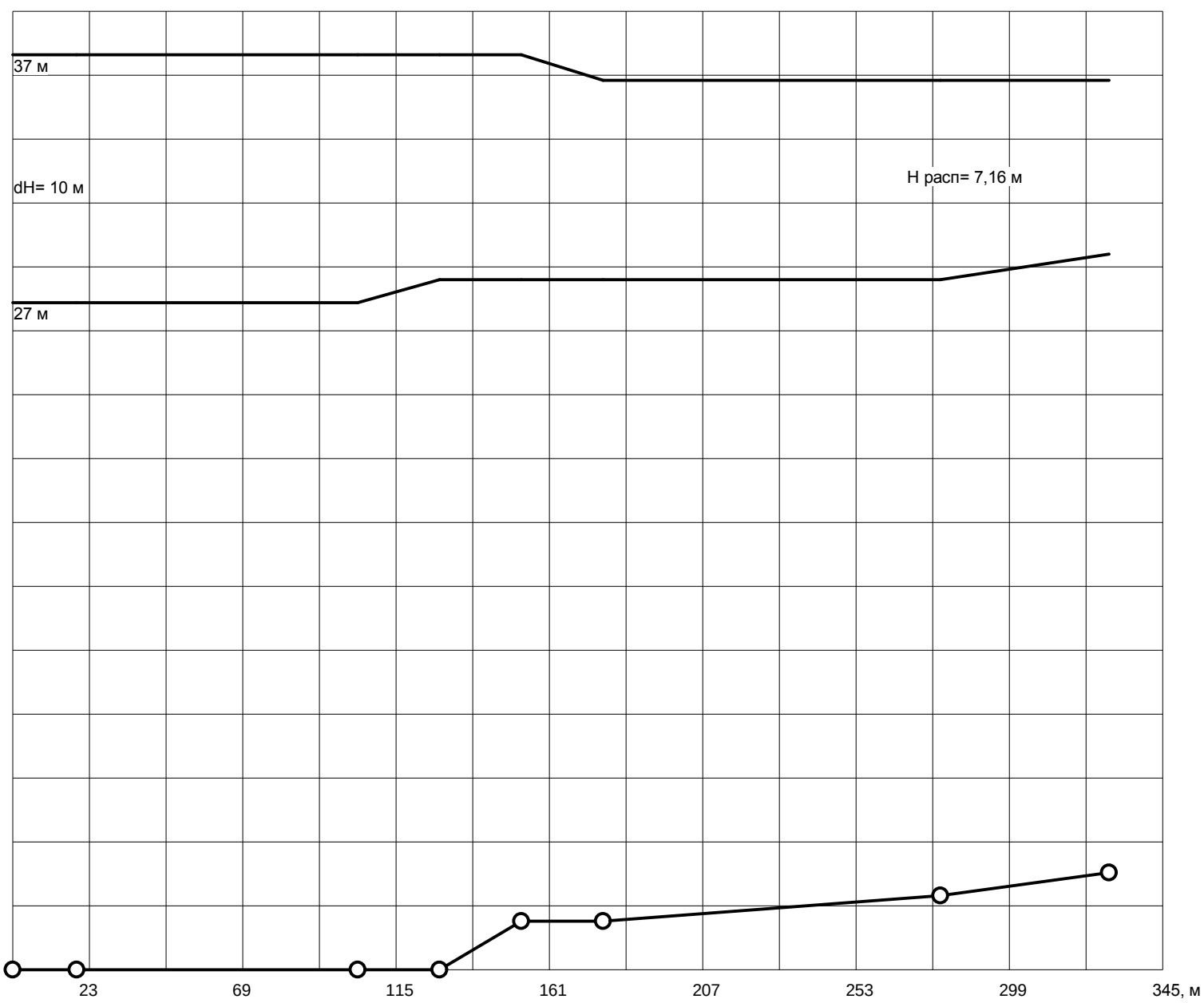
котельная № 1Баймак - УТ 127-гарДОСААФ



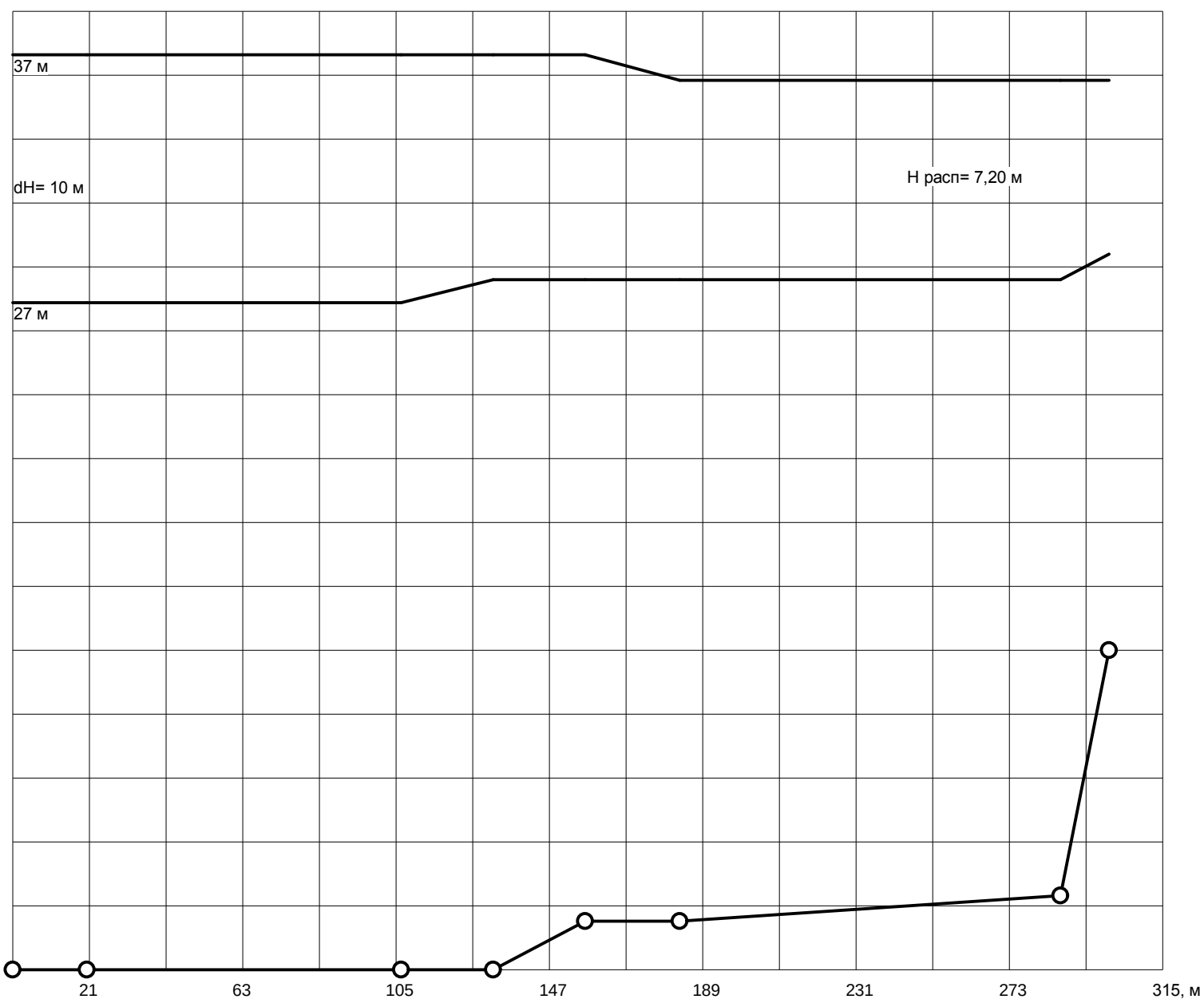
котельная № 1Баймак - УТ 12-УТ 11



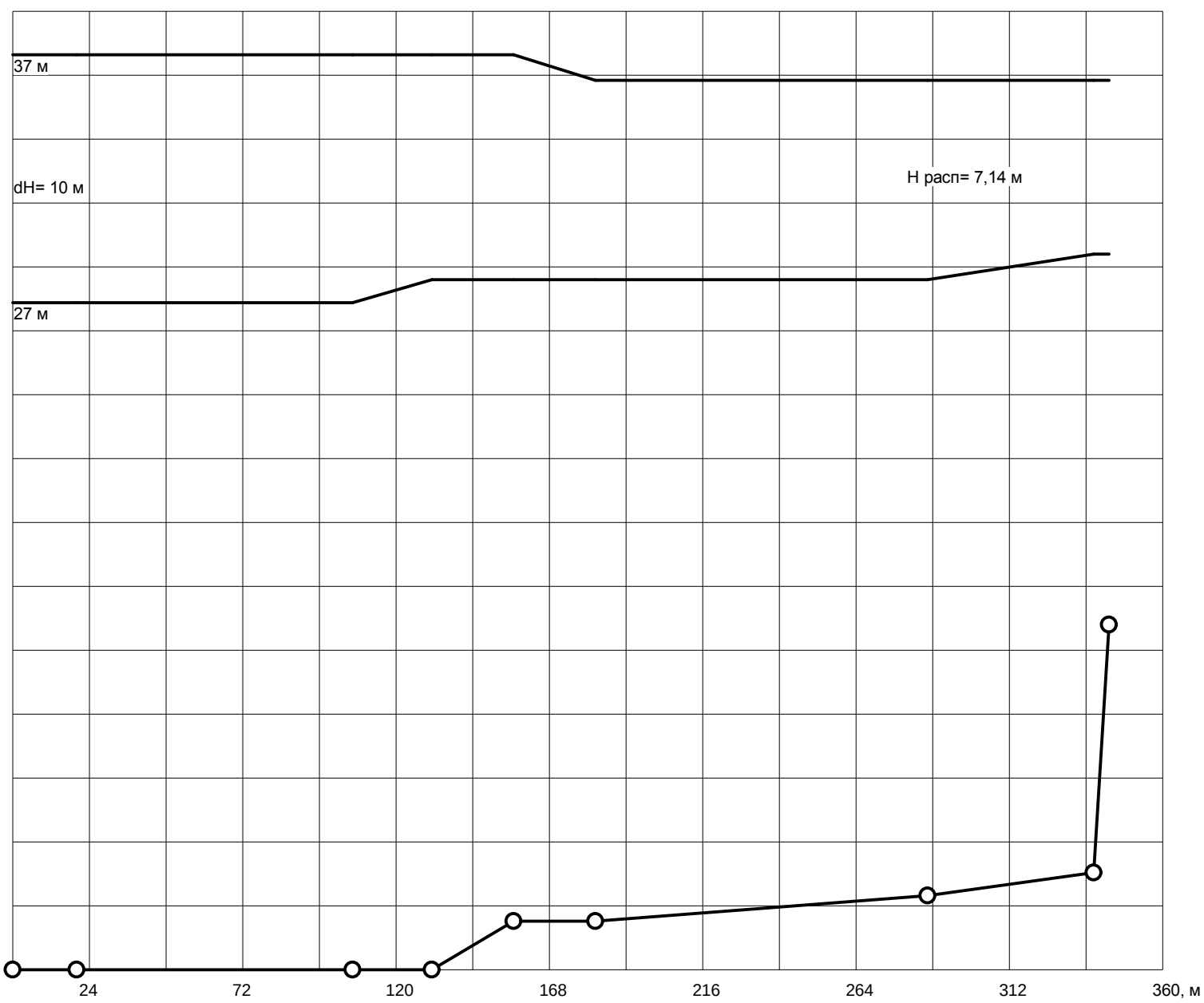
котельная № 1Баймак - УТ12-о.на ДОСААФ



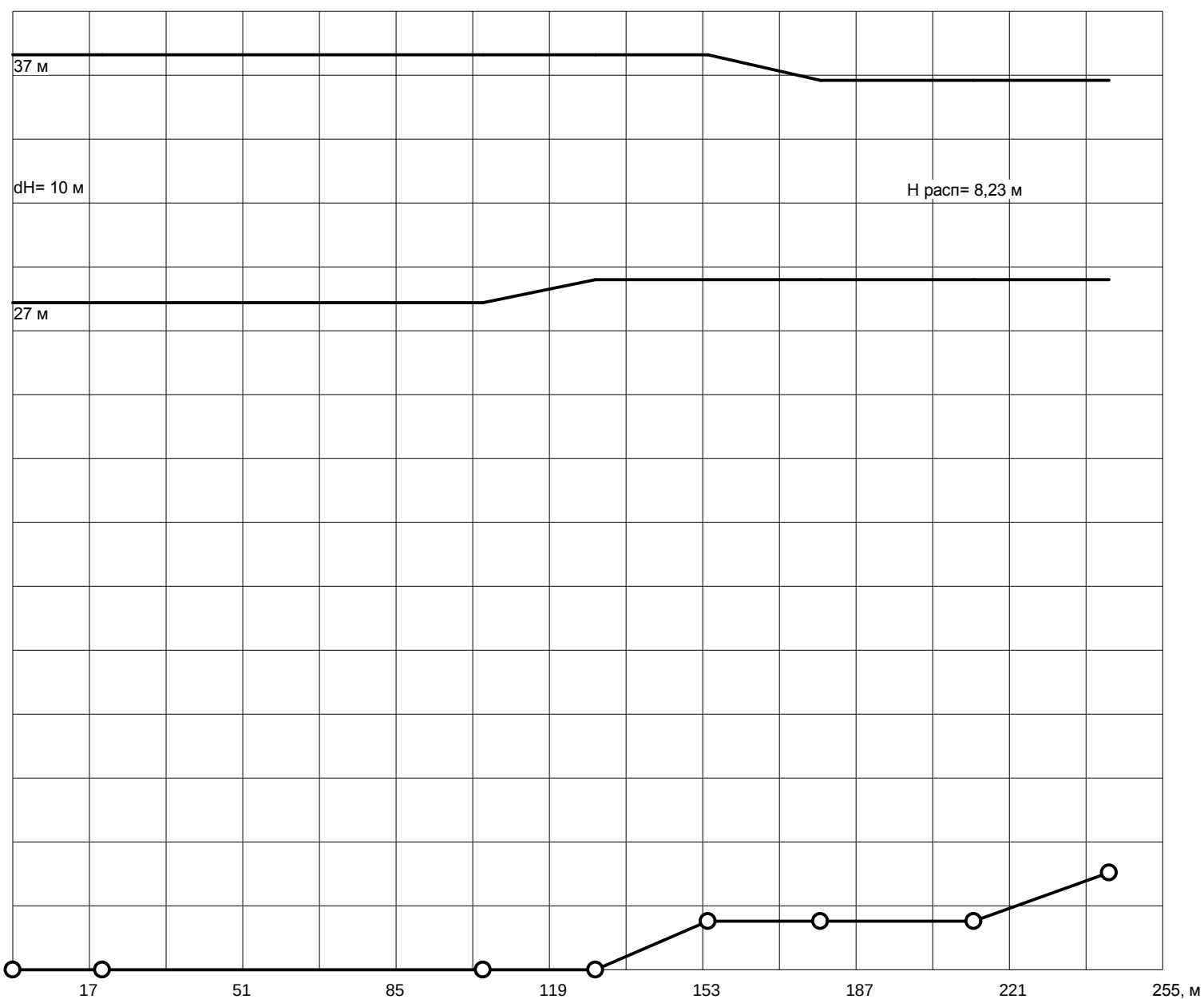
котельная № 1Баймак - о.на ДОСААФ-УТ 9



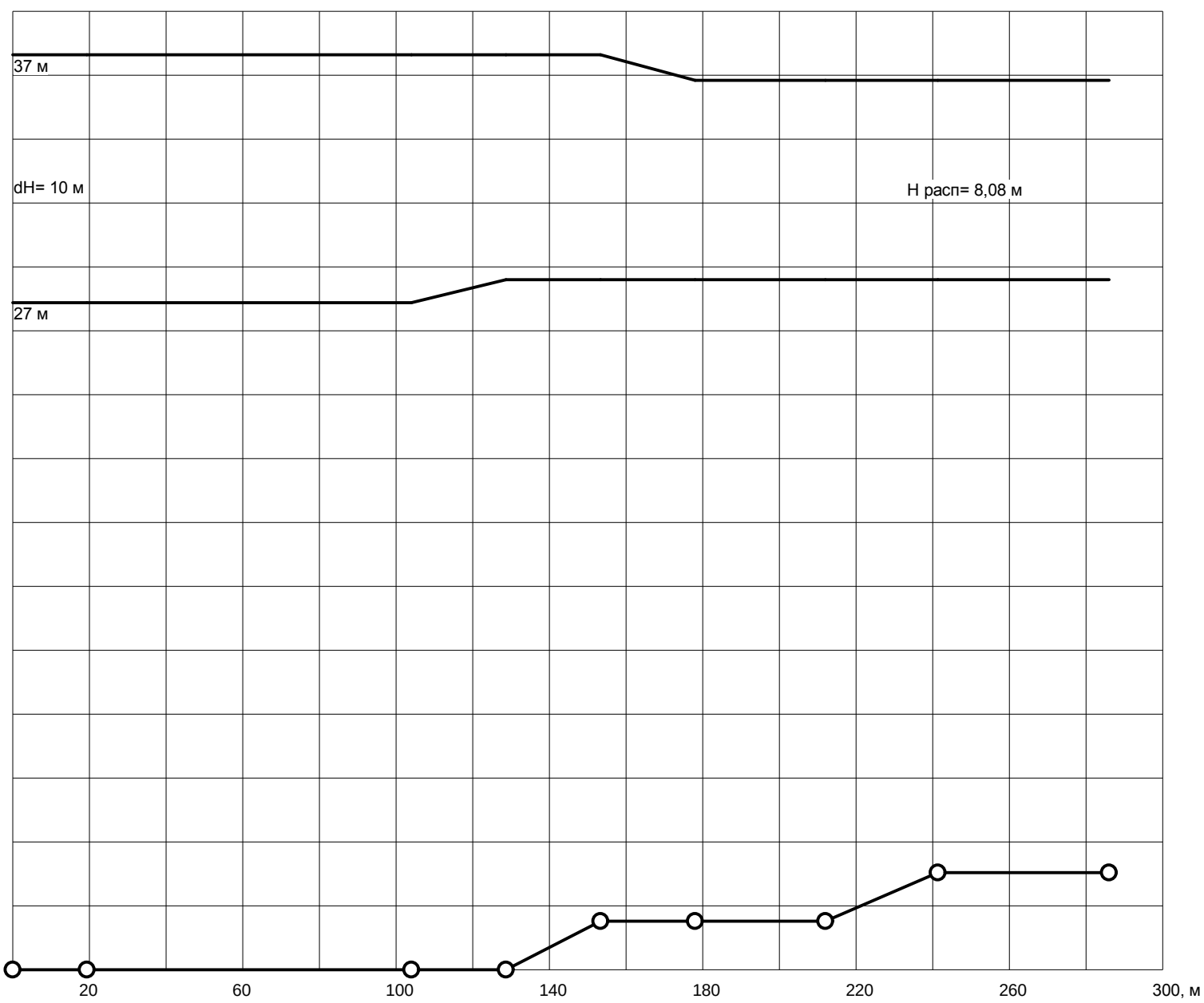
котельная № 1Баймак - о.наДОСАФ-ДОСААФ



