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

ТОМ 2.1

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 2.2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Уфа, 2015

Том 2.1 Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

№ раздела	Наименование	Стр.
	Расчёт гидравлического режима тепловой сети от котельной № 1 в существующем положении	
	Аннотация	4
1	*Таблица 1 - Расчет тепловой энергии для отопления объектов, подключенных к котельной № 1*	7
2	*Таблица 2 - Исходные данные по характеристике тепловой сети на балансе от котельной №1 г. Баймак до потребителей*	14
3	*Паспорт источника тепловой энергии*	40
4	*Паспорта участков*	41
5	*Расчёт узловых расходов*	51
6	*Гидравлический расчёт по участкам*	55
7	*Расчёт диаметров дросселирующих устройств по узлам*	62
8	*Пьезометрические графики по отдельным участкам*	69

АННОТАЦИЯ

В настоящем томе выполнен расчёт гидравлического режима тепловой сети от котельной №1 г. Баймак в существующем положении, которое характеризуется следующими параметрами:

- Температурный график тепловой сети 95/70 °С;

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

- Давление сетевой воды в обратной магистрали 32 м. вод. ст.;

- подключение к тепловой сети действующих потребителей с суммарной тепловой нагрузкой 11,69 Гкал/ч. С целью компенсаторного учёта тепловых потерь во внутренних системах отопления потребителей нагрузки потребителей учтены с коэффициентом 1,1 (объём тепловых потерь 10%).

Расчёт тепловых нагрузок отдельных объектов выполнен в табличной форме (см.таблицу 1 ниже). Исходные данные по характеристике тепловой сети на балансе от котельной №1 г. Баймак до потребителей приведены в табличной форме (см.таблицу 2 ниже).

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.

В результате проведенных расчётов суммарные гидравлические потери напора определились:

- по подающей магистрали в размере 59,31 м вод.ст.;

- по обратной магистрали в размере 71,79 м вод.ст.;

На отдельных участках, ввиду стихийного подключения недавно подключенных объектов без выполнения уточняющих расчётов гидравлического режима потери напора 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.

В результате проведенных расчётов выявлены участки, которые необходимо переложить (заменить) на участки больших диаметров с целью нормализации гидравлического режима тепловых сетей потребителей. Данные рекомендации приведены в столбце 5 таблицы 2 настоящего тома. Эффект от замены участков тепловой сети на участки большего диаметра представлен в томе 2.2 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Кроме того, выполнен подбор дроссельных диафрагм (шайб), которые необходимо установить на вводе теплоносителя к потребителю тепловой энергии (на подаче) между фланцами входной задвижки, просверлив предварительно по середине дроссельной диафрагмы отверстие расчётного диаметра (указан в столбце «шайба). При этом для потребителей, имеющих ввиду малости расчётной тепловой нагрузки расчётный диаметр отверстия шайбы менее 3 мм (обозначены *), диаметр отверстия в целях предотвращения засора взвесями сетевой воды, способными вызвать блокирование циркуляции сетевой воды, следует принимать 3 мм.

В целях контроля наличия дроссельной шайбы и обеспечения возможности её периодической очистки при подготовке к отопительному сезону, шайба должна иметь размер, превышающий условный диаметр трубы в месте установки шайбы и иметь хвостовик, для её обслуживания.

Рекомендуемые размеры дроссельной диафрагмы в зависимости от условного диаметра в месте установки указаны в нижеследующей таблице А:

Таблица А - Размеры дроссельной диафрагмы для установки во фланцевых соединениях, мм

Условный диаметр трубы, Dy	Наружный диаметр диафрагмы, D	Длина хвостовика, L	Толщина диафрагмы, h	Диаметр отверстия, do
1	2	3	4	5
20	61	50	2-3	По расчету
25	71	60		
32	84	60		

1	2	3	4	5
40	92	65	2-3	По расчету
50	107	75		
70	127	75		
80	142	75		
100	162	90		
125	192	90		
150	217	90	3-4	
200	272	100		

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

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

Результаты расчёта тепловой энергии потребителей, подключенных к котельной №1

№ п/п.	Наименование улиц	Этажность здания дом	Строительный объём по наружному обмеру, $V_н$, $м^3$	Строительный объём отапливаемого подвала $V_п$, $м^3$	Суммарный объем, $м^3$	Тип здания	Удельная отопительная характеристика. ккал/($м^3$·ч·°С)	Расчётная температура внутреннего воздуха, °С	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

80	гараж лицея №4 (пр.Салавата Юлаева)	1	630		630	Гараж	0,7000	10	0,0203
81	ж.д. пр.С.Юлаева, 19/1	5	14821		14821	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3203
82	Гайдара, 14	3	6938		6938	Ж/Д(после1958г)	0,4206	20	0,1614
83	Гайдара, 16	3	6938		6938	Ж/Д(после1958г)	0,4206	20	0,1614
84	М. Джалиля, 17	5	15780		15780	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3273
85	пр.Салавата Юлаева,17	5	17811		17811	Ж/Д(после1958г)	0,3700	20	0,3695
86	пр.Салавата Юлаева,15	5	23844		23844	Ж/Д(до1958г)	0,2800	20	0,3743
Суммарная расчётная часовая тепловая нагрузка (с учетом перспективных объектов)									12,8868
Существующая расчётная часовая тепловая нагрузка (без учета перспективных объектов)									**11,6998**

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)	Протя-жен-ность сетей по трассе L_i, м	Диаметр× толщина стенки, мм по данным ООО "Тепло-сеть"	Диа-метр×то лщина стенки, мм по резуль-татам гидрав-личе-ского расчета	Наимено-вание по-требителя в конце участка	Эта жно сть зда ния	Объём зда-ния по на-ружному обмеру по-требителя в конце участ-ка, м3	На-грузка ввода, Гкал/ч	Геоде-зиче-ская отметка конца участка, м	Высо-та зда-ния
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная №1-гребенка распре-деления теплоно-сителя	20	426×6	426×6	гребенка распредде-ления те-плоноси-теля				0	

2	гребенка распре-деления теплоно-сителя-УТ 14	11	426×6	426×6	УТ 14				-0,9	
3	УТ 14 - УТ 61	36	426×6	426×6	УТ 61				-3,9	
4	УТ 61 - УТ 60	46	426×6	426×6	УТ 60				-3,9	
5	УТ 60 - УТ 58	27	325×8	325×8	УТ 58				-5	
6	УТ 58 - УТ 37	70	325×8	325×8	УТ 37				-6	
7	УТ 37 - УТ 36	30	325×8	325×8	УТ 36				-5,8	
8	УТ 36-УТ 35	107	325×8	325×8	УТ 35				-9,2	