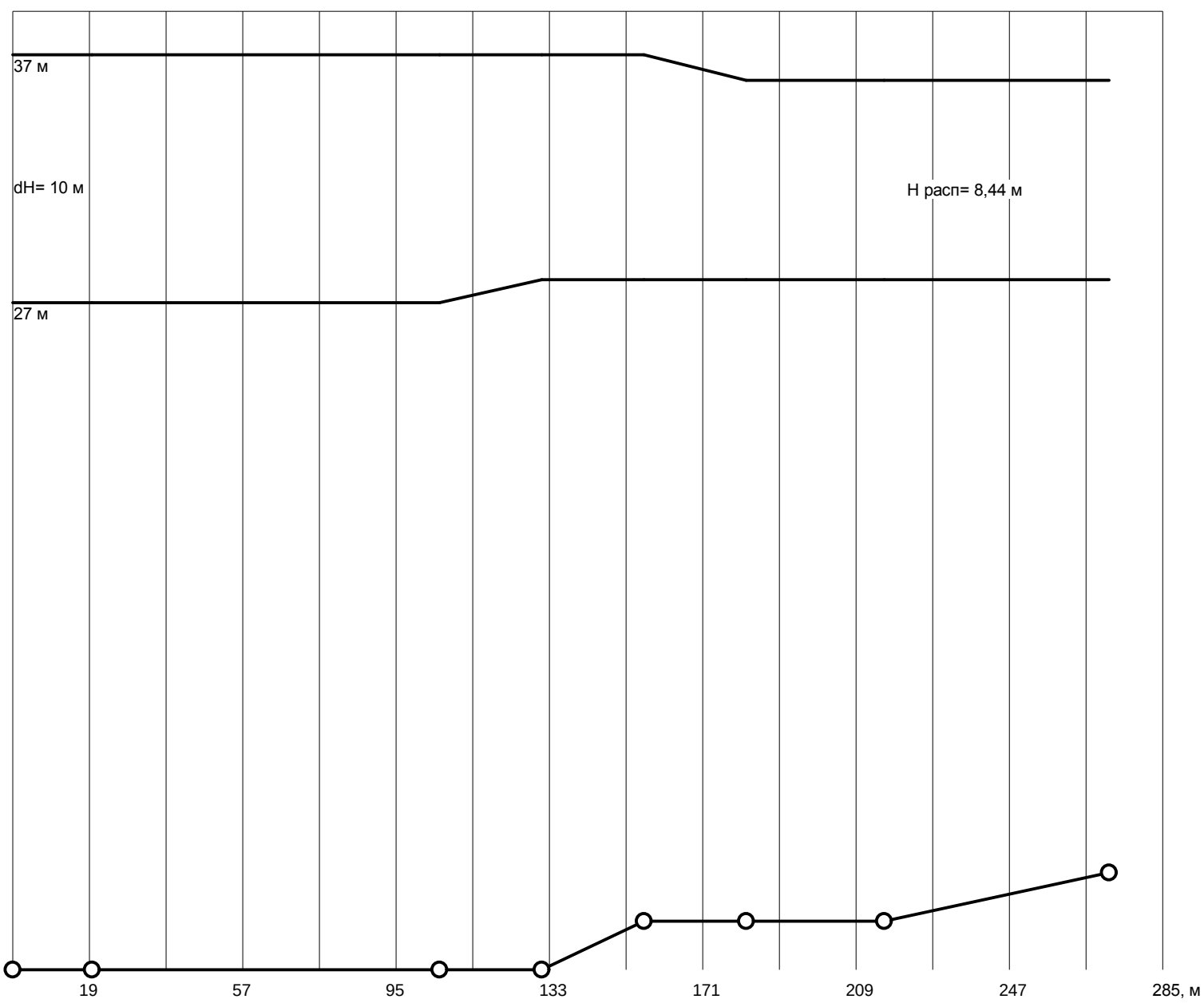
котельная № 1 Баймак - УТ 9-Алиб-ва, 55



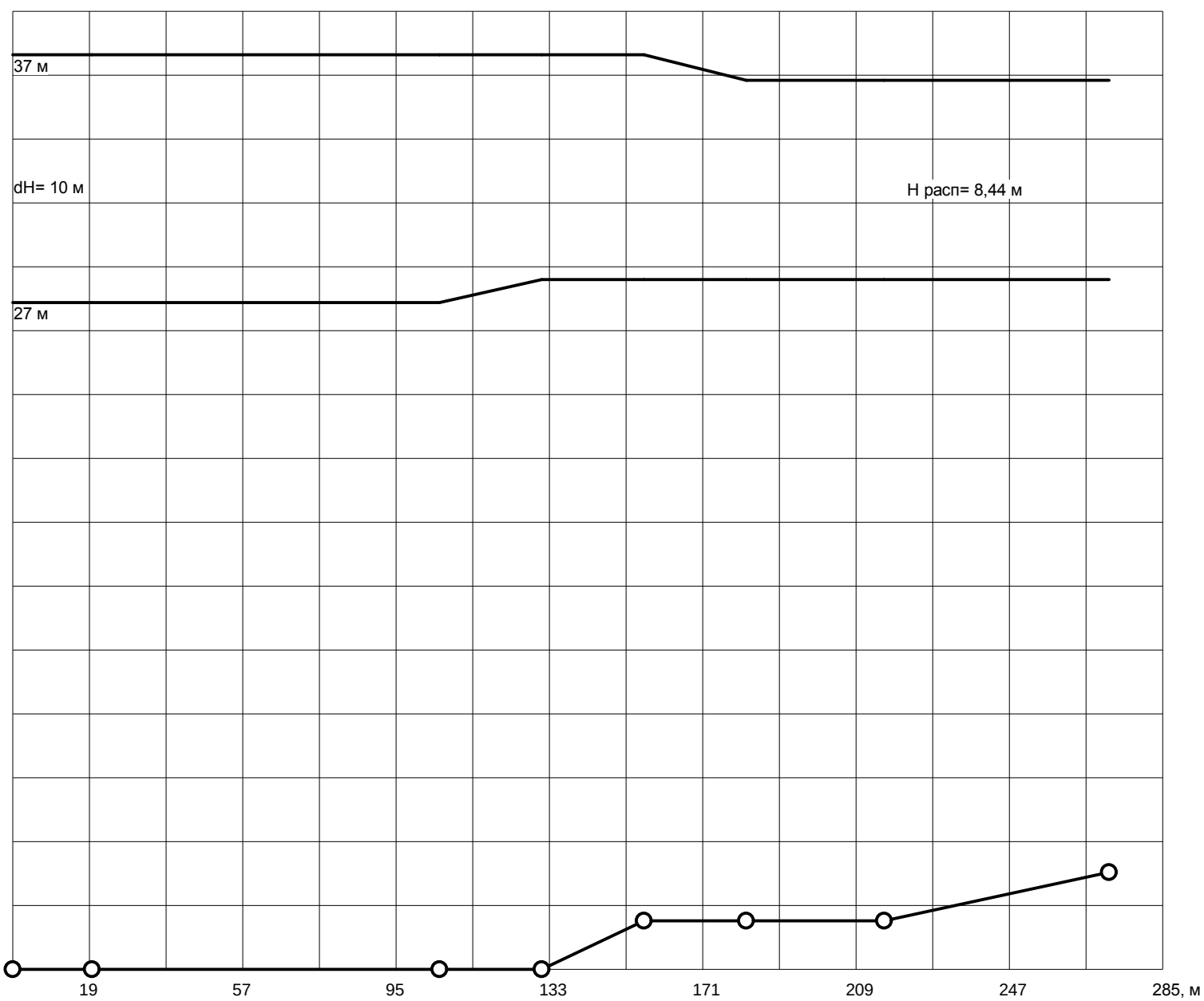
котельная № 1Баймак - УТ 11-УТ 10



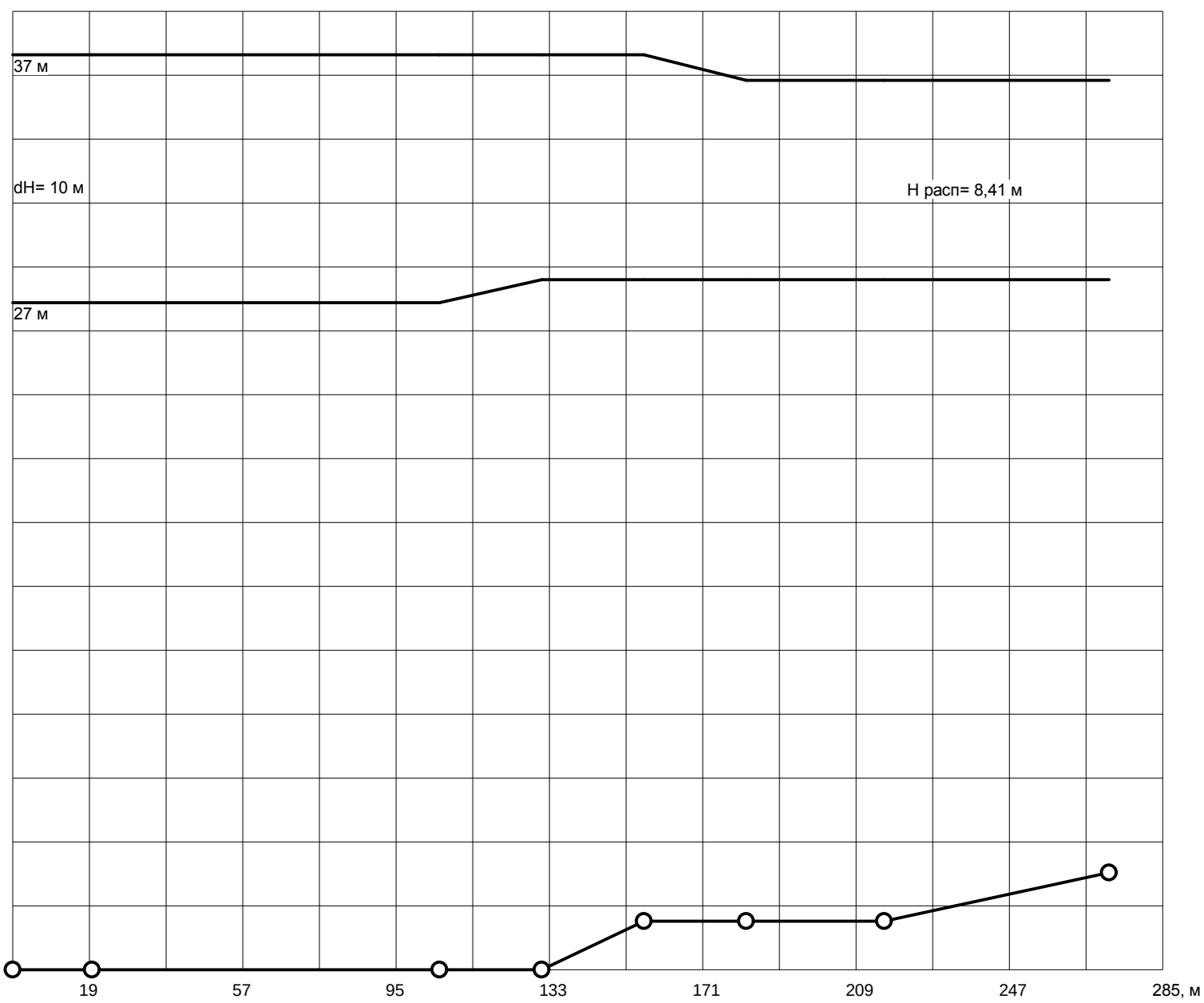
котельная № 1Баймак - УТ 10-УТ 7



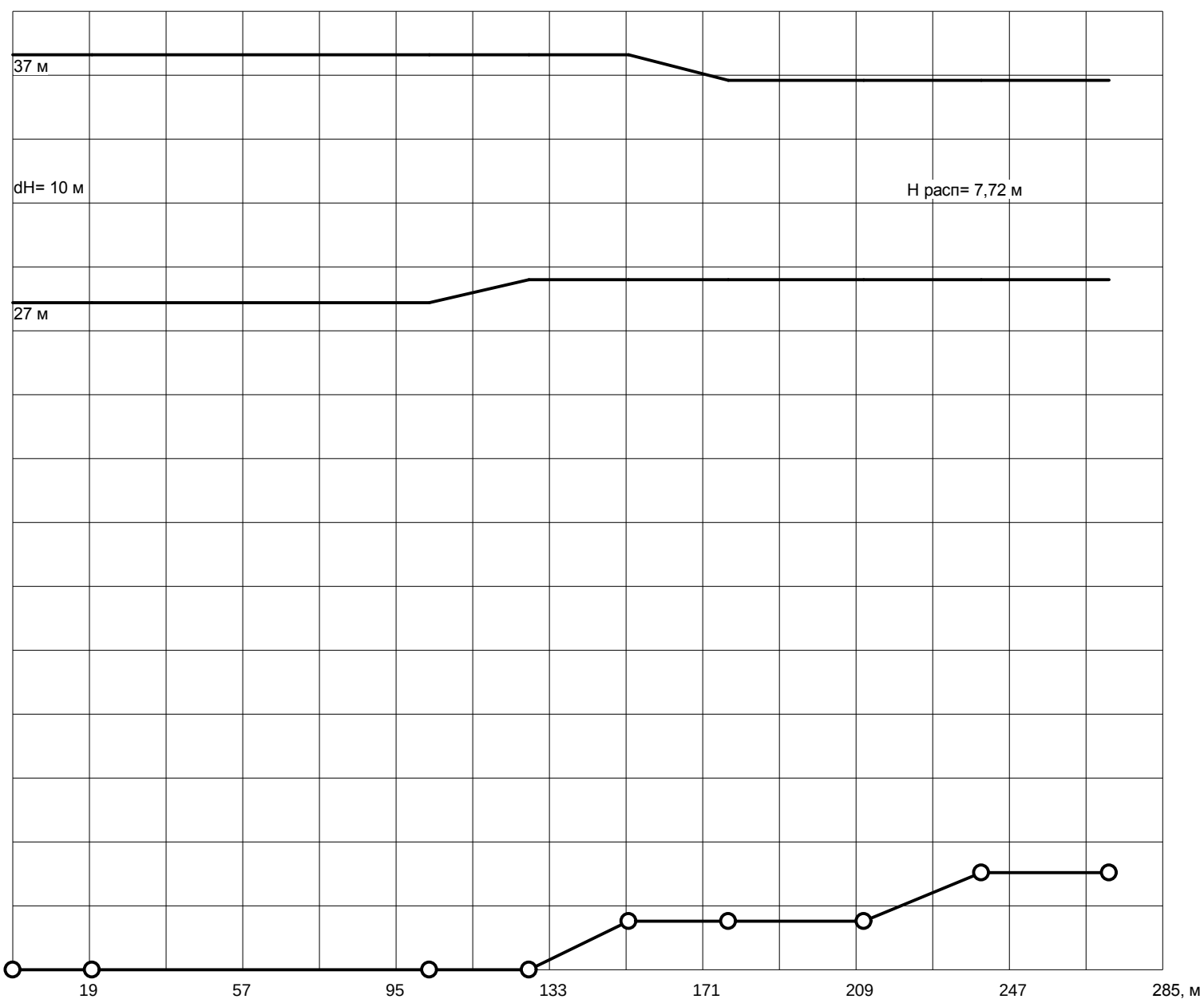
котельная № 1Баймак - УТ11-о.м.Акбузат



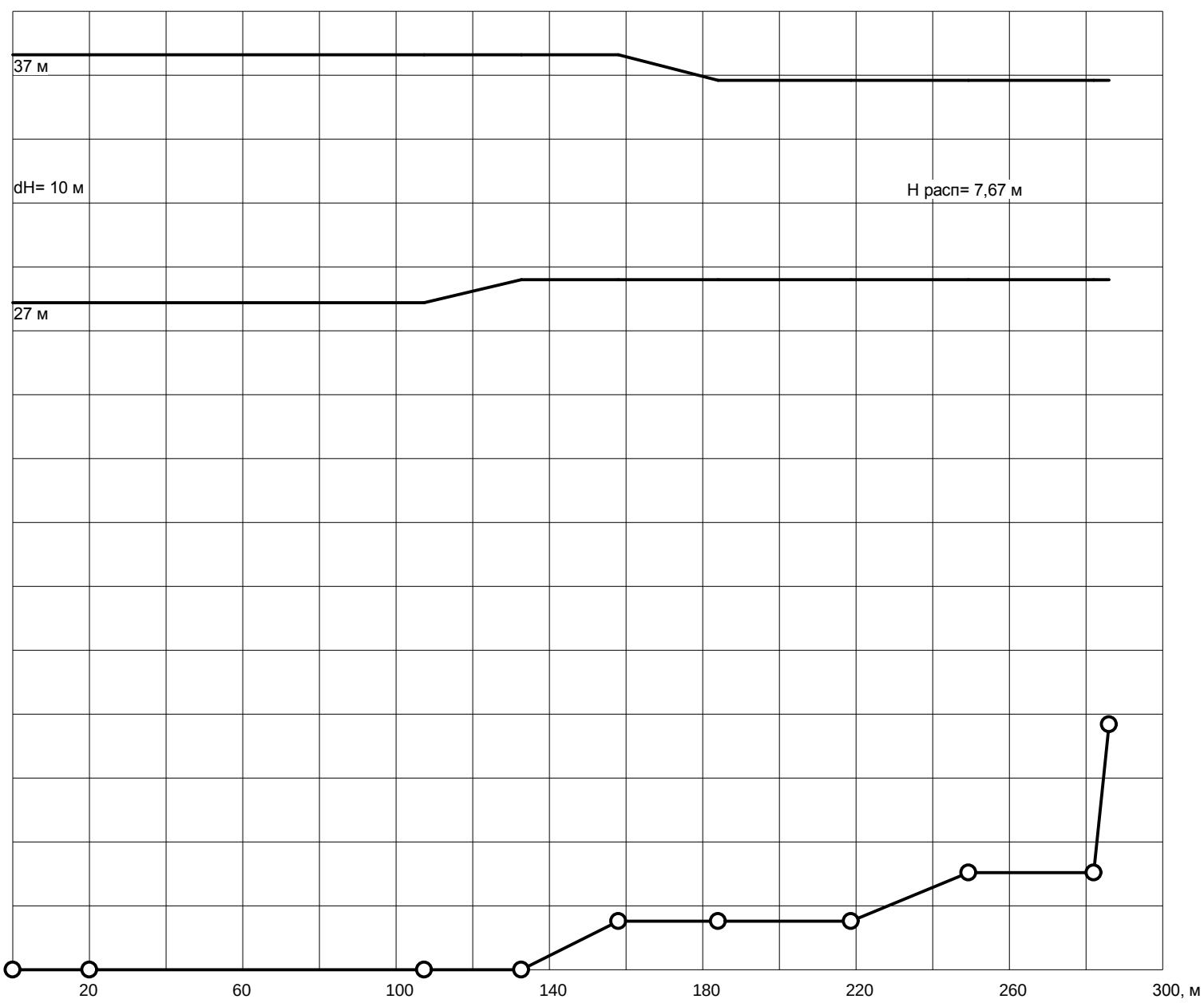
котельная № 1 Баймак - УТ11-о.м. Акбузат



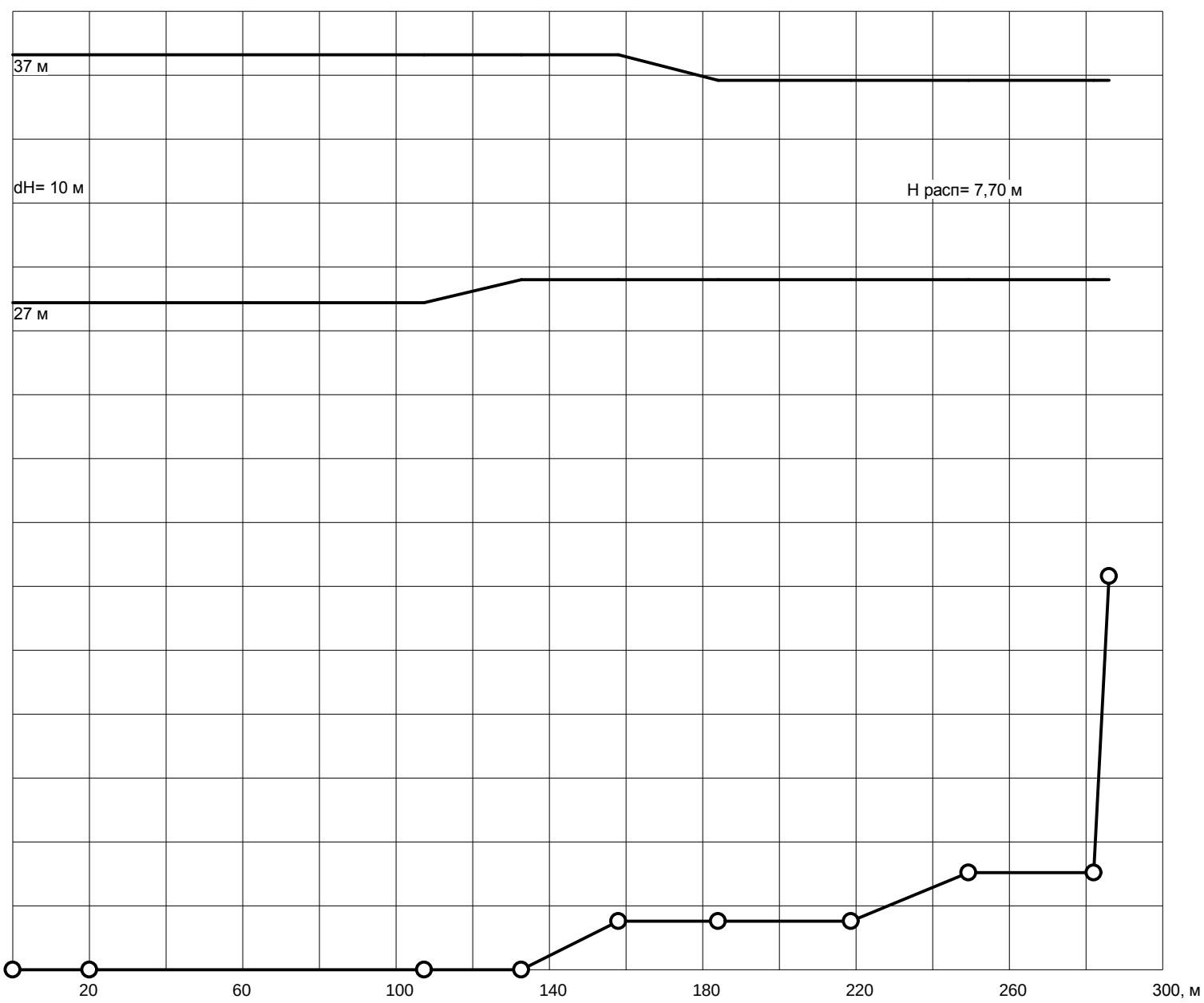
котельная № 1 Баймак - о.м. Акбузат-Ак-т