9	УТ 35 - УТ 34	60	325×8	325×8	УТ 34				-13,4	
10	УТ 34 - УТ 31	141	325×8	325×8	УТ 31				-15,9	
11	УТ 31-УТ 30	65	325×8	325×8	УТ 30				-18,1	
12	УТ 30 - УТ 29	70	108×4	108×4	УТ 29				-20,6	
13	УТ 29 - УТ 28	74	159×4,5	159×4,5	УТ 28				-23,2	
14	УТ 28-пр.С.Юлаева, 15	15	108×4	108×4	пр.С. Юлаева, 15	5	23846	0,3743	-23,6	15
15	УТ 29 - жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 17)	20	108×4	108×4	пр.Салавата Юлае-ва, 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	108×4	УТ 27/1				-15,7	
19	УТ 27/1 - жилой дом (ул. Гайда-ра,16)	38	проекти-руемый	89×3,5	жилой дом (ул. Гайда-ра,16)	3	6938	0,1614	-10,6	9
20	УТ 27/1 - жилой дом (ул. Гайда-ра,14)	5	проекти-руемый	89×3,5	жилой дом (ул. Гайда-ра,14)	3	6938	0,1614	-10,6	9
21	УТ 27 - ответвле-ние на УТ 26	76	57×3,5	**108×4**	ответвле-ние на УТ 26				-15,7	
22	ответвление на УТ 26 - УТ 26	20	57×3,5	**89×3,5**	УТ 26				-19,6	

23	УТ 26 - жилой дом (М.Джалиля, 17) ввод 1	30	57×3,5	**89×3,5**	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	**89×3,5**	М.Джалиля, 17 ввод 2	5	15780	0,1637	-19,6	15
25	УТ 31 - УТ 32	75	108×4	**159×4,5**	УТ 32				-13,2	
26	УТ 32 - Лицей №4 ввод №1 (пр.Салавата Юлаева, 19)	42	89×3,5	**108×4**	Лицей №4	5	19386,5	0,3453	-12,3	15
27	УТ 32 - УТ 33	10	89×3,5	**108×4**	УТ 33				-13,2	
28	УТ 33 - гараж Лицея №4	7	89×3,5	89×3,5	гараж Лицея №4	1	630	0,0203	-13,2	3

29	УТ 34 - жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 21)	10	159×4,5	159×4,5	жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 21)	5	25547	0,53	-13,4	15
30	УТ 35 - жилой дом ул.Юбилейная, 1	32	159×4,5	159×4,5	жилой дом ул.Юбилейная, 1	5	20970	0,435	-10	15
31	УТ 35 - супер-маркет "Магнит" (пр.Салавата Юлаева, 23а)	12	57×3,5	57×3,5	супер-маркет "Магнит" (пр.Салавата Юлаева, 23а)	2	5802	0,0991	-13,4	6
32	УТ 36 - жилой дом пр. Салавата Юлаева, 25	15	108×4	108×4	жилой дом пр. Салавата Юлаева, 25	5	17518	0,3634	-8,4	15
33	УТ 36 - жилой дом Юбилейная, 2	10	108×4	108×4	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	219×6	УТ 39				-12,2	
36	УТ 39 -УТ 40	58	159×4,5	159×4,5	УТ 40				-15,5	
37	УТ 40 - УТ 41	20	108×4	108×4	УТ 41				-15,6	
38	УТ 41 - УТ 42	15	108×4	108×4	УТ 42				-15,6	
39	УТ 40 - УТ 43	105	159×4,5	159×4,5	УТ 43				-18,4	

40	УТ 43 - УТ 44	19	76×3,5	76×3,5	УТ 44				-18,4	
41	УТ 39 - администрация (пр. Салавата Юлаева, 36)	125	89×3,5	89×3,5	администрация	4	8659	0,1837	-14,9	
42	УТ 41 - Сбербанк (пр. Салавата Юлаева, 34)	5	89×3,5	89×3,5	Сбербанк (пр. Салавата Юлаева, 34)	3	4290	0,1023	-15,6	9
43	УТ 42 - Гостиница (пр.Салавата Юлаева, 32)	19	108×4	108×4	Гостиница (пр.Салавата Юлаева, 32)	3	6428	0,1514	-15,6	9
44	УТ 44 - УТ 45	49	76×3,5	76×3,5	УТ 45				-18,4	

45	УТ 45 - магазин "Идея"	27	38×3,5	38×3,5	магазин "Идея"	1	1195	0,0233	-17	3
46	УТ 45 - супер-маркет "Имамов-ский"	12	38×3,5	38×3,5	супер-маркет "Имамов-ский"	1	1204	0,0235	-18,8	4
47	УТ 44 - Универ-маг	20	57×3,5	**76×3,5**	Универ-маг	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	108×4	УТ 47				-15	
50	УТ 47 - УТ 48	86	108×4	108×4	УТ 48				-15	

51	УТ 47 - ЦНТ (РДК) (пр.Салавата Юлаева, 38)	24	57×3,5	**76×3,5**	ЦНТ (пр.Салавата Юлаева, 38)	3	11064	0,1768	-15	15
52	УТ 48 - УК ЖФ (ул. Пименева,81)	12	57×3,5	57×3,5	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	57×3,5	частный жилой дом (ул. Пименева,83)	2	544	0,0218	-16,4	6
54	УТ 46 - УТ 49	90	159×4,5	159×4,5	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	57×3,5	магазин "Иремель"	1	252	0,0049	-10,7	3
58	УТ 49 - УТ 52	60	159×4,5	159×4,5	УТ 52				-13,4	
59	УТ 52 - типография (пр.Салавата Юлаева, 38)	30	57×3,5	57×3,5	типография (пр.Салавата Юлаева, 38)	2	3259	0,0771	-11,9	6
60	УТ 52 - УТ 53	13	159×4,5	159×4,5	УТ 53				-13,4	
61	УТ 53 - гараж типографии	20	57×3,5	57×3,5	гараж типографии	1	569	0,0183	-13,4	3
62	УТ 53 - детсад "Мишутка"	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	159×4,5	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 Юлаева, 40)	20	57×3,5	57×3,5	Банк (пр.Салавата Юлаева, 40)	2	4290	0,1015	-12,6	6
66	УТ 55 - гараж Банка	4	57×3,5	57×3,5	гараж Банка	1	866	0,0279	-14,8	3
67	УТ 54 - гараж Почты	64	76×3,5	76×3,5	гараж Почты	1	278	0,009	-14,8	3
68	гараж Почты-Почта (пр.Салавата Юлаева, 44)	31	108×4	108×4	Почта (пр.Салавата Юлаева, 44)	2	2189	0,0497	-14,8	6