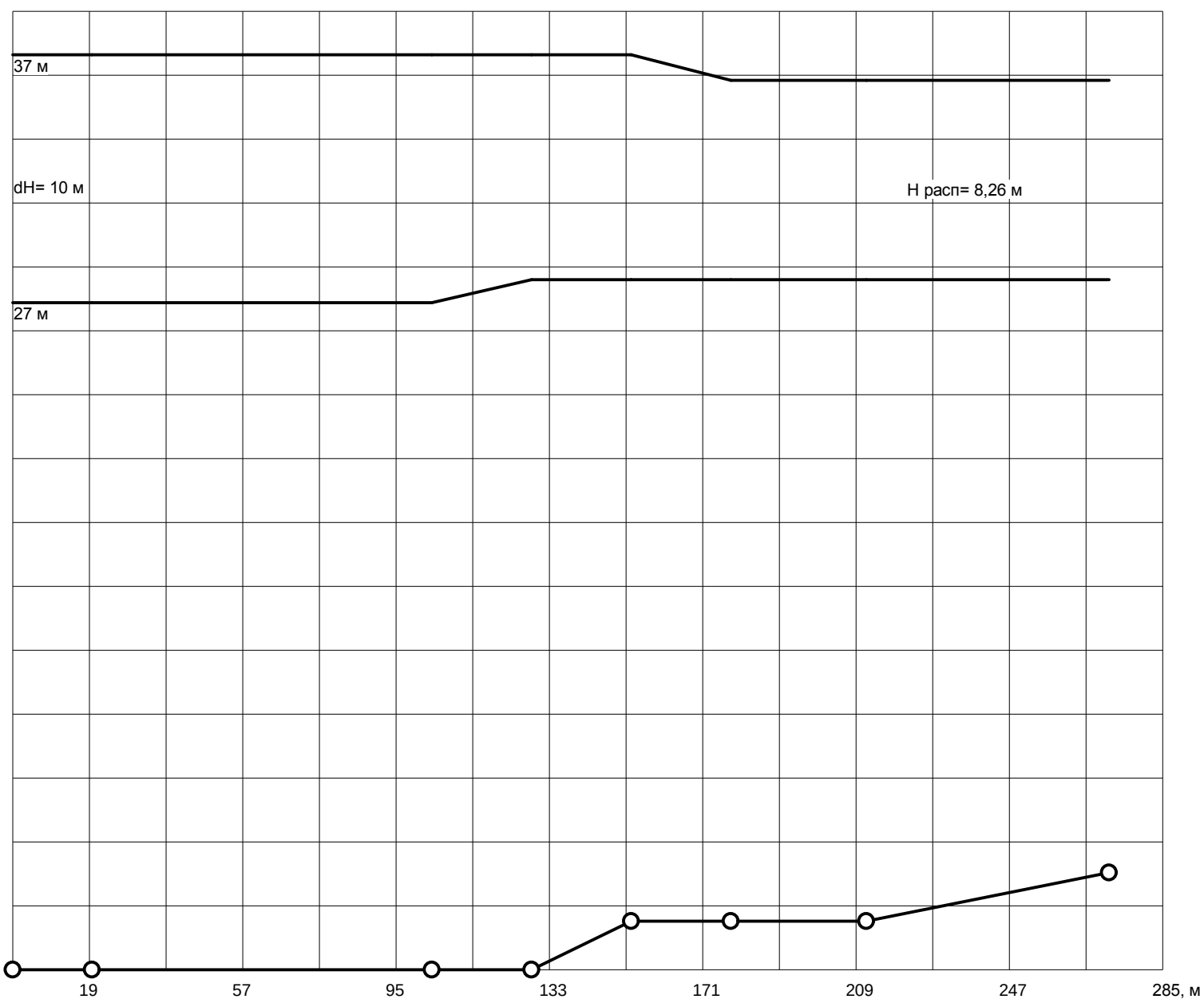
котельная № 1Баймак - УТ 10-УТ 6А



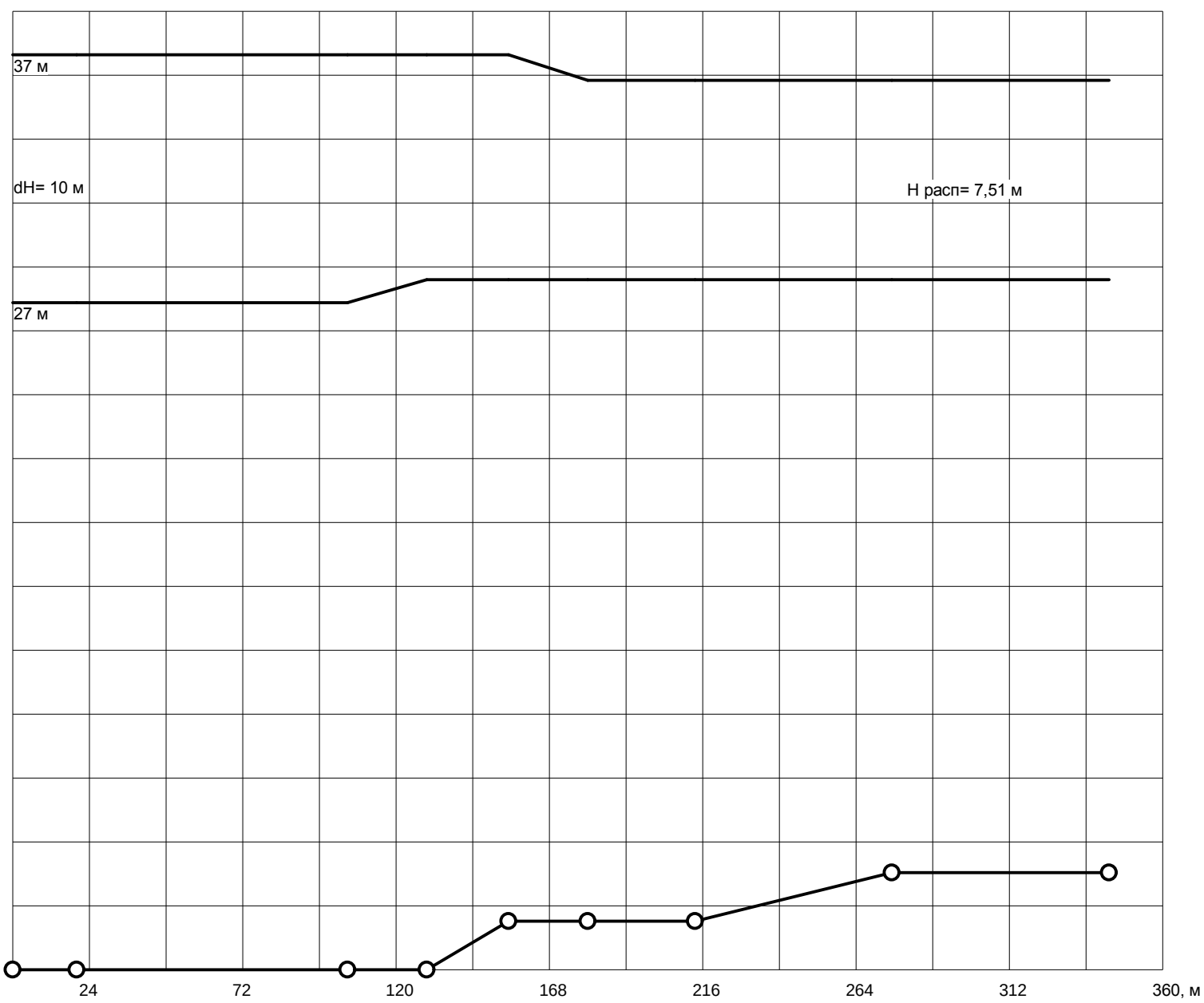
котельная № 1Баймак - УТ 6А-ЮБ-я, 24



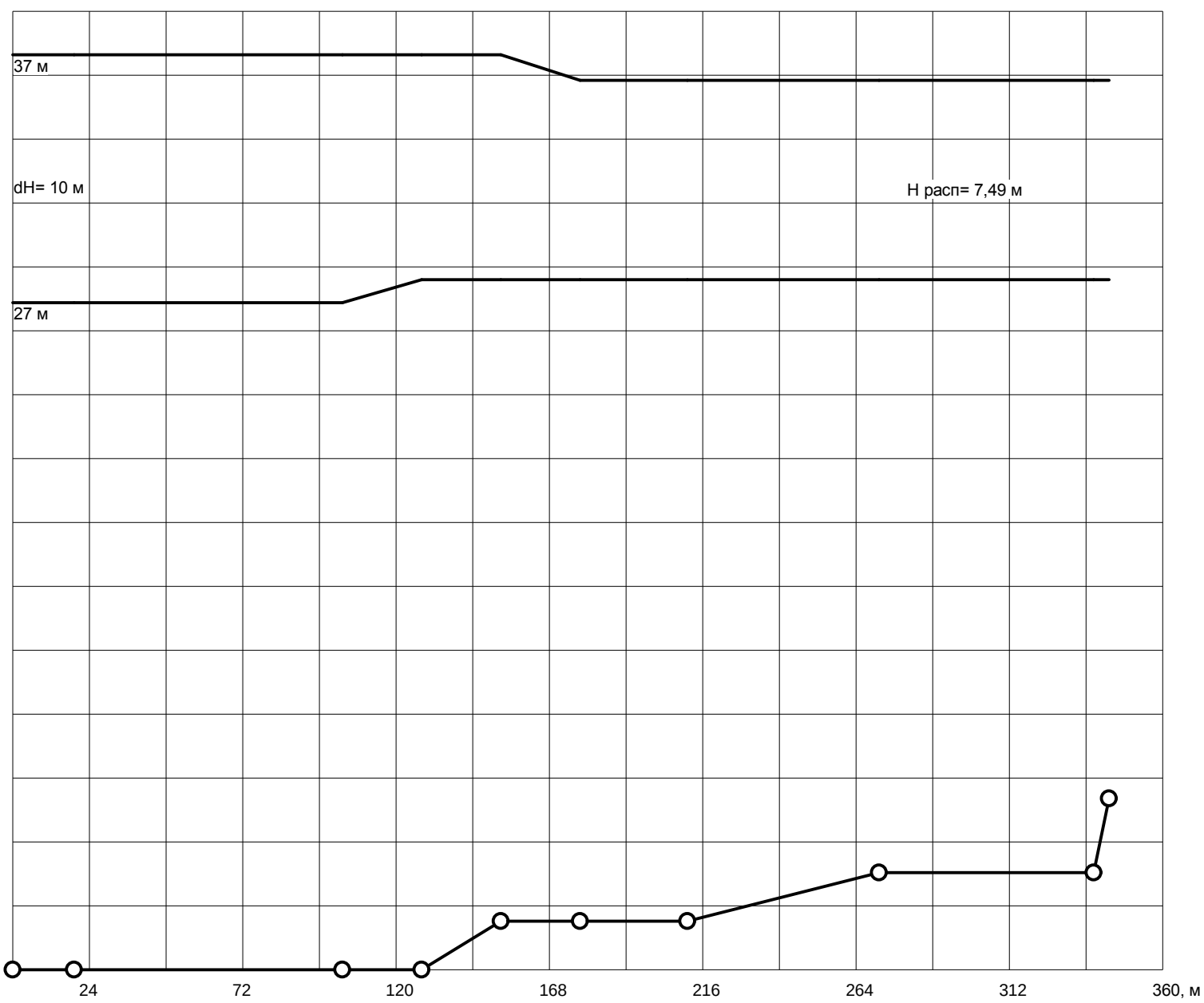
котельная № 1Баймак - УТ 6А-ЮБ-я,22А



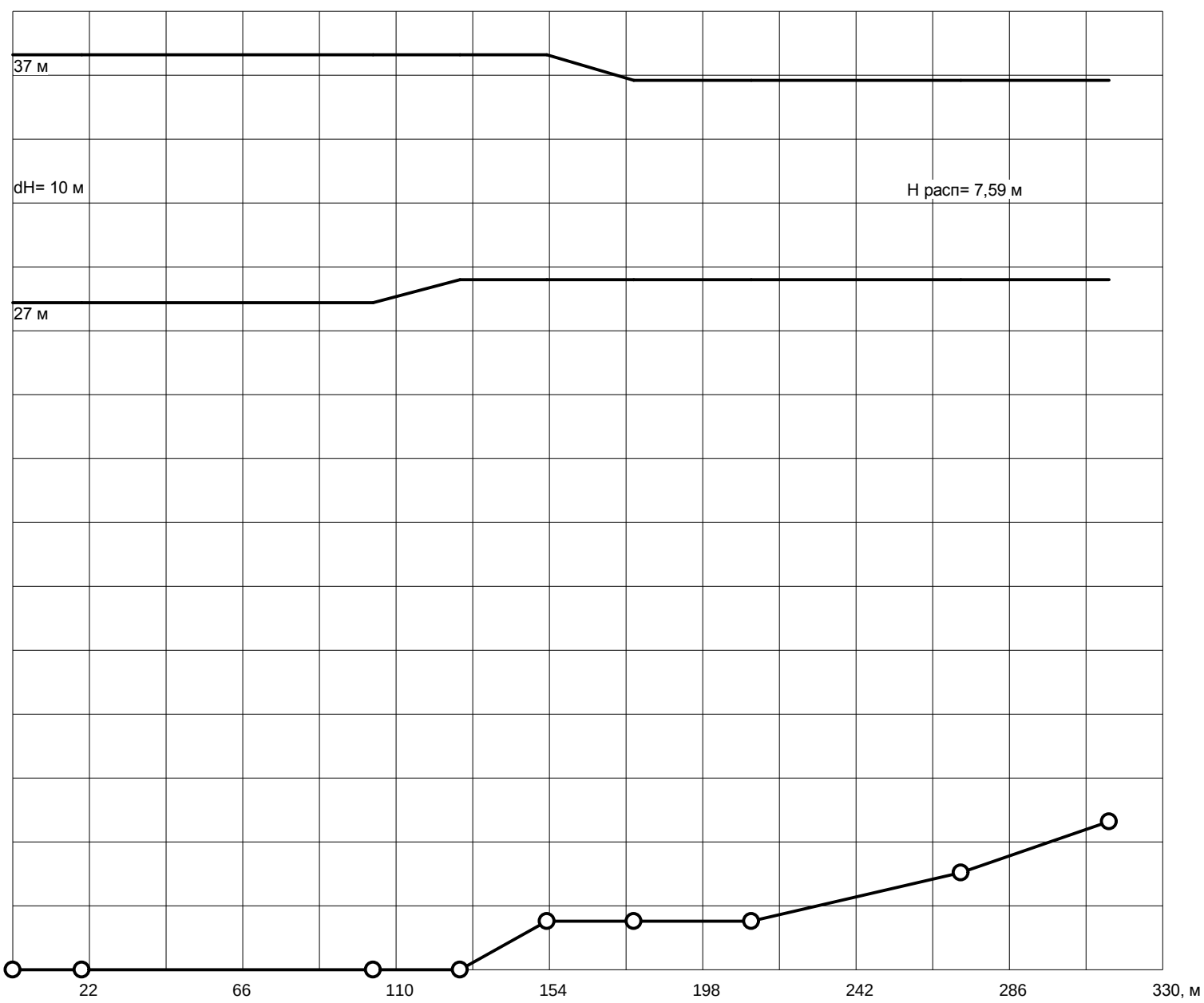
котельная № 1Баймак - УТ 11-УТ 5



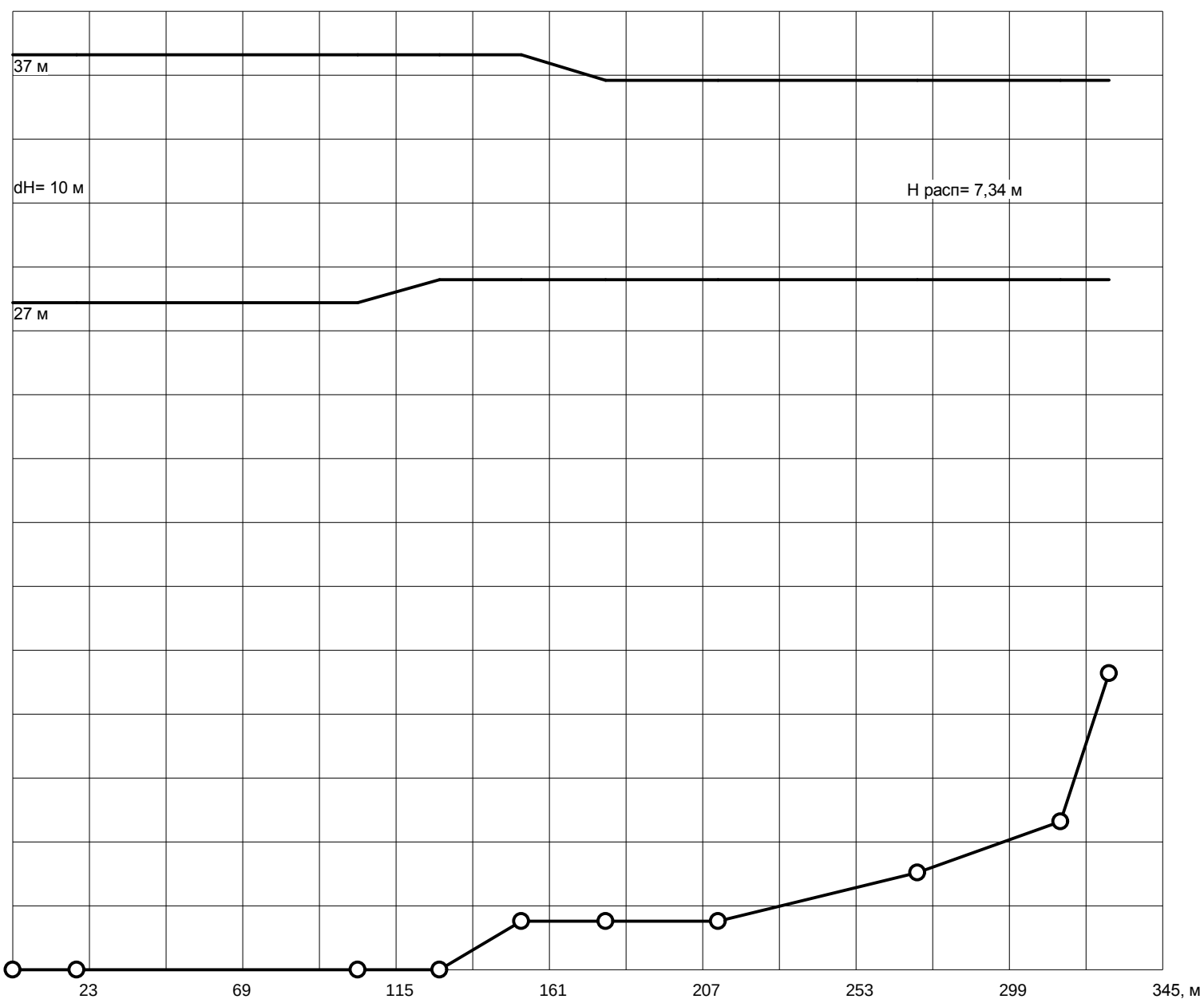
котельная № 1Баймак - УТ 5-УТ 6



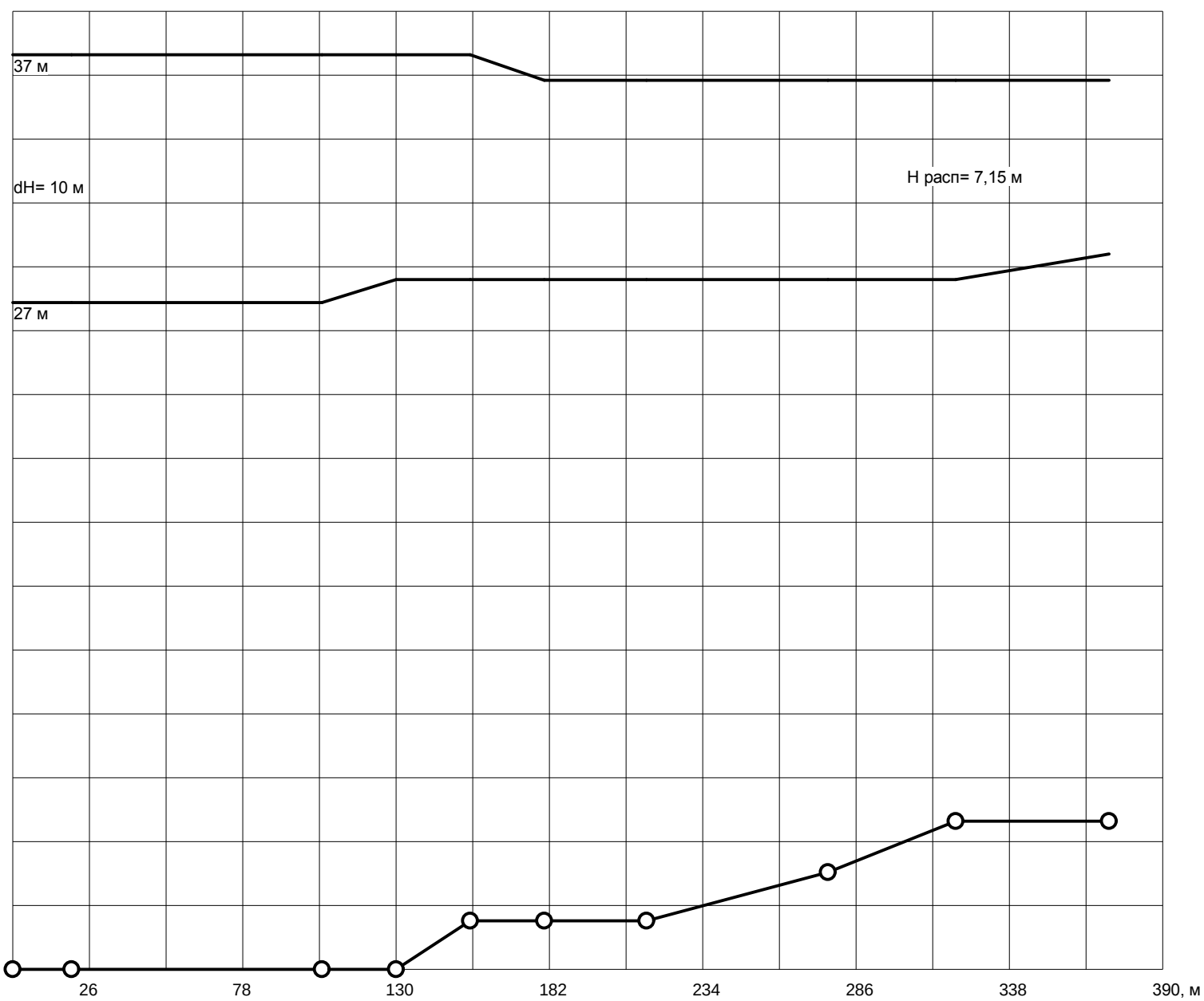
котельная № 1Баймак - УТ 6-Аптека№28



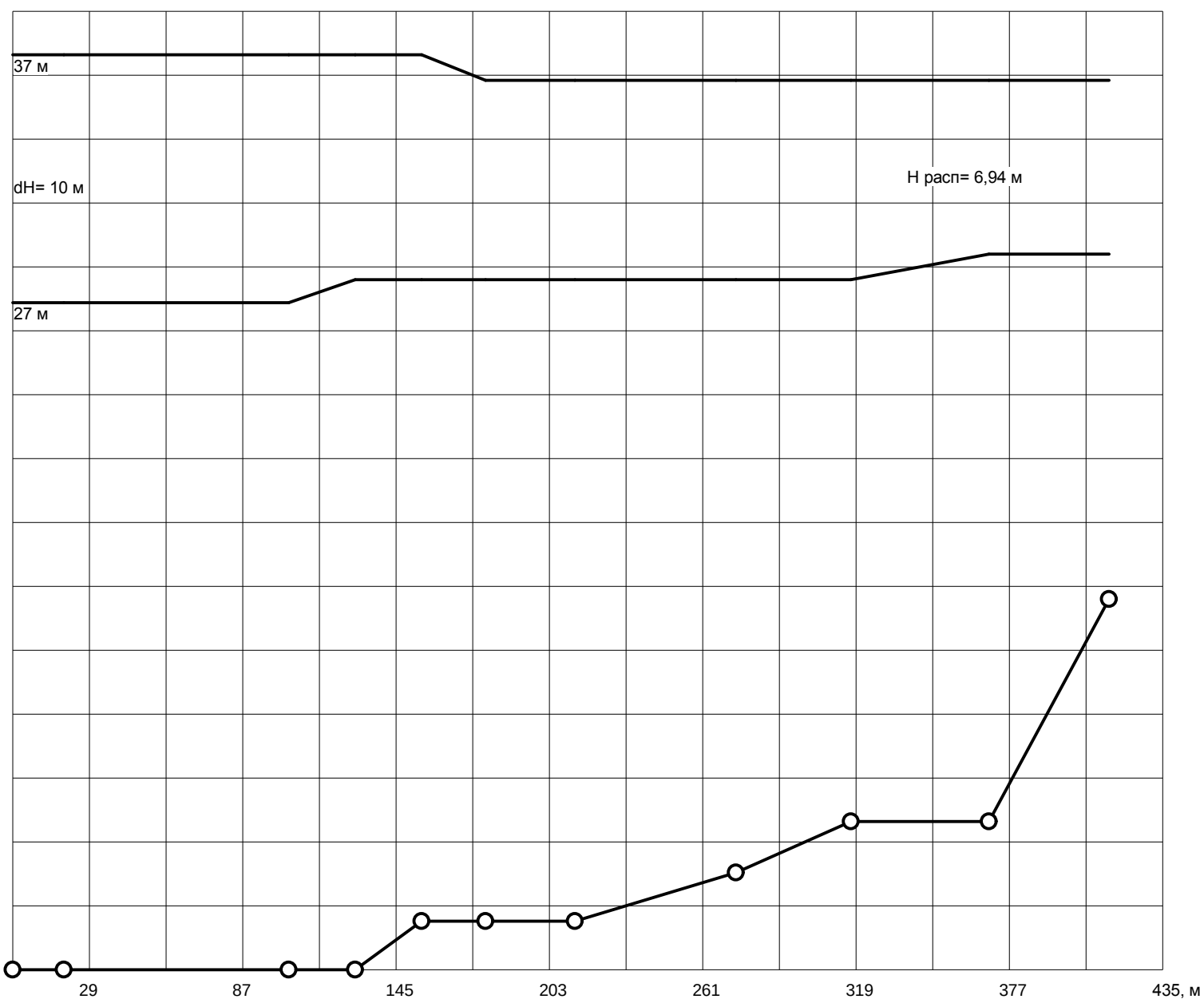
котельная № 1Баймак - УТ 5-УТ 4

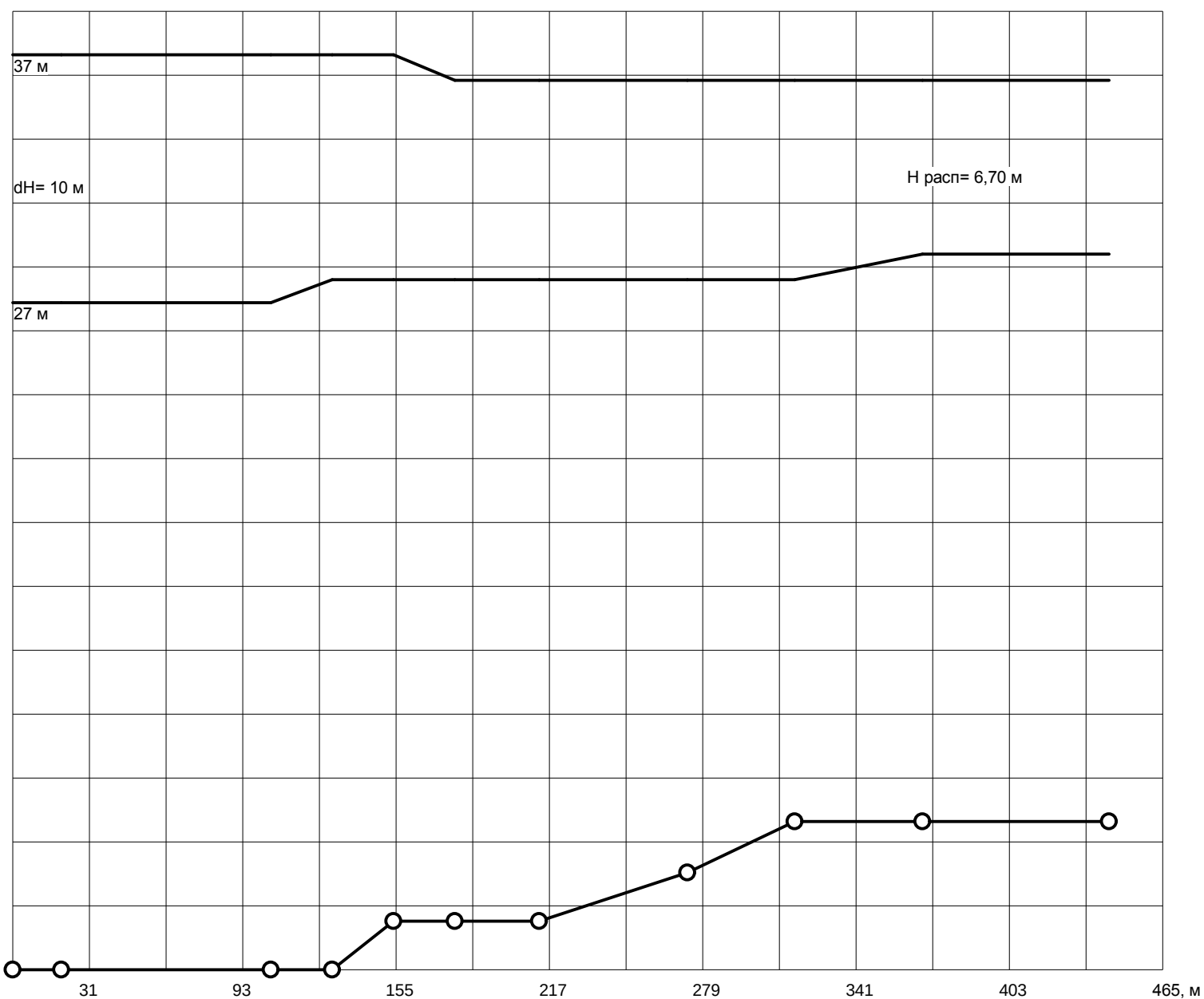


котельная № 1Баймак - УТ4-Юб-я, 26

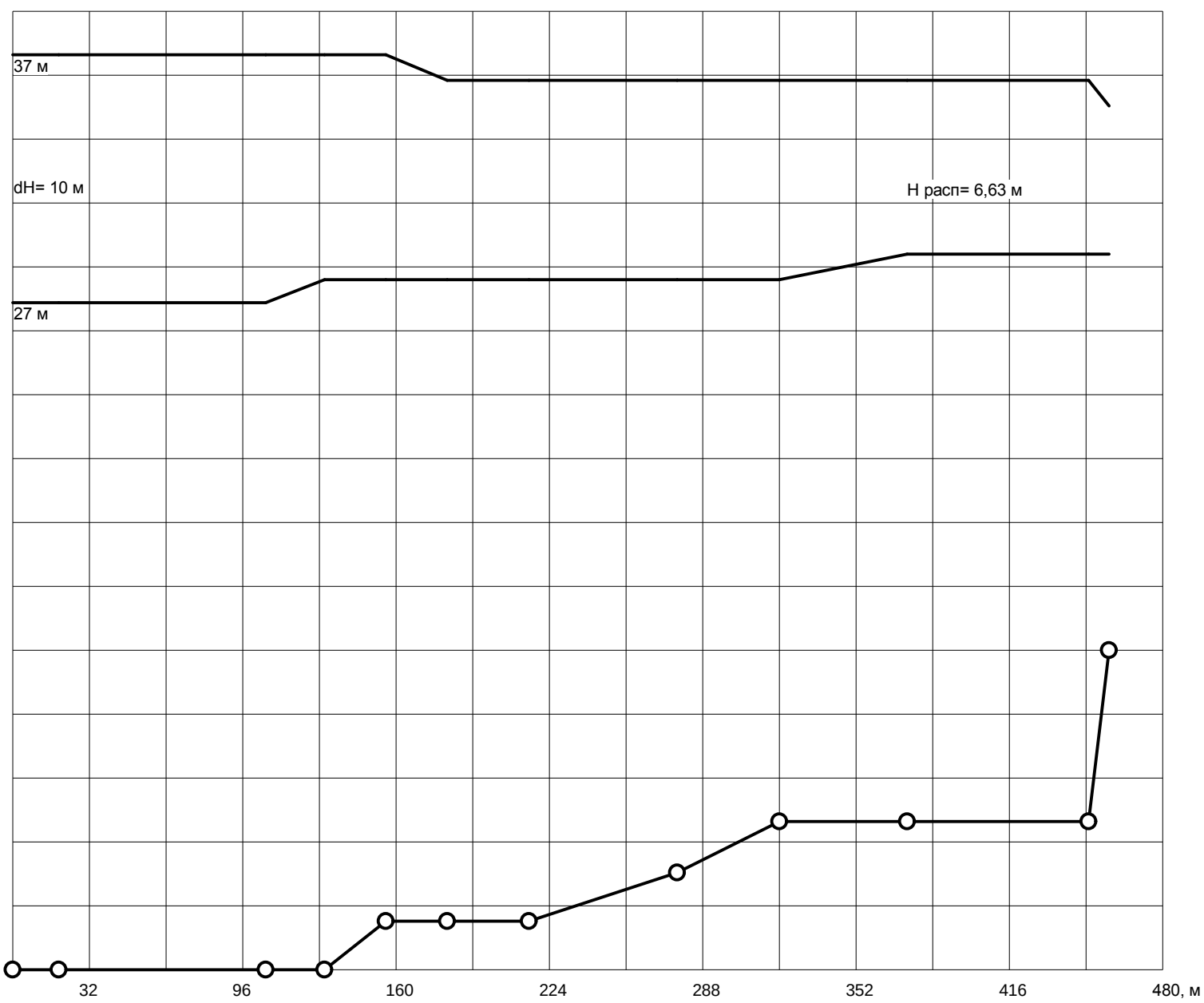


котельная № 1Баймак - УТ 4-УТ 3

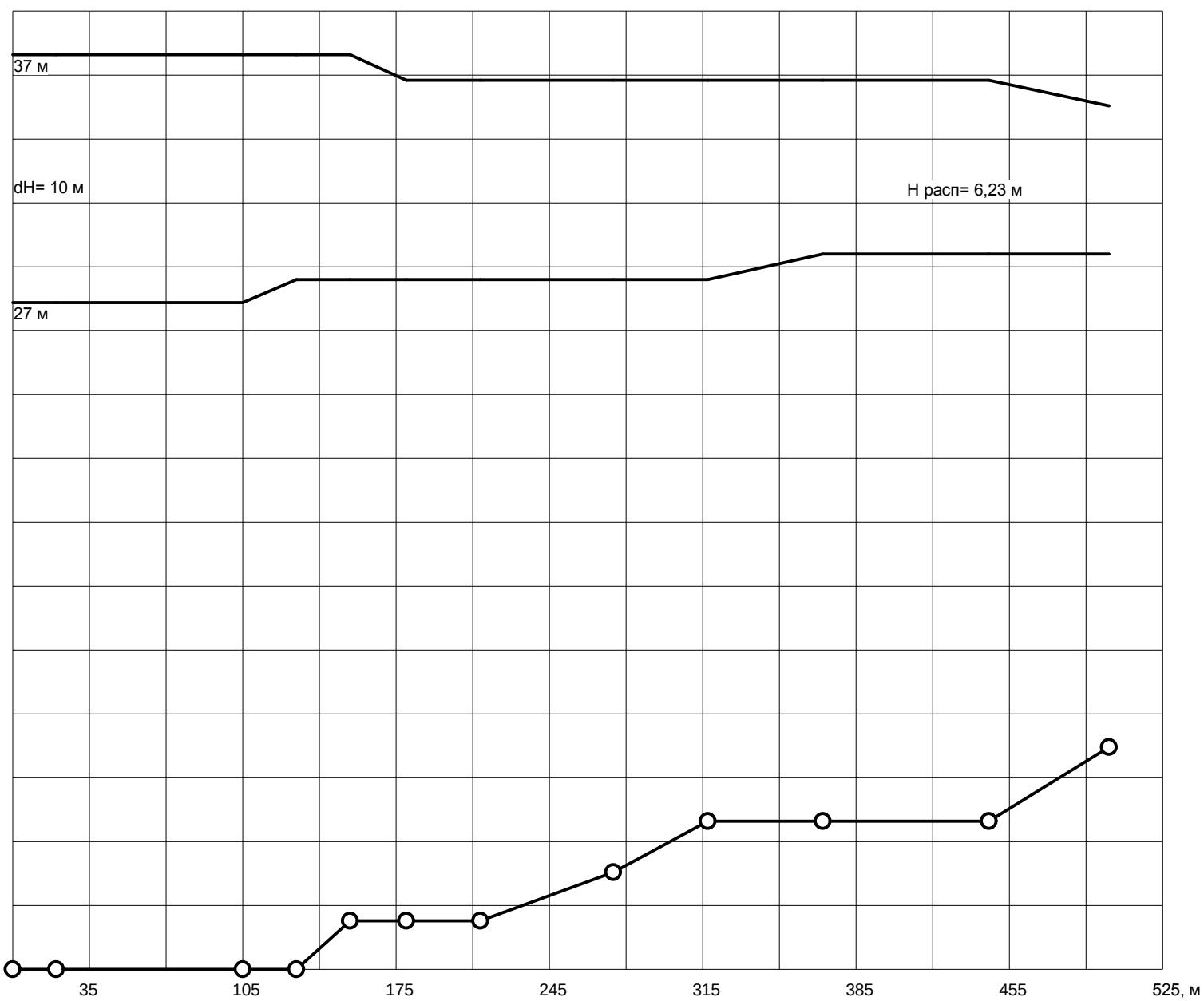




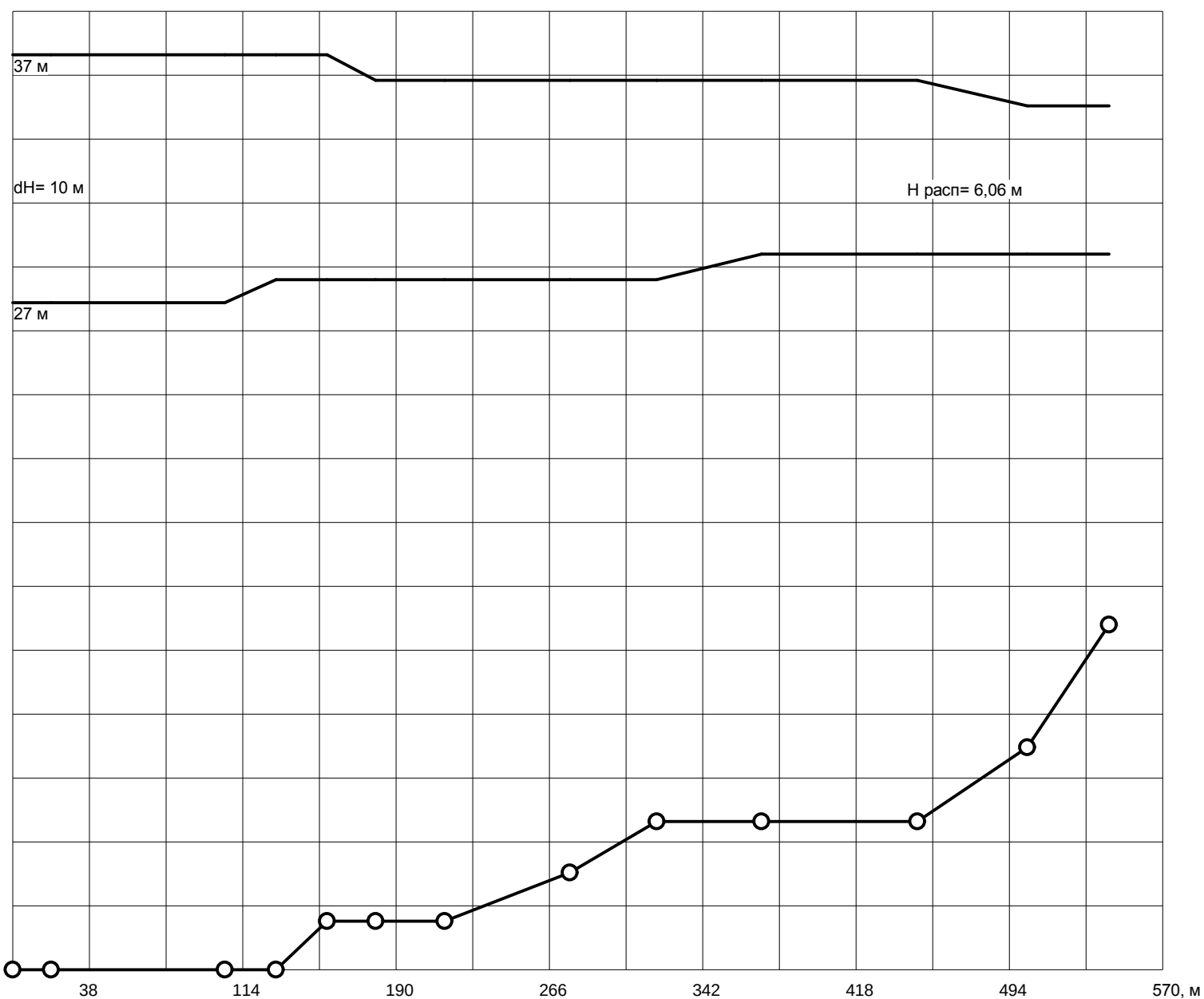
котельная № 1Баймак - УТ 3-УТ 2



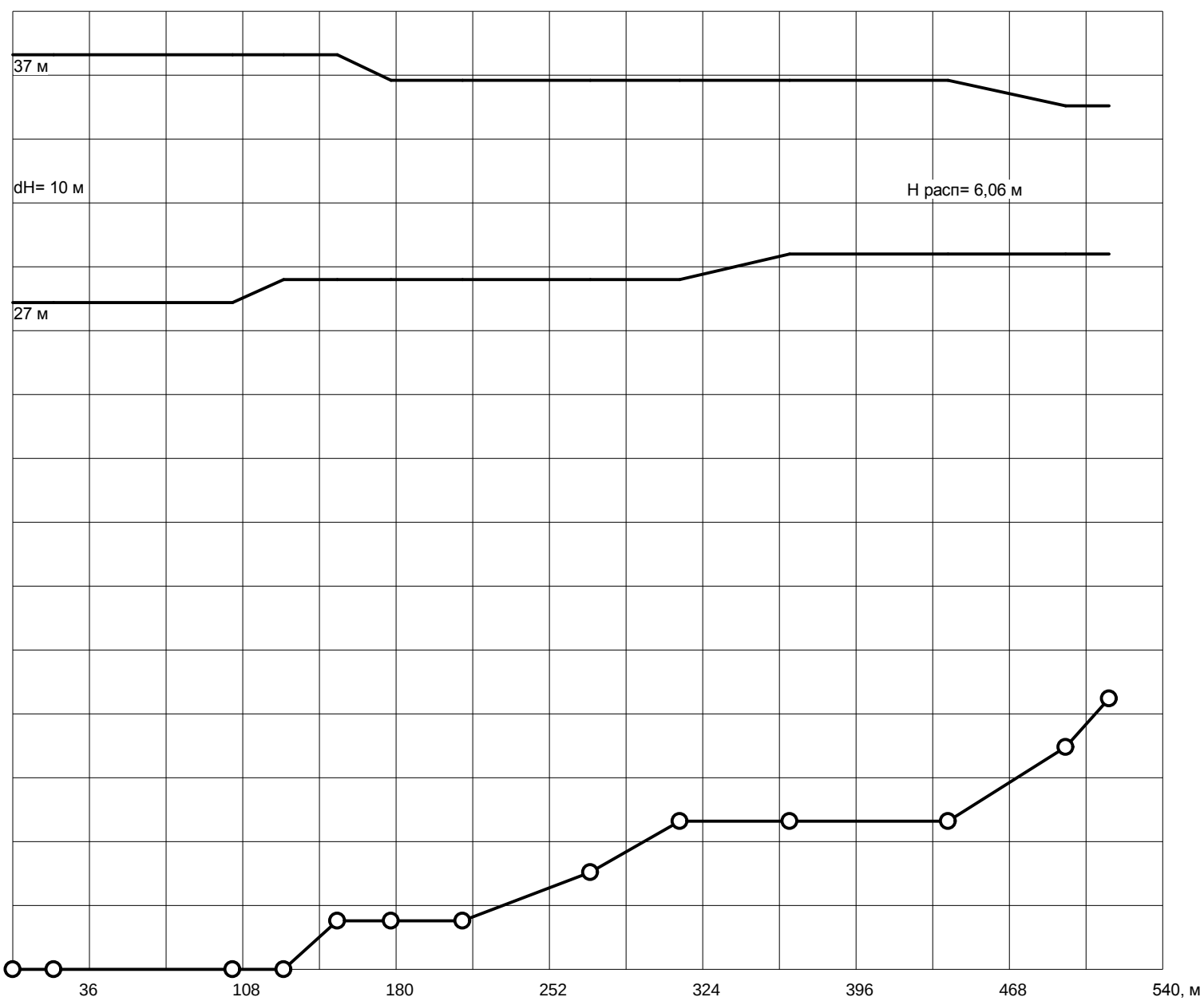
котельная № 1Баймак - УТ2-Военкомат



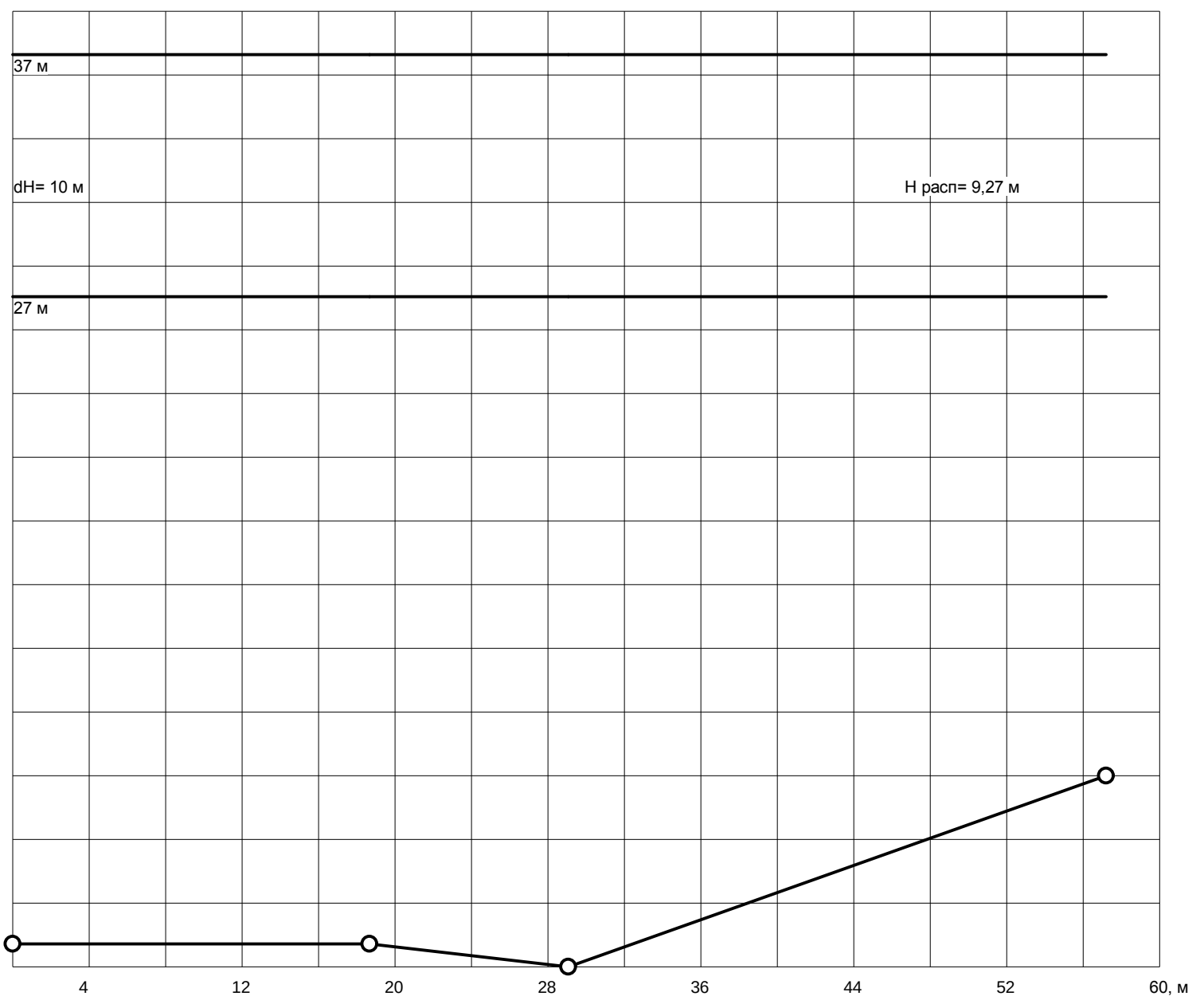
котельная № 1 Баймак - УТ 2-УТ 1



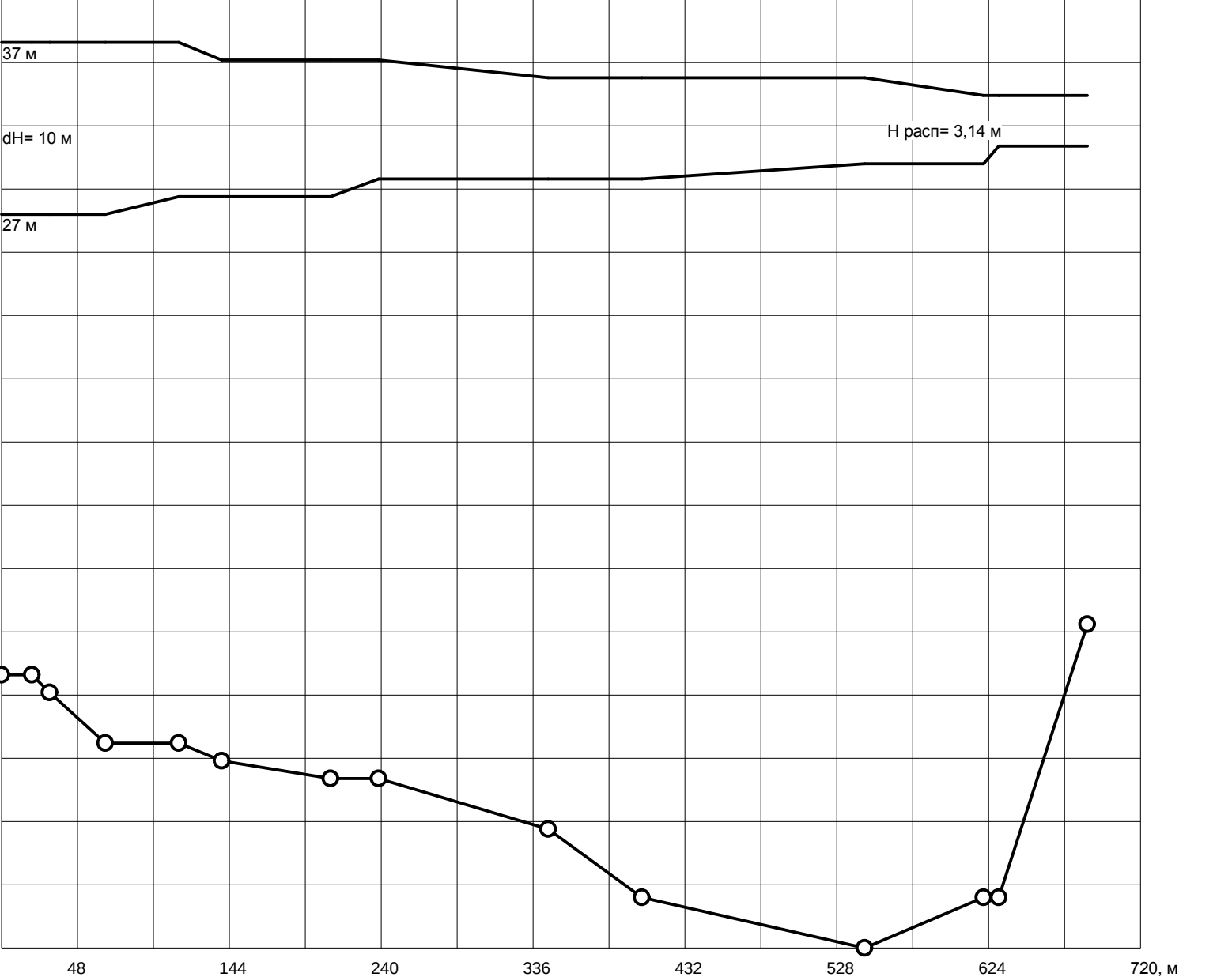
котельная № 1Баймак - УТ1-Лесхоз



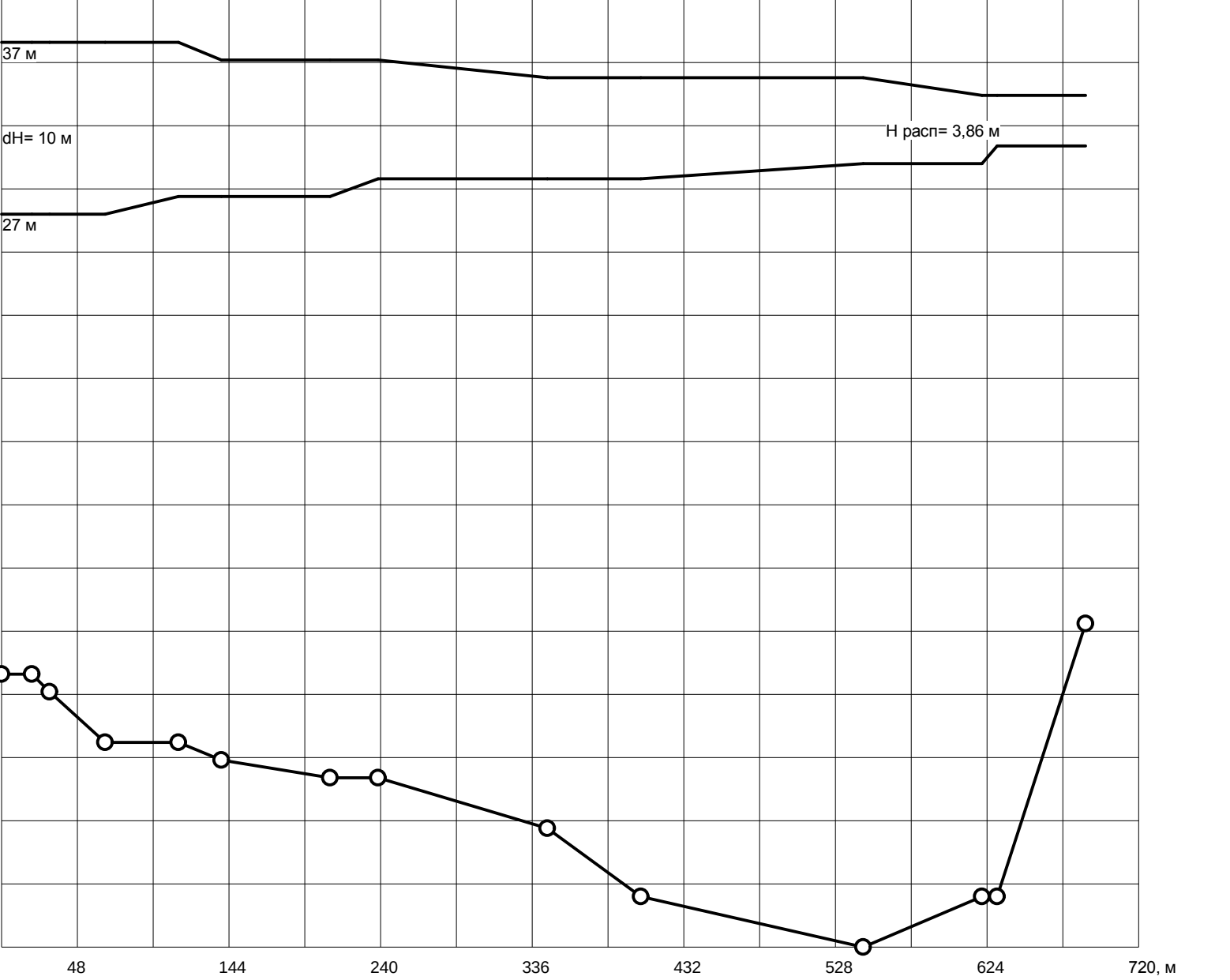
котельная № 1Баймак - УТ1-гараж лесх.