69	УТ 38 - жилой дом пр. Салавата Юлаева, 31	165	159×4,5	159×4,5	жилой дом пр. Салавата Юлаева, 31	5	14357	0,2415	-9,2	15
70	жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 31) -жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 33)	15	76×3,5	**89×3,5**	жилой дом пр. Салавата Юлаева, 33	5	20221	0,4195	-9,2	15
71	жилой дом (пр. Салавата Юлаева, 31) -магазин "Да-лан"	30	76×3,5	76×3,5	магазин "Далан"	1	288	0,0056	-9,2	3
72	УТ 58 - УТ 59	26	159×4,5	159×4,5	УТ 59				-4,9	
73	УТ 59 - жилой дом (ул. Юбилей-ная, 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. Юбилей-ная, 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	108×4	УТ 57				-5	
76	УТ 57 - УТ 56	87	108×4	108×4	УТ 56				-5	
77	УТ 56 - школа №3 (Пр.С.Юлаева, 27)	5	108×4	108×4	школа №3	3	5412	0,1009	-5,8	9
78	УТ 60 - УТ 63	75	325×8	325×8	УТ 63				2,6	
79	УТ 63 - детский сад "Звездный"	7	89×3,5	89×3,5	детский сад "Звезд-ный"	2	12231	0,2376	2,6	6
80	УТ 63 - УТ 64	66	219×6	219×6					0	

81	УТ 64 - Дом быта	6	89×3,5	89×3,5	Дом быта	2	3824	0,0904	0,3	6
82	УТ 64 - УТ 65	15	159×4,5	**219×6**					-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	**89×3,5**	жилой дом Алибаева, 51	3	6938	0,1614	-5,8	9
86	УТ 67 - УТ 68	145	159×4,5	159×4,5	УТ 68				-7,3	

87	УТ 68 - жилой дом Алибаева, 57	20	57×3,5	**108×4**	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	159×4,5	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	159×4,5	жилой дом пр.Салавата 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	89×3,5	ОВД	3	9138	0,1925	-0,2	9

95	ОВД - гараж ОВД	20	89×3,5	89×3,5	гараж ОВД	1	537	0,0173	-0,2	3
96	УТ 16 - УТ 17	35	219×6	219×6	УТ 17				-2,8	
97	УТ 17 - УТ 18	25	219×6	219×6	УТ 18				-2,8	
98	УТ 17 - жилой дом (ул.Юбилейная, 13) Ввод 1	5	89×3,5	89×3,5	жилой дом (ул.Юбилейная, 13) Ввод 1	3	6240	0,1312	-2,8	9
99	УТ 18 - УТ 19	46	219×6	219×6	УТ 19				-1,2	
100	УТ 18 - жилой дом (ул.Юбилейная, 11)	55	159×4,5	159×4,5	жилой дом (ул.Юбилейная, 11)	3	9214	0,2028	0,6	9
101	УТ 19 - жилой дом (ул.Юбилейная, 13) Ввод 2	14	89×3,5	89×3,5	жилой дом (ул.Юбилейная, 13)	3	6240	0,1312	-1,2	9
102	УТ 19-отв.Мебель	28	219×6	219×6					-1,2	
103	отв. Мебель-Мебель	10	57×3,5	57×3,5	маг. Мебель	1	1900	0,0356	-4	3

104	отв. Мебель-УТ 20	114	219×6	219×6	УТ 20				-2,9	
105	УТ-20 - ответвление на Пожарную часть	300	219×6	219×6	ответвление на Пожарную часть				-2,9	
106	ответвление на Пожарную часть-пожарная часть (депо)	10	108×4	108×4	ПУ-105	1	1512	0,0372	-2,9	4
107	ответвление на Пожарную часть-ответвление на ПУ-105	20	219×6	219×6	ответвление на ПУ-105				2,9	
108	ответвление на ПУ-105-ПУ-105 (гараж + корпус)	18	76×3,5	76×3,5	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	159×4,5	ответвление на УТ 21				-0,8	
111	ответвление на УТ 21 - жилой дом Юбилейная, 15	58	159×4,5	159×4,5	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	**133×4**	УТ 23				2,9	
114	УТ 23-Юбилейная, 19	7	108×4	108×4	Юбилей-ная, 19		14821	0,3074	2,9	15
115	УТ 23 - УТ 22	65	108×4	108×4	УТ 22				2,9	
116	УТ 22 - жилой дом (Юбилейная, 17)	10	57×3,5	**76×3,5**	жилой дом (Юби-лейная, 17)	5	7299	0,1706	2,9	15
117	УТ 15 - УТ 69	60	219×6	219×6	УТ 69				-2,7	
118	УТ 69 - жилой дом (Юбилейная, 3)	5	57×3,5	**76×3,5**	жилой дом (Юби-лейная, 3)	3	10070	0,2168	-8,3	9
119	УТ 69 - мага-зин"сулпан" (ул.Юбилейная, 1 А)	30	57×3,5	57×3,5	мага-зин"сулпа н" (ул.Юбил ейная, 1 А)	1	256	0,005	-8,3	3

120	УТ 61 - УТ 62	66	159×4,5	159×4,5	УТ 62				-0,6	
121	УТ 62 - гараж ДОСААФ	31	159×4,5	159×4,5	гараж ДОСААФ	1	881	0,0284	3,2	3
122	гребенка распределения теплоносителя-ответвление на баню	85	219×6	219×6					0,4	
123	ответвление на баню - баня	17	76×3,5	76×3,5	баня	1	1926	0,0334	0,4	4
124	ответвление на баню-УТ 13	25	219×6	219×6	УТ 13				0,4	
125	УТ 13 - Прокуратура (ул. Юбилейная, 28)	50	57×3,5	57×3,5	Прокуратура (ул. Юбилейная, 28)	2	1181	0,0279	0,4	6
126	УТ 13 - ответвление на магазин	25	219×6	219×6					2,1	
127	ответвление на магазин-УТ 12	25	219×6	219×6					2,1	

128	ответвление на магазин-Магазин ИП Ишбулатов Альберт Раисович	10	57×3,5	57×3,5	Магазин ИП Иш-булатов Альберт Раисович		1380	0,0261	2,1	3
129	УТ 12-гараж ДО-САФ	10	57×3,5	57×3,5	гараж ДОСААФ		881	0,0284	2,1	4
130	УТ 12 - УТ 11	34	219×6	219×6	УТ 11				2,1	
131	УТ 12-ответвление на ДОСААФ	103	159×4,5	159×4,5					3	
132	ответвление на ДОСААФ-УТ 9	51	159×4,5	159×4,5	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	219×6	УТ 10				3,6	
136	УТ 10 - УТ 7	45	89×3,5	89×3,5	УТ 7				4,2	
137	УТ 7- Юбилей-	8	76×3,5	76×3,5	Юбилей-		4488	0,1133	4,2	6

	ная, 22				ная, 22					
138	УТ 11-ответвление на магазин Акбузат	55	89×3,5	89×3,5					4,3	
139	ответвление на магазин Акбузат-магазин Акбузат	14	57×3,5	57×3,5	магазин Акбузат		131	0,0134	1,3	3
140	УТ 10 - УТ 6А	32	89×3,5	**108×4**					3,6	
141	УТ 6А - жилой дом (ул. Юбилейная, 24)	4	76×3,5	76×3,5	жилой дом Юбилейная, 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 Юбилейная, 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	89×3,5	УТ 6				3,6	
145	УТ 6 - Аптека №28 (ул. Юбилейная,32)	5	57×3,5	57×3,5	Аптека №28 (ул. Юбилейная,32)	1	857	0,0167	3,6	3

146	УТ 5 - УТ 4	43	108×4	108×4					6,4	
147	УТ 4 - жилой дом (ул. Юбилейная, 26)	15	76×3,5	76×3,5	жилой дом ул. Юбилей-ная, 26	2	4031	0,1038	6,4	6
148	УТ 4 - УТ 3	52	108×4	108×4	УТ 3				6,4	
149	УТ 3 - Пенсион-ный Фонд (ул. Юбилейная,32А)	46	76×3,5	76×3,5	Пенсион-ный Фонд (ул. Юбилей-ная,32А)	3	6214	0,1309	6,2	9
150	УТ 3 - УТ 2	76	108×4	108×4	УТ 2				6,2	
151	УТ 2 - Военкомат (ул. Юбилейная, 34)	8	76×3,5	76×3,5	Военко-мат (Юби-лейная, 34)	2	3123	0,0739	6,6	6

152	УТ 2 - УТ 1	55	89×3,5	89×3,5	УТ 1				8,7	
153	УТ 1 - лесхоз (Юбилейная, 36)	40	76×3,5	76×3,5	лесхоз (Юбилейная, 36)	2	2193	0,0519	7,8	6
154	УТ 1 - гараж лесхоза (ул. Юбилейная, 36А)	21	76×3,5	76×3,5	гараж лесхоза (ул. Юбилейная, 36А)	1	717	0,0231	8	3
155	УТ 14-Дом правосудия (проект)	30	проектируемый	108×4	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	**108×4**	МБОУ д/с "Толпар" пр.С.Юлаева, 26	2	14875	0,2775	-19	6
158	УТ 43 - маг.Заман	8	38×3,5	38×3,5	маг.Заман	1	369	0,0072	-16	3
159	УТ 44-аптека Фармленд	8	38×3,5	38×3,5	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	57×3,5	магазин Юбилей-ная, 4а	1	295	0,0055	-5	3
163	УТ 24-УТ 25	76	108×4	108×4	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	проекти-руемый	**57×3,5**	магазин Юбилей-ная, 32/1	1	555	0,0108	3,6	3
166	ответвление на магазин Акбузат-жилой дом Юби-лейная, 30	10	57×3,5	57×3,5	жилой дом Юбилей-ная, 30	2	3934	0,1017	2,1	6
167	УТ 57-СТО	15	проекти-руемый	**57×3,5**	СТО (Юби-лейная, 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	108×4	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 Юбилейная, 11Б	13	проектируемый	108×4	ответвление Юбилейная, 11Б				-3,9	
172	ответвление Юбилейная, 11Б-жилой дом Юбилейная, 11Б	8	проектируемый	76×3,5	Юбилейная, 11Б	3	4771	0,12	-4	9
173	ответвление Юбилейная, 11Б-жилой дом Юбилейная, 11А	23	проектируемый	76×3,5	Юбилейная, 11А	3	5136	0,1271	-5	9

Паспорт источника

10.03.2015

Источник: *котельная № 1Баймак*

Мин. допустимый напор, м:	1.5
Температурный график:	95
Температурный график:	70
Темп-ра после элеватора, град:	0
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:	32
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	518.19
Нагрузка, Гкал/ч	11.78
в т.ч. отопление	11.78
вентиляция	0.00
гор. вода	0.00