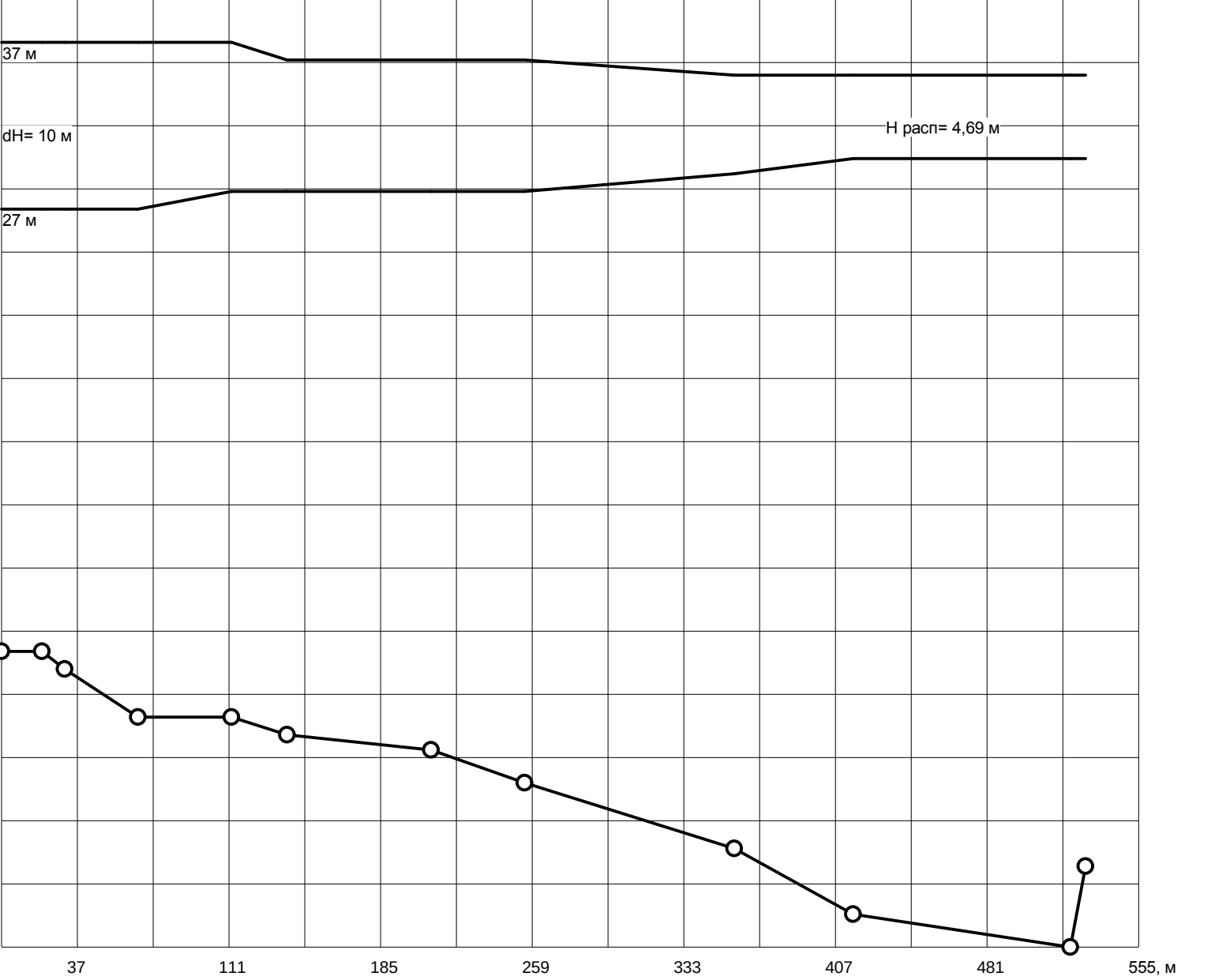
котельная № 1Баймак - УТ14-Дом прав-я



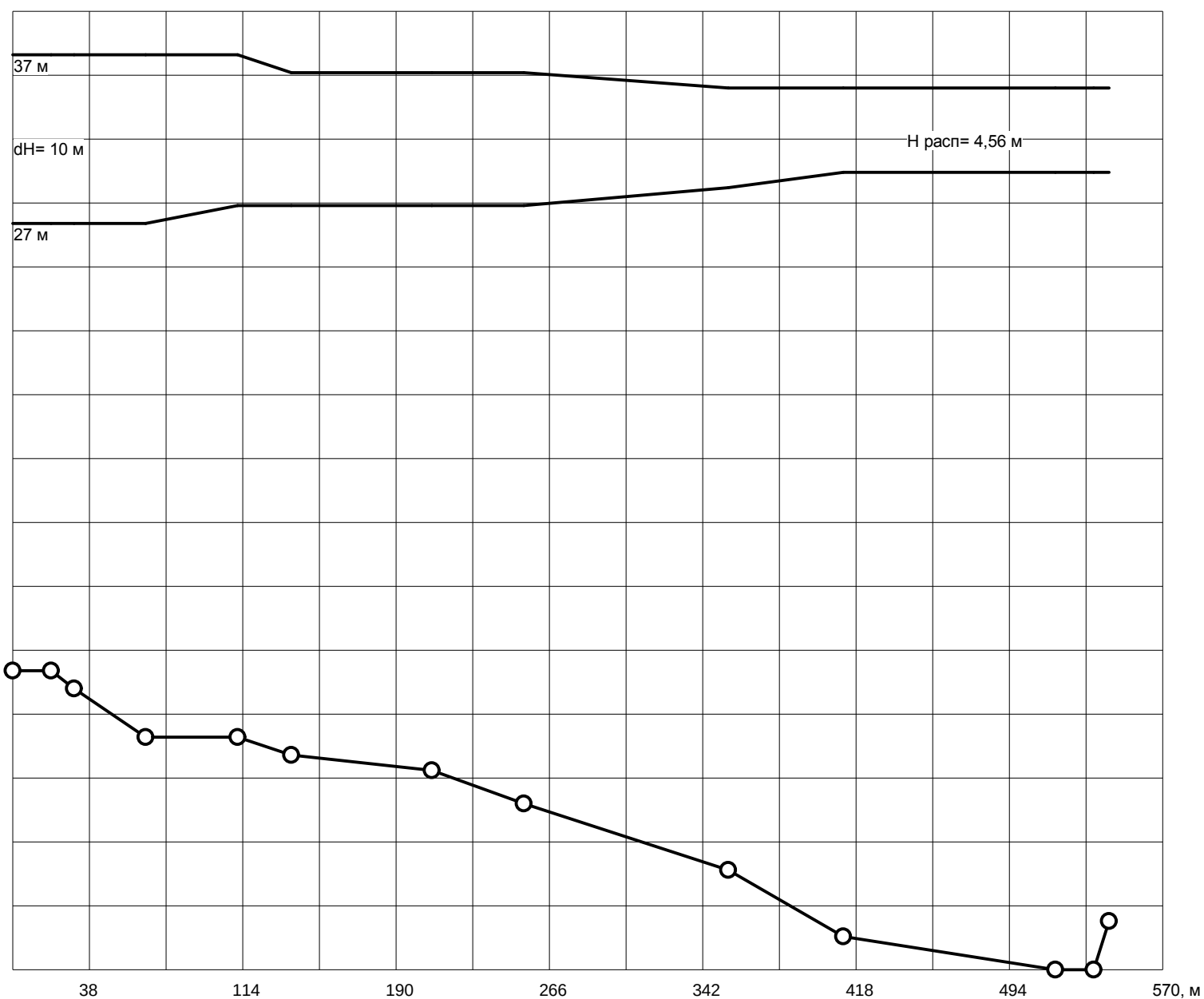
котельная № 1Баймак - УТ33-Юл-ва,19/1



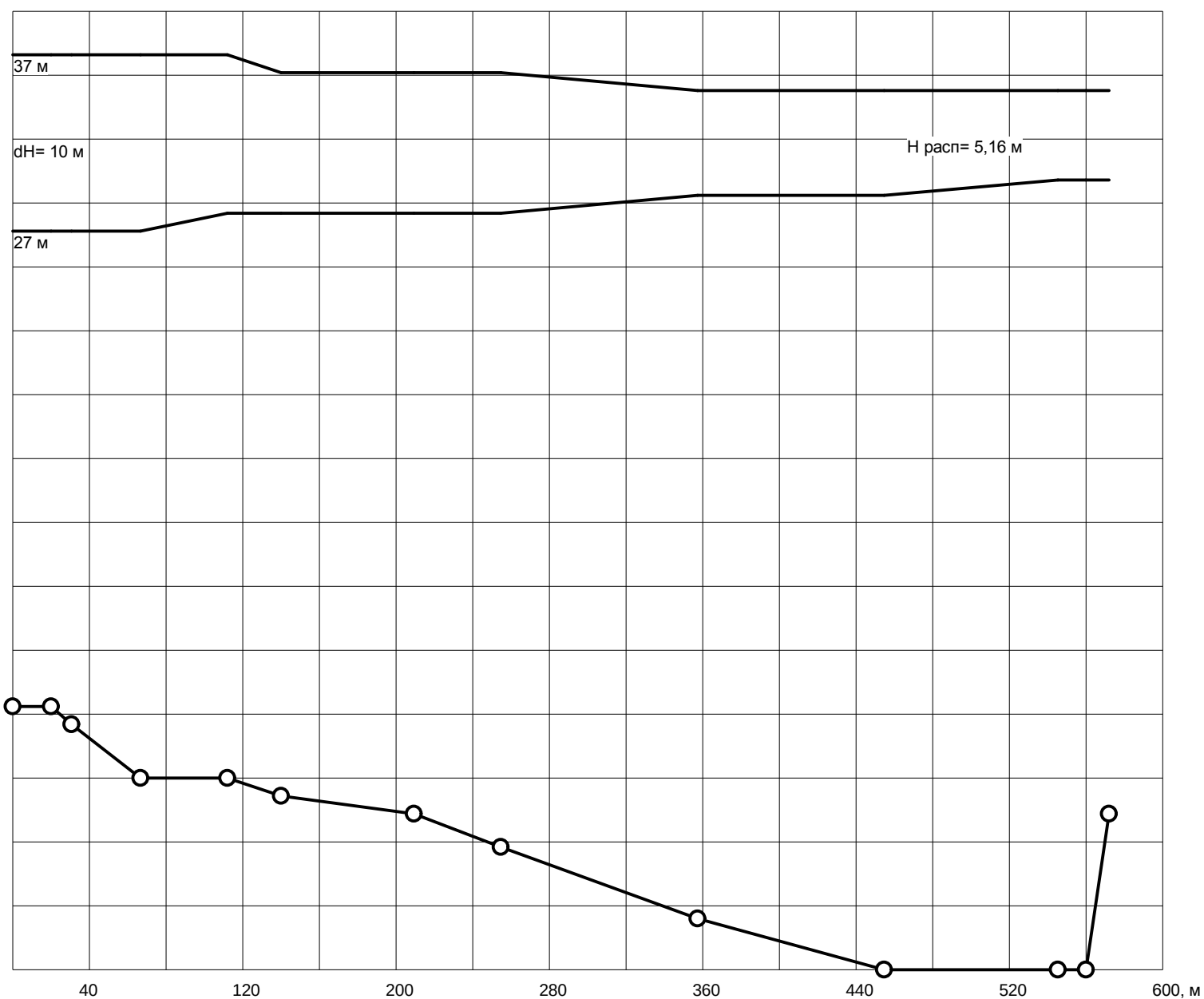
котельная № 1Баймак - УТ45-д/с Толпар



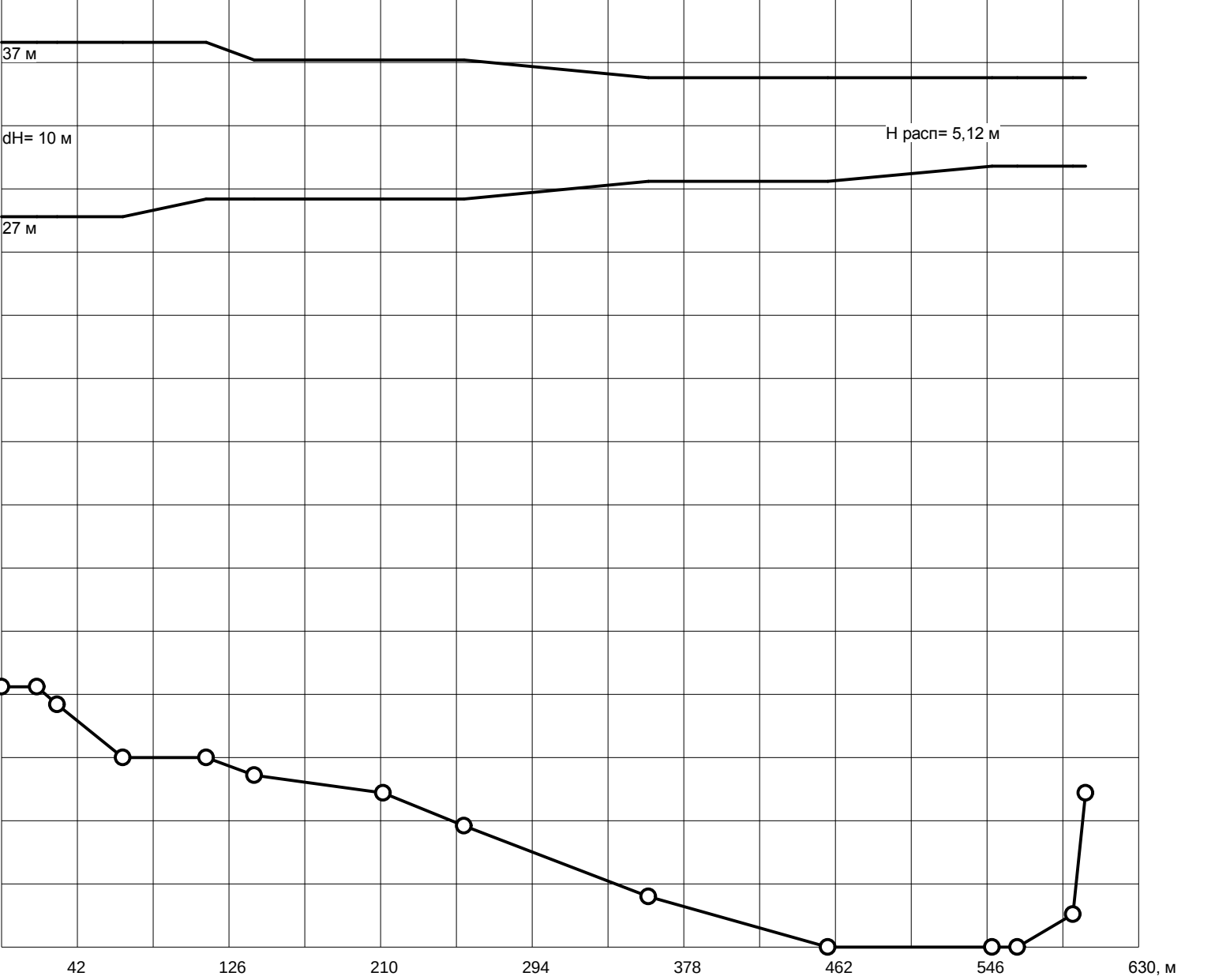
котельная № 1Баймак - УТ43-маг.Заман



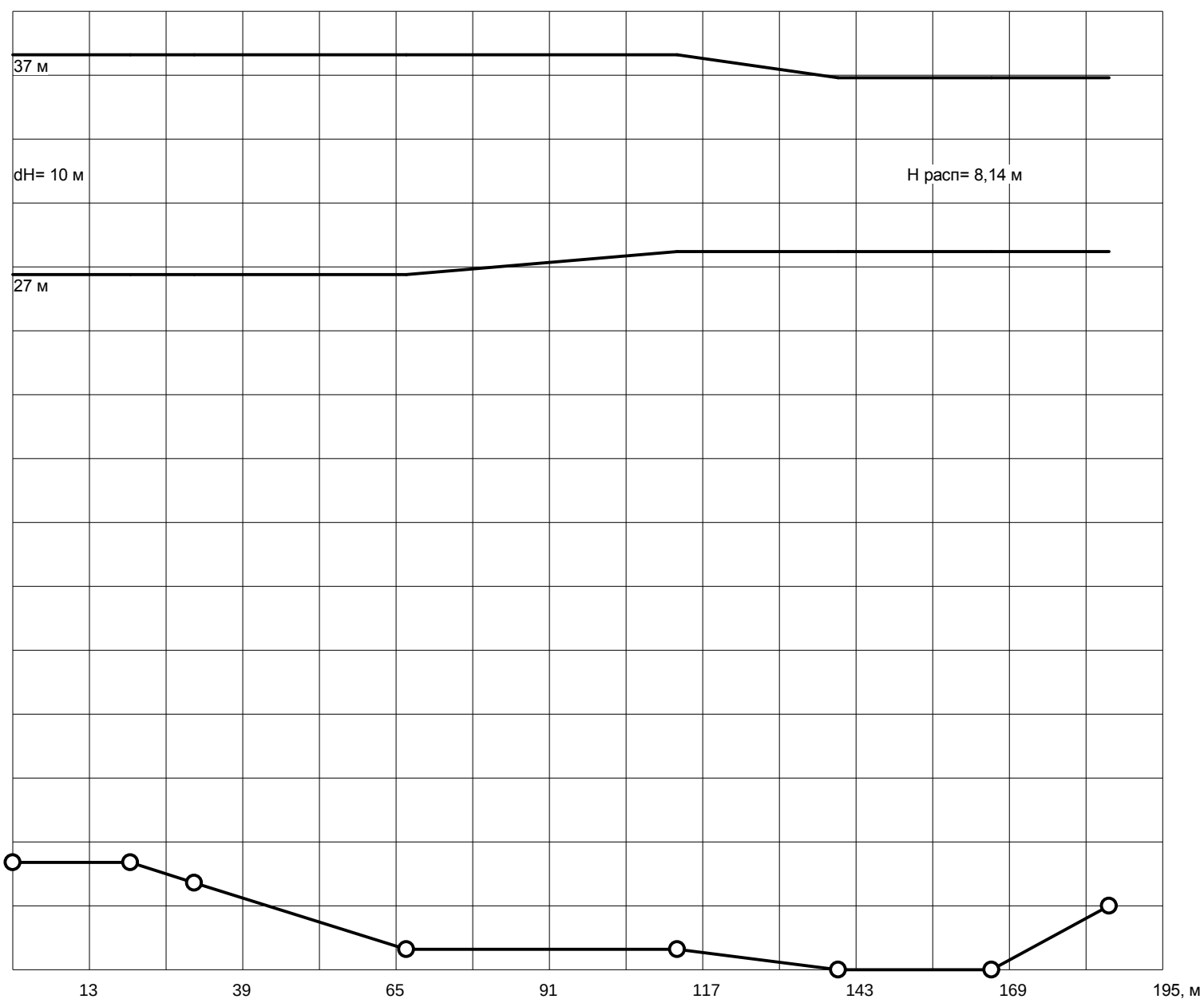
котельная № 1Баймак - УТ44-Фармленд



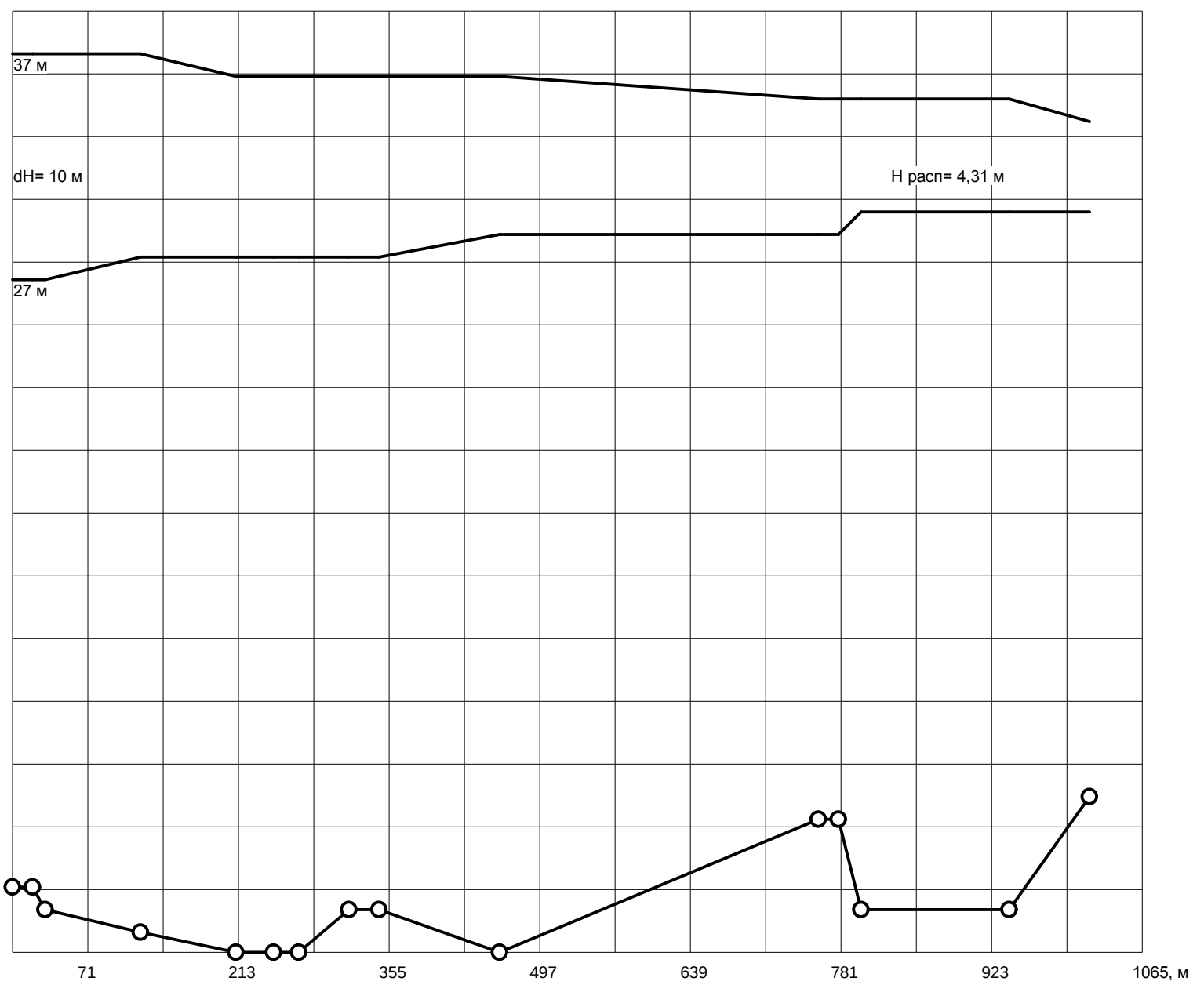