Паспорта участков: котельная № 1Баймак

10.03.2015

Начало / Конец / Узел	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД: отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
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	95-70	Отопление
кот-ная-Гребенка		414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
Гребенка-УТ 14		414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 14-УТ 61		414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ61-УТ 60		414	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 60 - УТ 58		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 58-УТ 37		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 37-УТ 36		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 36-УТ 35		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 35-УТ 34		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 34-УТ 31		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 31-УТ 30		309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 30-УТ 29		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 29-УТ 28		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
13 14	18.0	100	1.50	0.0%	0.0	-23.6	15	0.374300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ28-С.Юл-ва15		100	1.50	30.0%	0.0			16.4692	0.0000	0.0000				Р-ОВ
12 15	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-20.6	15	0.369500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ29-прЮлаева,1		100	1.50	30.0%	0.0			16.2580	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 30-УТ 27		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
16 17	15.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.7	9.0	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 27-шк4ввод2		50	1.50	30.0%	0.0			15.1932	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
16	21	76.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ27-отв на УТ26			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
21	22	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-19.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
отв на УТ26-УТ26			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
22	23	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ26-Джал-я,17в1			50	1.50	30.0%	0.0			7.2028	0.0000	0.0000				Р-ОВ
21	24	32.0	50	1.50	0.0%	0.0	-19.6	15	0.163700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
отУТ26-Джа-я17в2			50	1.50	30.0%	0.0			7.2028	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ31-УТ32			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
25	26	42.0	82	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.345300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ32-шк№4в1			82	1.50	30.0%	0.0			15.1932	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 32-УТ 33			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ33-гараж			82	1.50	30.0%	0.0			0.8932	0.0000	0.0000				Р-ОВ
9	29	10.0	150	1.50	0.0%	0.0	-13.4	15	0.530000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ34-п.Юлаева,21			150	1.50	30.0%	0.0			23.3200	0.0000	0.0000				Р-ОВ
8	30	32.0	150	1.50	0.0%	0.0	-10.0	15	0.435000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ35-Юбилейная,			150	1.50	30.0%	0.0			19.1400	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 35-маг.Магнит			50	1.50	30.0%	0.0			4.3604	0.0000	0.0000				Р-ОВ
7	32	15.0	100	1.50	0.0%	0.0	-8.4	15	0.363400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ36-п.Юлаева,25			100	1.50	30.0%	0.0			15.9896	0.0000	0.0000				Р-ОВ
7	33	10.0	100	1.50	0.0%	0.0	-8.7	15	0.272200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ36-Юб-ная2			100	1.50	30.0%	0.0			11.9768	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ37-УТ38			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ38-УТ39			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
35	36	58.0	150	1.50	0.0%	0.0	-15.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ39-УТ40			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
36	37	20.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ40-УТ41			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
37	38	15.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 41-УТ42			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
36	39	105.0	150	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ40-УТ43			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
39	40	19.0	69	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ43-УТ44			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
35	41	125.0	82	1.50	0.0%	0.0	-14.9	12	0.183700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ39-администр-я			82	1.50	30.0%	0.0			8.0828	0.0000	0.0000				Р-ОВ
37	42	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.102300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ41-сбербанк			82	1.50	30.0%	0.0			4.5012	0.0000	0.0000				Р-ОВ
38	43	19.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.6	9.0	0.151400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ42-гостиница			100	1.50	30.0%	0.0			6.6616	0.0000	0.0000				Р-ОВ
40	44	49.0	69	1.50	0.0%	0.0	-18.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ44-УТ45			69	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
44	45	27.0	32	1.50	0.0%	0.0	-17.0	3.0	0.023300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ45-маг."Идея"			32	1.50	30.0%	0.0			1.0252	0.0000	0.0000				Р-ОВ
44	46	12.0	32	1.50	0.0%	0.0	-18.8	4.0	0.023500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ45-Имамовский			32	1.50	30.0%	0.0			1.0340	0.0000	0.0000				Р-ОВ
40	47	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-18.4	6.0	0.102800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ44-Универмаг			50	1.50	30.0%	0.0			4.5232	0.0000	0.0000				Р-ОВ
35	48	98.0	150	1.50	0.0%	0.0	-14.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ39-УТ46			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
48	49	45.0	100	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ46-УТ47			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
49	50	86.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ47-УТ48			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
49	51	24.0	69	1.50	0.0%	0.0	-15.0	15	0.176800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ47-ЦНТ(РДК)			69	1.50	30.0%	0.0			7.7792	0.0000	0.0000				Р-ОВ
50	52	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-18.9	4.0	0.025600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ48-УК ЖФ			50	1.50	30.0%	0.0			1.1264	0.0000	0.0000				Р-ОВ
50	53	25.0	50	1.50	0.0%	0.0	-16.4	6.0	0.021800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ48-Пименова,83			50	1.50	30.0%	0.0			0.9592	0.0000	0.0000				Р-ОВ
48	54	90.0	150	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 46-УТ 49			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
54	55	15.0	50	1.50	0.0%	0.0	-15.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 49-УТ 50			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 50-УТ 51			50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Конец / Узел	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
56	50.0	50	1.50	0.0%	0.0	-10.7	3.0	0.004900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
57		50	1.50	30.0%	0.0			0.2156	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ51-маг.Иремель														
54	60.0	150	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
58		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ 49-УТ 52														
58	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-11.9	6.0	0.077100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
59		50	1.50	30.0%	0.0			3.3924	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ52-типография														
58	13.0	150	1.50	0.0%	0.0	-13.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
60		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ 52-УТ 53														
60	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	3.0	0.018300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
61		50	1.50	30.0%	0.0			0.8052	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ53-гараж типог														
60	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-13.4	6.0	0.104500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
62		50	1.50	30.0%	0.0			4.5980	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ53-д/с Мишутка														
60	90.0	150	1.50	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
63		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ 53-УТ 54														
63	35.0	50	1.50	0.0%	0.0	-14.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
64		50	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ 54-УТ 55														
64	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.6	6.0	0.101500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
65		50	1.50	30.0%	0.0			4.4660	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ55-банкС.Юл-а														
64	4.0	50	1.50	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
66		50	1.50	30.0%	0.0			1.2276	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ55-гараж банка														
63	64.0	69	1.50	0.0%	0.0	-14.8	3.0	0.009000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
67		69	1.50	30.0%	0.0			0.3960	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ54-гараж почты														
67	31.0	100	1.50	0.0%	0.0	-14.8	6.0	0.049700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
68		100	1.50	30.0%	0.0			2.1868	0.0000	0.0000				Р-ОВ
г-ж почты-почта														
34	165.0	150	1.50	0.0%	0.0	-9.2	15	0.241500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
69		150	1.50	30.0%	0.0			10.6260	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ38-С.Юлаева,3														
69	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	-9.2	15	0.419500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
70		69	1.50	30.0%	0.0			18.4580	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Юл-а,31-Юл-а,33														
69	30.0	69	1.50	0.0%	0.0	-9.2	3.0	0.005600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
71		69	1.50	30.0%	0.0			0.2464	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Юл-а,31-м.Далан														
5	26.0	150	1.50	0.0%	0.0	-4.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
72		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ58-УТ 59														
72	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-3.9	15	0.307900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
73		82	1.50	30.0%	0.0			13.5476	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ59-Юб-я,6														
72	33.0	82	1.50	0.0%	0.0	-5.0	15	0.298800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
74		82	1.50	30.0%	0.0			13.1472	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ59-Юб-я, 4														

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
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	95-70	Отопление
УТ 58-УТ 57			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 57-УТ 56			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
76	77	5.0	100	1.50	0.0%	0.0	-5.8	9.0	0.100900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ56-школа №3			100	1.50	30.0%	0.0			4.4396	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 60-УТ 63			309	1.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ63-д/сЗвёздный			82	1.50	30.0%	0.0			10.4544	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 63-УТ 64			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ64-дом быта			82	1.50	30.0%	0.0			3.9776	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 64-УТ 65			150	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 65-УТ 67			150	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
83	84	11.0	50	1.50	0.0%	0.0	-6.0	9.0	0.195100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 67-Ал-ва,53а			50	1.50	30.0%	0.0			8.5844	0.0000	0.0000				Р-ОВ
83	85	8.0	50	1.50	0.0%	0.0	-5.8	9.0	0.161400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 67-Ал-ва,51			50	1.50	30.0%	0.0			7.1016	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 67-УТ 68			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
86	87	20.0	50	1.50	0.0%	0.0	-4.6	15	0.260700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ68-Ал-ва,57			50	1.50	30.0%	0.0			11.4708	0.0000	0.0000				Р-ОВ
86	88	12.0	82	1.50	0.0%	0.0	-7.2	15	0.296100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 68-Ал-а, 49			82	1.50	30.0%	0.0			13.0284	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 65- УТ 66			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
89	90	4.0	50	1.50	0.0%	0.0	-4.0	6.0	0.129000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 66-Ал-а, 53			50	1.50	30.0%	0.0			5.6760	0.0000	0.0000				Р-ОВ
89	91	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	-8.0	15	0.420000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 66-Юл-а,27			150	1.50	30.0%	0.0			18.4800	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ14-УТ15			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
92	93	91.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 15- УТ 16			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
93	94	115.0	82	1.50	0.0%	0.0	-0.2	9.0	0.192500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 16 - ОВД			82	1.50	30.0%	0.0			8.4700	0.0000	0.0000				Р-ОВ
94	95	20.0	82	1.50	0.0%	0.0	-0.2	3.0	0.017300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
ОВД-гараж ОВД			82	1.50	30.0%	0.0			0.7612	0.0000	0.0000				Р-ОВ
93	96	35.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 16-УТ 17			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
96	97	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 17- УТ 18			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
96	98	5.0	82	1.50	0.0%	0.0	-2.8	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ17-Юб-я13ввод			82	1.50	30.0%	0.0			5.7728	0.0000	0.0000				Р-ОВ
97	99	46.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 18-УТ 19			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
97	100	55.0	150	1.50	0.0%	0.0	0.6	9.0	0.202800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ18-Юб-я, 11			150	1.50	30.0%	0.0			8.9232	0.0000	0.0000				Р-ОВ
99	101	14.0	82	1.50	0.0%	0.0	-1.2	9.0	0.131200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ19-Юб-я,13вв2			82	1.50	30.0%	0.0			5.7728	0.0000	0.0000				Р-ОВ
99	102	28.0	207	1.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ19-отв.Мебель			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
отв.на Ме-ль-Меб			50	1.50	30.0%	0.0			1.5664	0.0000	0.0000				Р-ОВ
102	104	114.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
отв на Меб.-УТ20			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
104	105	300.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ20-от.наП/ч			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
наП/ч-Пождепо			100	1.50	30.0%	0.0			1.6368	0.0000	0.0000				Р-ОВ
105	107	20.0	207	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
отв.п/ч-отв.ПУ			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
107	108	18.0	69	1.50	0.0%	0.0	2.9	4.0	0.082200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
на ПУ-ПУ-105			69	1.50	30.0%	0.0			3.6168	0.0000	0.0000				Р-ОВ
107	109	20.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
на ПУ-105-УТ20/1			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
109	110	64.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ20/1-отвНаУТ21			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
110	111	58.0	150	1.50	0.0%	0.0	1.3	15	0.188500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
отв.УТ21-Юб-я,15			150	1.50	30.0%	0.0			8.2940	0.0000	0.0000				Р-ОВ
109	112	140.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ20/1-УТ24			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
112	113	48.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 24-УТ 23			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
113	114	7.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.307400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ23-Юбил-я,19			100	1.50	30.0%	0.0			13.5256	0.0000	0.0000				Р-ОВ
113	115	65.0	100	1.50	0.0%	0.0	2.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 23-УТ 22			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
115	116	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.9	15	0.170600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 22-Юб-я, 17			50	1.50	30.0%	0.0			7.5064	0.0000	0.0000				Р-ОВ
92	117	60.0	207	1.50	0.0%	0.0	-2.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 15-УТ 69			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
117	118	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	-8.3	9.0	0.216800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 69-Юб-я, 3			50	1.50	30.0%	0.0			9.5392	0.0000	0.0000				Р-ОВ
117	119	30.0	50	1.50	0.0%	0.0	-8.3	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ69-маг.Сулпан			50	1.50	30.0%	0.0			0.2200	0.0000	0.0000				Р-ОВ
3	120	66.0	150	1.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 61-УТ 62			150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
120	121	31.0	150	1.50	0.0%	0.0	3.2	3.0	0.028400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ62-гар.ДОСААФ			150	1.50	30.0%	0.0			1.2496	0.0000	0.0000				Р-ОВ
1	122	85.0	207	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
греб-а-о.на баню			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
122	123	17.0	69	1.50	0.0%	0.0	0.4	4.0	0.033400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
о.на баню-баня			69	1.50	30.0%	0.0			1.4696	0.0000	0.0000				Р-ОВ
122	124	25.0	207	1.50	0.0%	0.0	0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
о.на баню-УТ13			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
124	125	50.0	50	1.50	0.0%	0.0	0.4	6.0	0.027900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ13-Прокуратура			50	1.50	30.0%	0.0			1.2276	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 13-отв на Маг			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
отв.Маг-УТ 12			207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
отв.Маг-Магазин			50	1.50	30.0%	0.0			1.1484	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
127 129	10.0	50	1.50	0.0%	0.0	2.1	4.0	0.028400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ127-гарДОСАА		50	1.50	30.0%	0.0			1.2496	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 12-УТ 11		207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ12-о.на		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
о.на ДОСААФ-УТ		150	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
о.наДОСАФ-ДОСА		50	1.50	30.0%	0.0			4.1844	0.0000	0.0000				Р-ОВ
132 134	5.0	69	1.50	0.0%	0.0	1.6	12	0.127200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 9-Алиб-ва,55		69	1.50	30.0%	0.0			5.5968	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 11-УТ 10		207	1.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 10-УТ 7		82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ7-Юб-я, 22		69	1.50	30.0%	0.0			4.9852	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ11-о.м.Акбузат		82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
о.м.Акбузат-Ак-т		50	1.50	30.0%	0.0			0.5896	0.0000	0.0000				Р-ОВ
135 140	32.0	82	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 10-УТ 6А		82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 6А-Юб-я, 24		69	1.50	30.0%	0.0			4.2108	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 6А-Юб-я,22А		69	1.50	30.0%	0.0			6.5032	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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	95-70	Отопление
УТ 11-УТ 5		100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
143 144	68.0	82	1.50	0.0%	0.0	3.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 5-УТ 6		82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
144 145	5.0	50	1.50	0.0%	0.0	3.6	3.0	0.016700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 6-Аптека№28		50	1.50	30.0%	0.0			0.7348	0.0000	0.0000				Р-ОВ
143 146	43.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 5-УТ 4		100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
146	147	15.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.4	6.0	0.103800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ4-Юб-я, 26			69	1.50	30.0%	0.0			4.5672	0.0000	0.0000				Р-ОВ
146	148	52.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 4-УТ 3			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
148	149	46.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.2	9.0	0.130900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ3-Пенс.фонд			69	1.50	30.0%	0.0			5.7596	0.0000	0.0000				Р-ОВ
148	150	76.0	100	1.50	0.0%	0.0	6.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 3-УТ 2			100	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
150	151	8.0	69	1.50	0.0%	0.0	6.6	6.0	0.073900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ2-Военкомат			69	1.50	30.0%	0.0			3.2516	0.0000	0.0000				Р-ОВ
150	152	55.0	82	1.50	0.0%	0.0	8.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ 2-УТ 1			82	1.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
152	153	40.0	69	1.50	0.0%	0.0	7.8	6.0	0.051900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ1-Лесхоз			69	1.50	30.0%	0.0			2.2836	0.0000	0.0000				Р-ОВ
152	154	21.0	69	1.50	0.0%	0.0	8.0	3.0	0.023100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ1-гараж лесх.			69	1.50	30.0%	0.0			1.0164	0.0000	0.0000				Р-ОВ
27	156	56.0	82	1.50	0.0%	0.0	-12.3	15	0.320300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ33-Юл-ва,19/1			82	1.50	30.0%	0.0			14.0932	0.0000	0.0000				Р-ОВ
39	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
УТ43-маг.Заман			32	1.50	30.0%	0.0			0.3168	0.0000	0.0000				Р-ОВ
40	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
УТ44-Фармленд			32	1.50	30.0%	0.0			0.2200	0.0000	0.0000				Р-ОВ
55	160	12.0	50	1.50	0.0%	0.0	-12.0	6.0	0.079500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление
УТ50-ДетШкИскус			50	1.50	30.0%	0.0			3.4980	0.0000	0.0000				Р-ОВ
56	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
УТ51-гараж			50	1.50	30.0%	0.0			2.1032	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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			0.2420	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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				Р-ОВ
163	164	5.0	50	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			50	1.50	30.0%	0.0			13.5872	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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			4.4748	0.0000	0.0000				Р-ОВ
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			6.7496	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало / Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД отопление	вентиляция	гв	Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
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				Р-ОВ
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			1.8568	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Расчет узловых расходов