котельная № 1Баймак - УТ50-ДетШкИскусс



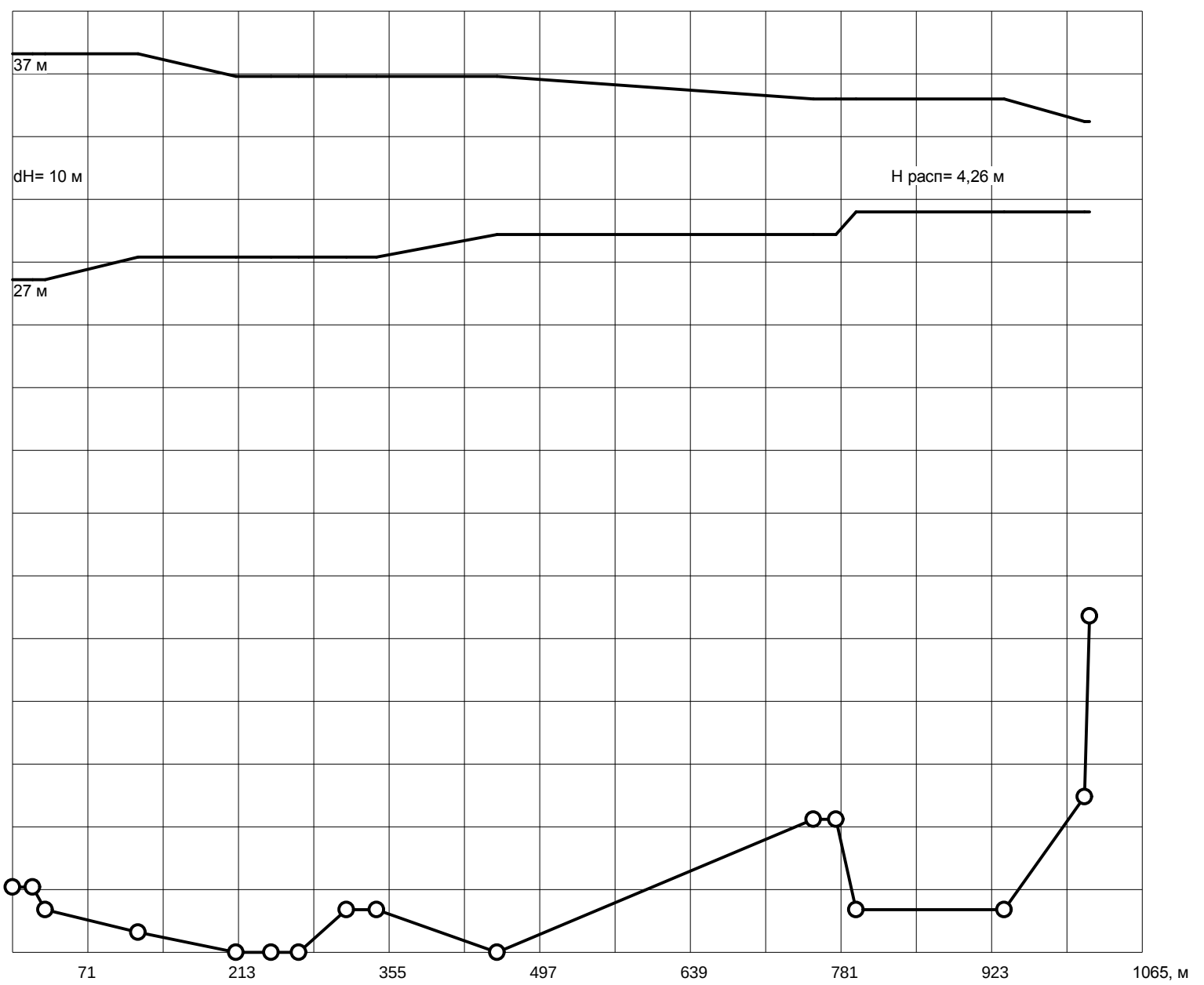
котельная № 1Баймак - УТ51-гараж



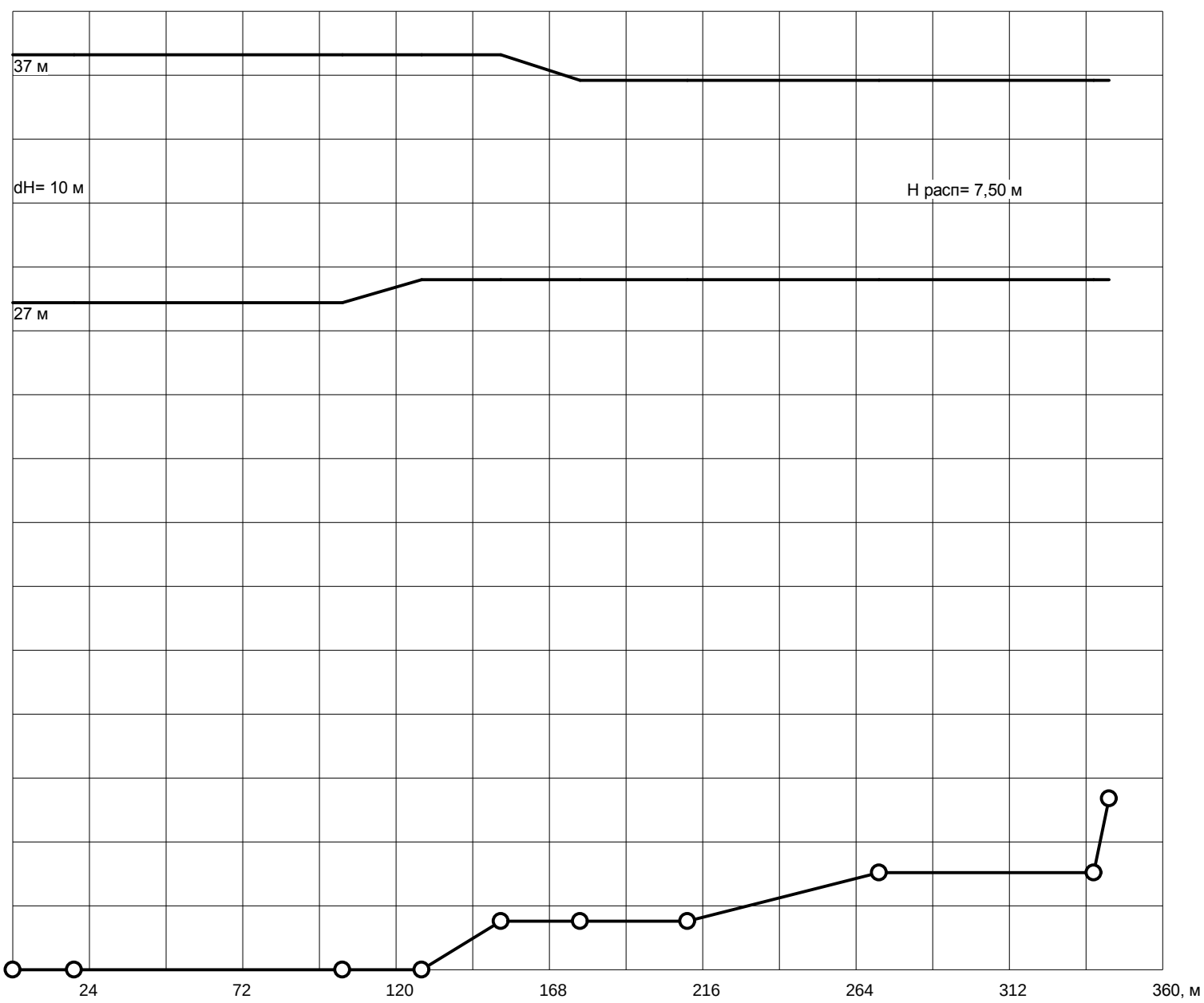
котельная № 1 Баймак - УТ59-Юб-я, 4а



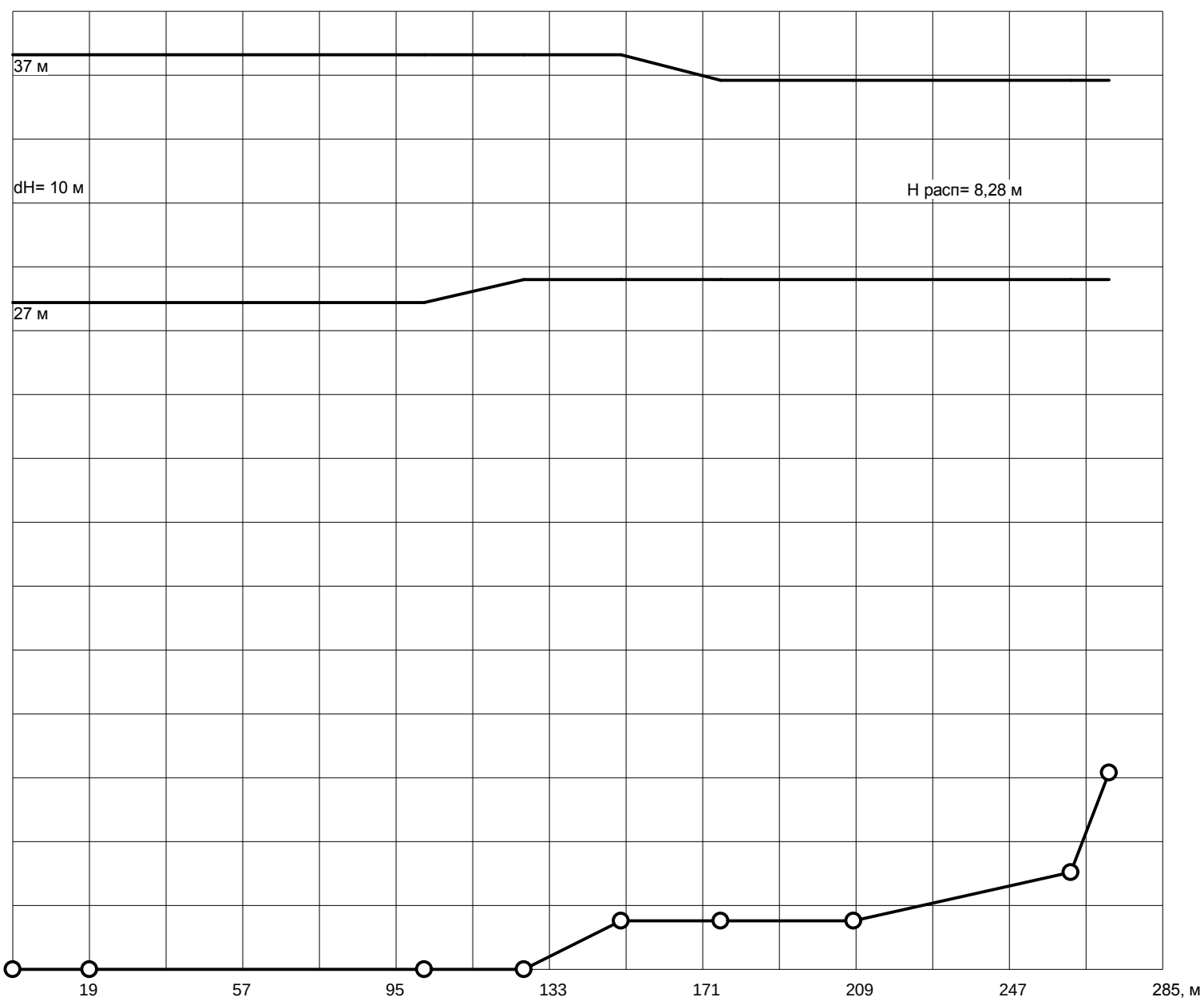
котельная № 1Баймак - УТ 24-УТ 25



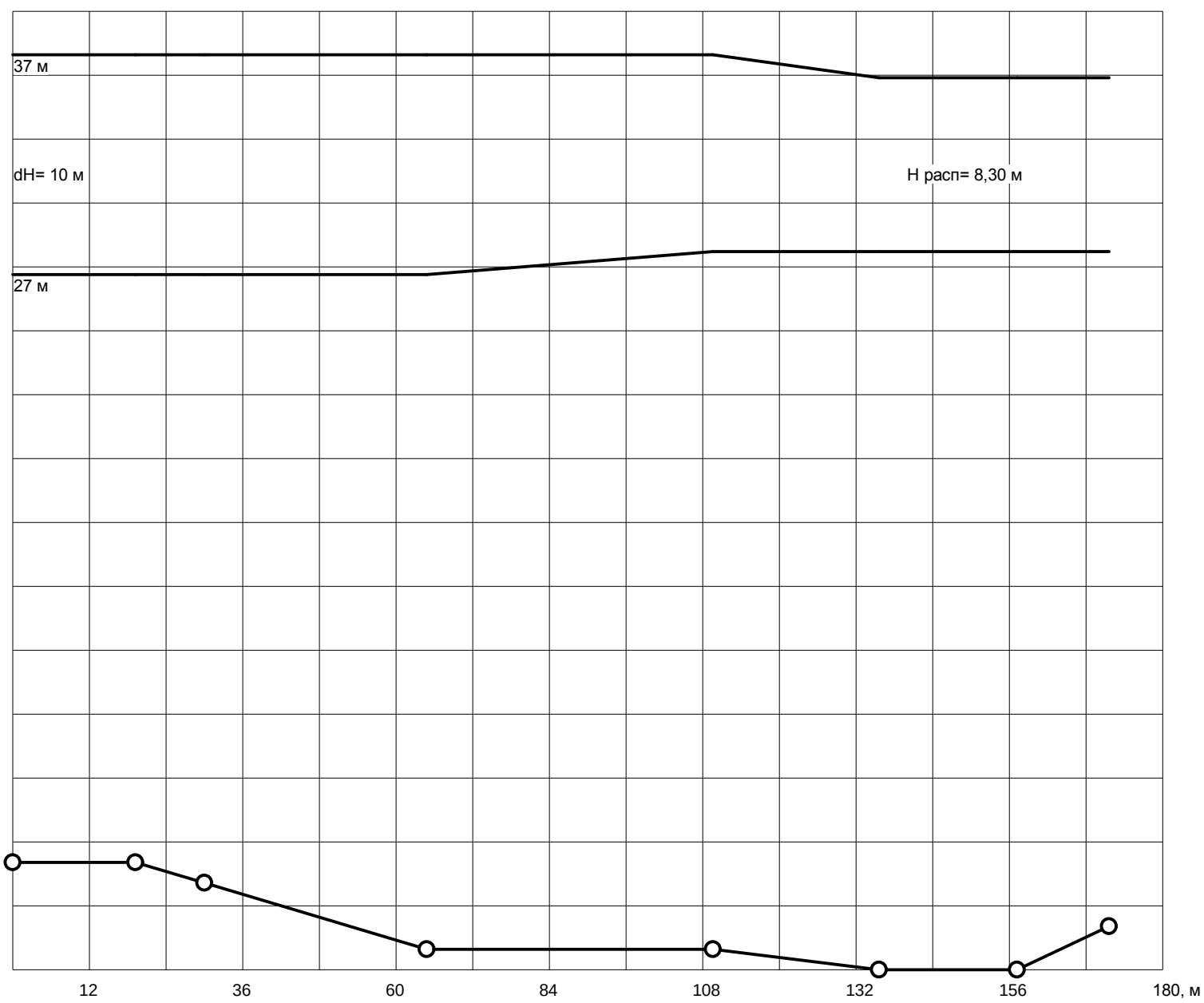
котельная № 1Баймак - УТ25-ЮБ-я, 21



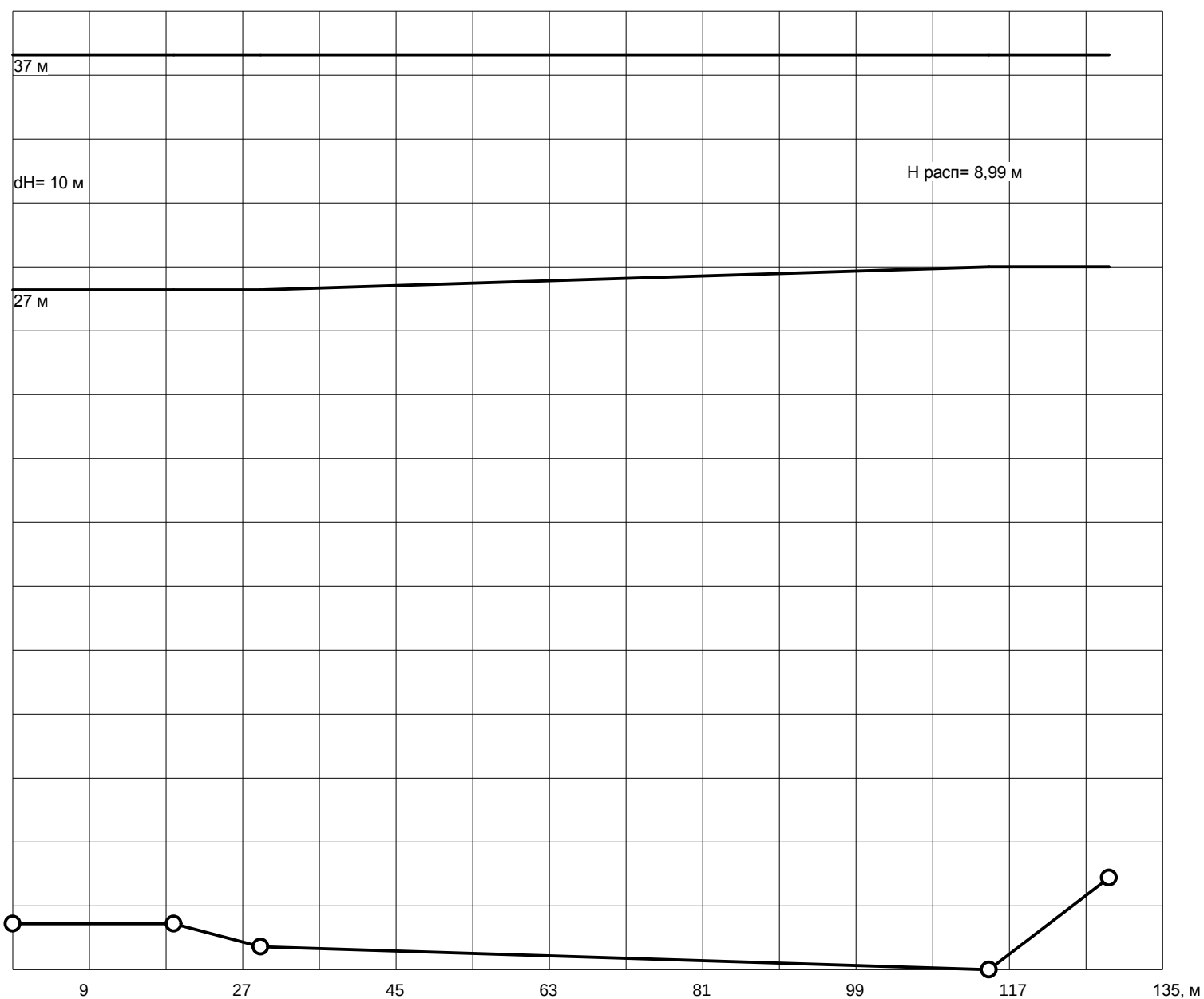
котельная № 1Баймак - УТ6-Маг(перспек)



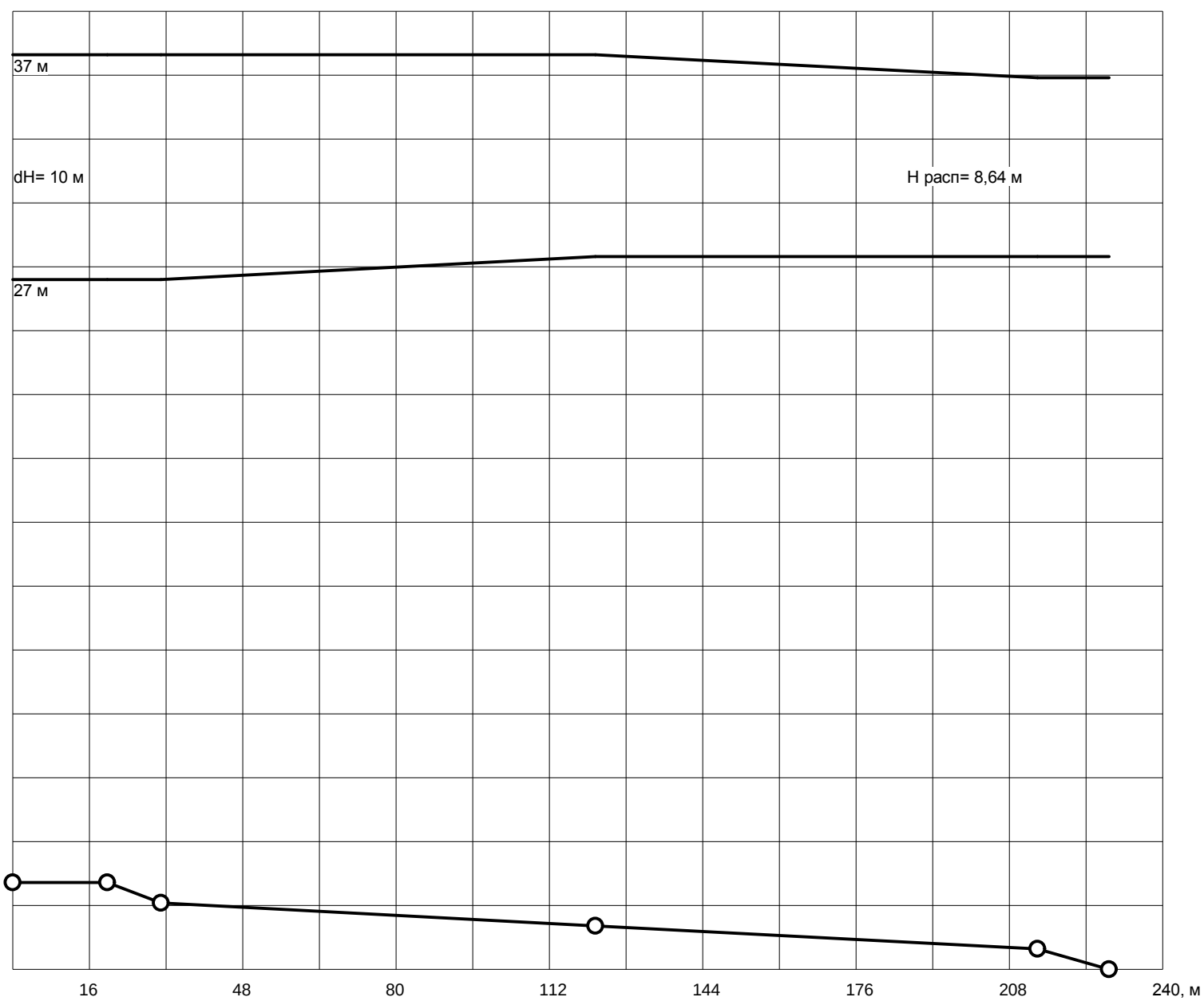
котельная № 1 Баймак - о.м. Ак-т-Юб-я, 30



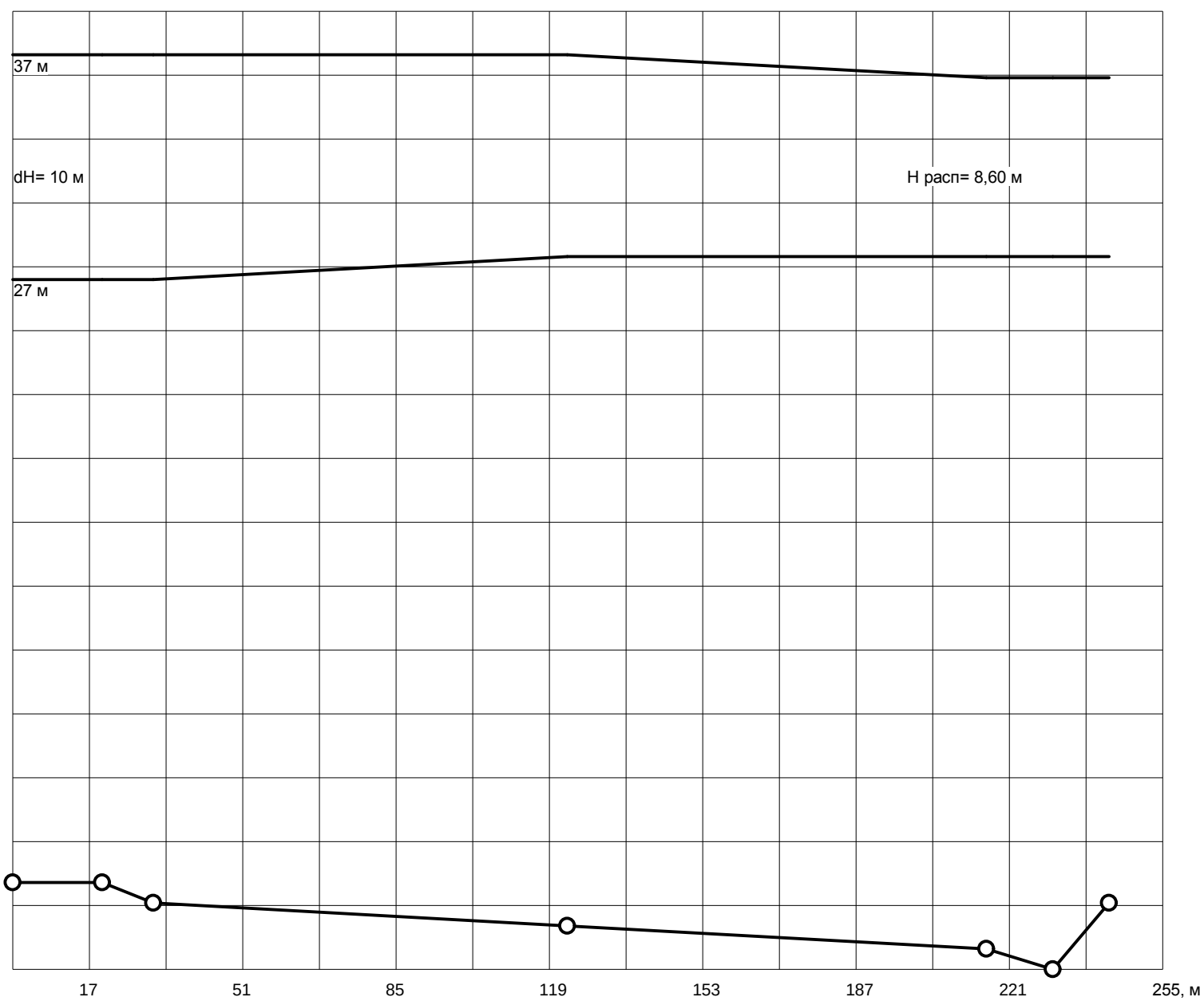
котельная № 1Баймак - УТ57-СТО



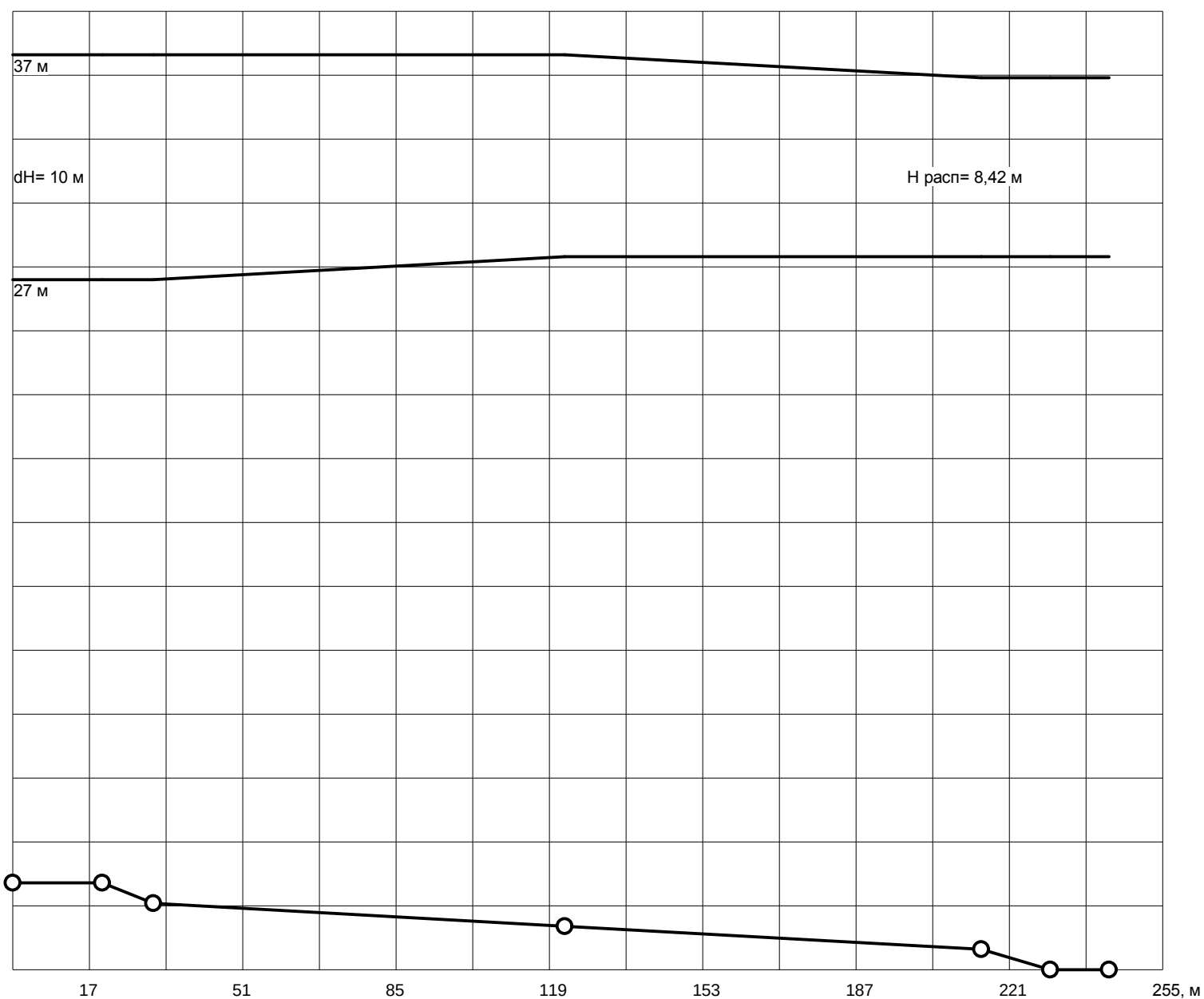
котельная № 1Баймак - УТ 15-Рынок



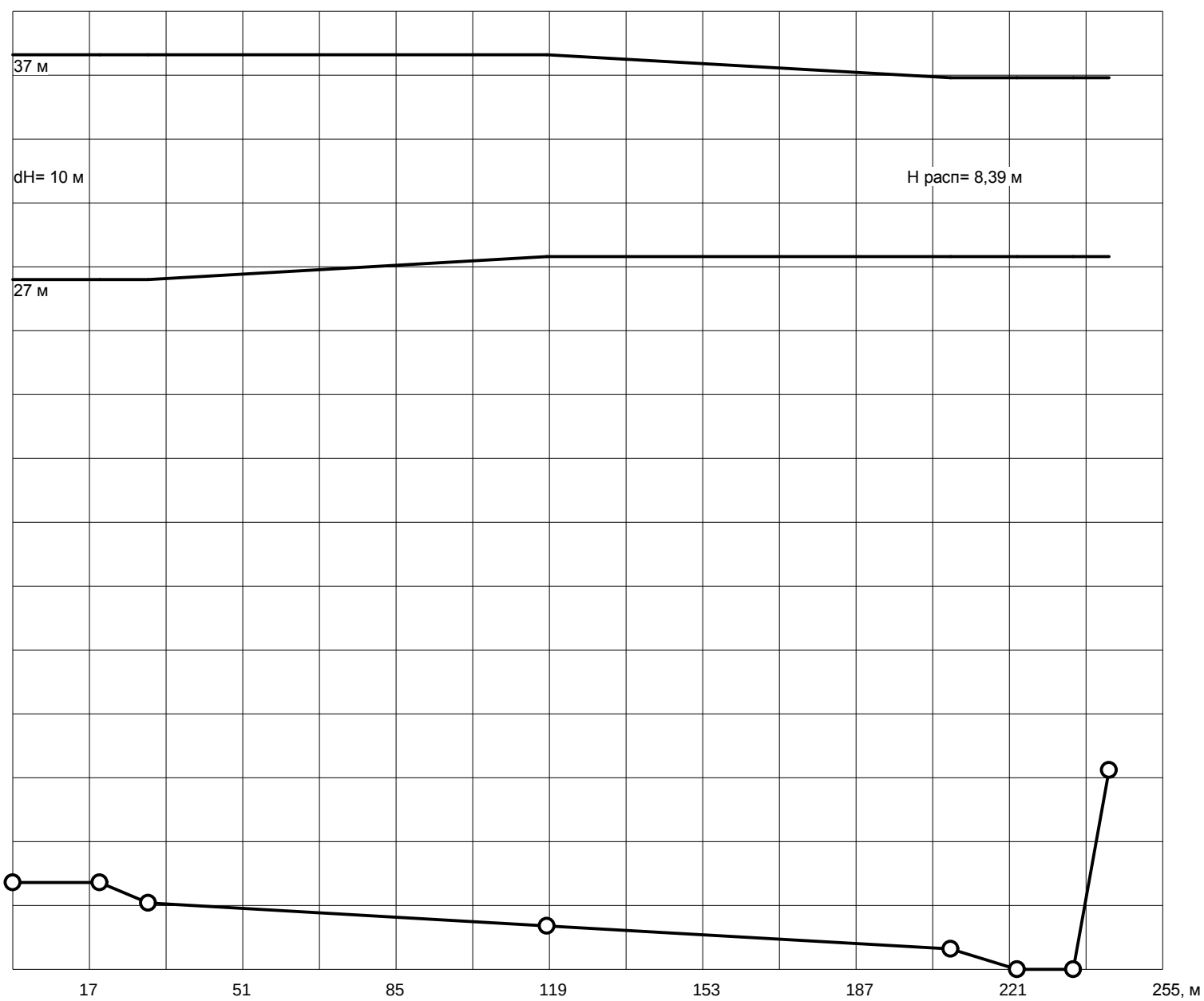
котельная № 1Баймак - УТ16-отв.на кафе



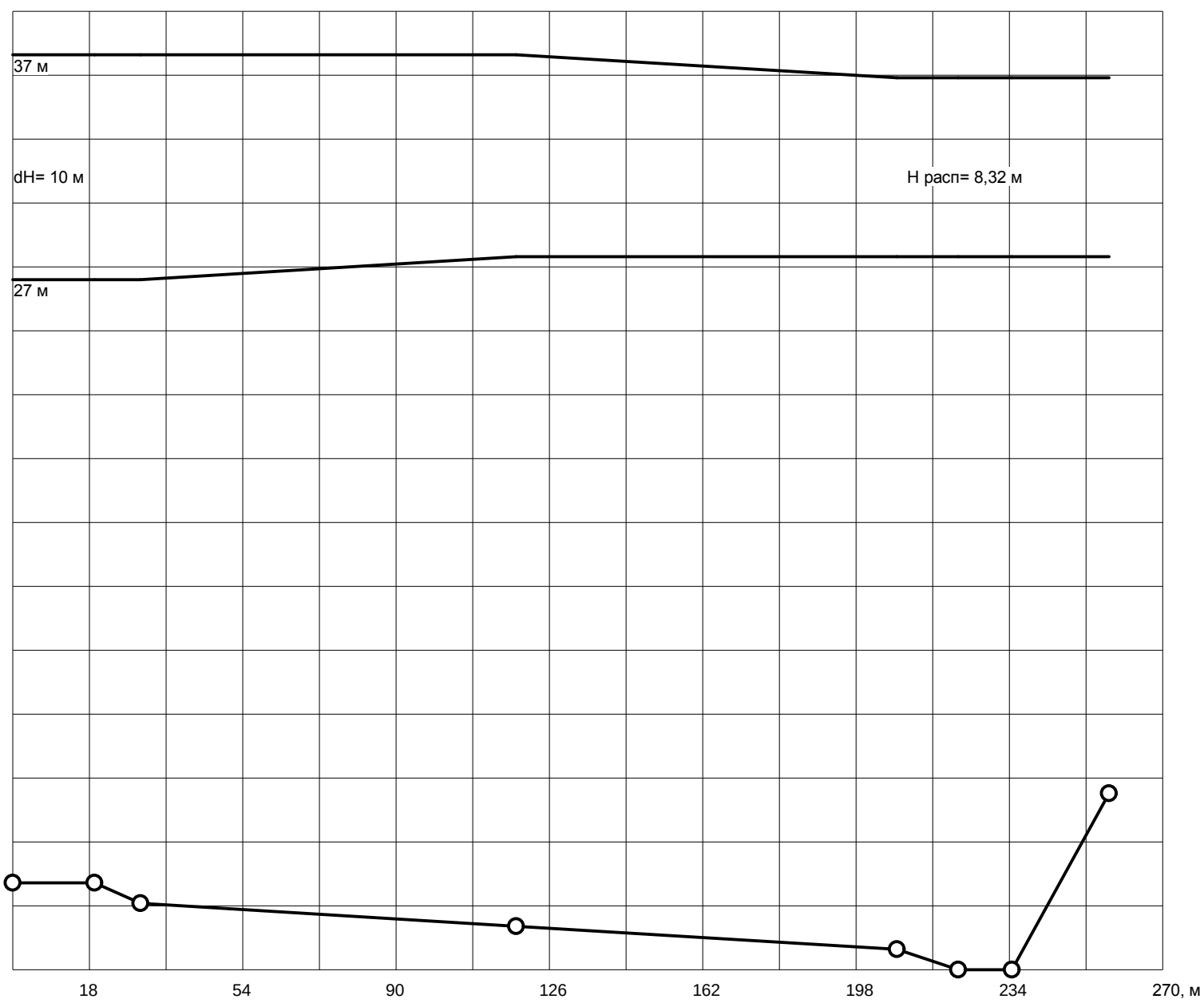
котельная № 1 Баймак - отв. кафе-кафе



котельная № 1Баймак - отКафе-отЮб-я11Б



котельная № 1 Баймак - отв. Юб-я-Юб-я 11Б



котельная № 1Баймак - отв.Юб-я-Юб-я11А