10.03.2015

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.Юл-ва15	16.4692	16.4692	0.0000	0.0000
15	УТ29-прЮлаева,17	16.2580	16.2580	0.0000	0.0000
16	УТ 30-УТ 27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	УТ 27-шк4ввод2	15.1932	15.1932	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	7.2028	7.2028	0.0000	0.0000
24	отУТ26-Джа-я17в2	7.2028	7.2028	0.0000	0.0000
25	УТ31-УТ32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	УТ32-шк№4в1	15.1932	15.1932	0.0000	0.0000
27	УТ 32-УТ 33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	УТ33-гараж шк.№4	0.8932	0.8932	0.0000	0.0000
29	УТ34-п.Юлаева,21	23.3200	23.3200	0.0000	0.0000
30	УТ35-Юбилейная,1	19.1400	19.1400	0.0000	0.0000
31	УТ 35-маг.Магнит	4.3604	4.3604	0.0000	0.0000
32	УТ36-п.Юлаева,25	15.9896	15.9896	0.0000	0.0000
33	УТ36-Юб-ная2	11.9768	11.9768	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	8.0828	8.0828	0.0000	0.0000
42	УТ41-сбербанк	4.5012	4.5012	0.0000	0.0000
43	УТ42-гостиница	6.6616	6.6616	0.0000	0.0000
44	УТ44-УТ45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	УТ45-маг."Идея"	1.0252	1.0252	0.0000	0.0000
46	УТ45-Имамовский	1.0340	1.0340	0.0000	0.0000
47	УТ44-Универмаг	4.5232	4.5232	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)	7.7792	7.7792	0.0000	0.0000
52	УТ48-УК ЖФ	1.1264	1.1264	0.0000	0.0000
53	УТ48-Пименова,83	0.9592	0.9592	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

N узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
56	УТ 50-УТ 51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	УТ51-маг.Иремель	0.2156	0.2156	0.0000	0.0000
58	УТ 49-УТ 52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	УТ52-типография	3.3924	3.3924	0.0000	0.0000
60	УТ 52-УТ 53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	УТ53-гараж типог	0.8052	0.8052	0.0000	0.0000
62	УТ53-д/с Мишутка	4.5980	4.5980	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	4.4660	4.4660	0.0000	0.0000
66	УТ55-гараж банка	1.2276	1.2276	0.0000	0.0000
67	УТ54-гараж почты	0.3960	0.3960	0.0000	0.0000
68	г-ж почты-почта	2.1868	2.1868	0.0000	0.0000
69	УТ38-С.Юлаева,31	10.6260	10.6260	0.0000	0.0000
70	Юл-а,31-Юл-а,33	18.4580	18.4580	0.0000	0.0000
71	Юл-а,31-м.Далан	0.2464	0.2464	0.0000	0.0000
72	УТ58-УТ 59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	УТ59-Юб-я,6	13.5476	13.5476	0.0000	0.0000
74	УТ59-Юб-я, 4	13.1472	13.1472	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	4.4396	4.4396	0.0000	0.0000
78	УТ 60-УТ 63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	УТ63-д/сЗвёздный	10.4544	10.4544	0.0000	0.0000
80	УТ 63-УТ 64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	УТ64-дом быта	3.9776	3.9776	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	8.5844	8.5844	0.0000	0.0000
85	УТ 67-Ал-ва,51	7.1016	7.1016	0.0000	0.0000
86	УТ 67-УТ 68	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	УТ68-Ал-ва,57	11.4708	11.4708	0.0000	0.0000
88	УТ 68-Ал-а, 49	13.0284	13.0284	0.0000	0.0000
89	УТ 65- УТ 66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	УТ 66-Ал-а, 53	5.6760	5.6760	0.0000	0.0000
91	УТ 66-Юл-а,27	18.4800	18.4800	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	8.4700	8.4700	0.0000	0.0000
95	ОВД-гараж ОВД	0.7612	0.7612	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	5.7728	5.7728	0.0000	0.0000
99	УТ 18-УТ 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
100	УТ18-Юб-я, 11	8.9232	8.9232	0.0000	0.0000
101	УТ19-Юб-я,13вв2	5.7728	5.7728	0.0000	0.0000
102	УТ19-отв.Мебель	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103	отв.на Ме-ль-Меб	1.5664	1.5664	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	наП/ч-Пождепо	1.6368	1.6368	0.0000	0.0000
107	отв.п/ч-отв.ПУ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
108	на ПУ-ПУ-105	3.6168	3.6168	0.0000	0.0000
109	на ПУ-105-УТ20/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110	УТ20/1-отвНаУТ21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

N узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
111	отв.УТ21-Юб-я,15	8.2940	8.2940	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	13.5256	13.5256	0.0000	0.0000
115	УТ 23-УТ 22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116	УТ 22-Юб-я, 17	7.5064	7.5064	0.0000	0.0000
117	УТ 15-УТ 69	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118	УТ 69-Юб-я, 3	9.5392	9.5392	0.0000	0.0000
119	УТ69-маг.Сулпан	0.2200	0.2200	0.0000	0.0000
120	УТ 61-УТ 62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121	УТ62-гар.ДОСААФ	1.2496	1.2496	0.0000	0.0000
122	греб-а-о.на баню	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123	о.на баню-баня	1.4696	1.4696	0.0000	0.0000
124	о.на баню-УТ13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
125	УТ13-Прокуратура	1.2276	1.2276	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	1.1484	1.1484	0.0000	0.0000
129	УТ127-гарДОСААФ	1.2496	1.2496	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	4.1844	4.1844	0.0000	0.0000
134	УТ 9-Алиб-ва,55	5.5968	5.5968	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	4.9852	4.9852	0.0000	0.0000
138	УТ11-о.м.Акбузат	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
139	о.м.Акбузат-Ак-т	0.5896	0.5896	0.0000	0.0000
140	УТ 10-УТ 6А	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
141	УТ 6А-Юб-я, 24	4.2108	4.2108	0.0000	0.0000
142	УТ 6А-Юб-я,22А	6.5032	6.5032	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	0.7348	0.7348	0.0000	0.0000
146	УТ 5-УТ 4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
147	УТ4-Юб-я, 26	4.5672	4.5672	0.0000	0.0000
148	УТ 4-УТ 3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
149	УТ3-Пенс.фонд	5.7596	5.7596	0.0000	0.0000
150	УТ 3-УТ 2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
151	УТ2-Военкомат	3.2516	3.2516	0.0000	0.0000
152	УТ 2-УТ 1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
153	УТ1-Лесхоз	2.2836	2.2836	0.0000	0.0000
154	УТ1-гараж лесх.	1.0164	1.0164	0.0000	0.0000
156	УТ33-Юл-ва,19/1	14.0932	14.0932	0.0000	0.0000
158	УТ43-маг.Заман	0.3168	0.3168	0.0000	0.0000
159	УТ44-Фармленд	0.2200	0.2200	0.0000	0.0000
160	УТ50-ДетШкИскусс	3.4980	3.4980	0.0000	0.0000
161	УТ51-гараж	2.1032	2.1032	0.0000	0.0000
162	УТ59-Юб-я,4а	0.2420	0.2420	0.0000	0.0000
163	УТ 24-УТ 25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
164	УТ25-Юб-я, 21	13.5872	13.5872	0.0000	0.0000
166	о.м.Ак-т-Юб-я,30	4.4748	4.4748	0.0000	0.0000
168	УТ 15-Рынок	6.7496	6.7496	0.0000	0.0000
169	УТ16-отв.на кафе	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

N узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
170	отв.кафе-кафе	1.8568	1.8568	0.0000	0.0000

Источник: котельная № 1Баймак

10.03.2015

Гидравлический расчет

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
1	9999	1	20.0	414	518.1924	1.0692	0.0777	3.88461
				414	518.1924	1.0692	0.1124	3.88461
2	1	2	11.0	414	464.9392	0.9594	0.0344	3.12721
				414	464.9392	0.9594	0.0498	3.12721
3	2	3	36.0	414	367.1404	0.7575	0.0702	1.94998
				414	367.1404	0.7575	0.1016	1.94998
4	3	4	46.0	414	365.8908	0.7550	0.0891	1.93673
				414	365.8908	0.7550	0.1289	1.93673
5	4	5	27.0	309	287.1176	1.0635	0.1515	5.61228
				309	287.1176	1.0635	0.2185	5.61228
6	5	6	70.0	309	255.7412	0.9473	0.3117	4.45267
				309	255.7412	0.9473	0.4494	4.45267
7	6	7	30.0	309	167.2924	0.6196	0.0572	1.90534
				309	167.2924	0.6196	0.0824	1.90534
8	7	8	107.0	309	139.3260	0.5160	0.1414	1.32155
				309	139.3260	0.5160	0.2039	1.32155
9	8	9	60.0	309	115.8256	0.4290	0.0548	0.91333
				309	115.8256	0.4290	0.0790	0.91333
10	9	10	141.0	309	92.5056	0.3426	0.0821	0.58258
				309	92.5056	0.3426	0.1184	0.58258
11	10	11	65.0	309	62.3260	0.2308	0.0172	0.26446
				309	62.3260	0.2308	0.0248	0.26446
12	11	12	70.0	150	32.7272	0.5144	0.2384	3.40610
				150	32.7272	0.5144	0.2893	3.40610
13	12	13	74.0	150	16.4692	0.2588	0.0638	0.86255
				150	16.4692	0.2588	0.0775	0.86255
14	13	14	18.0	100	16.4692	0.5824	0.1359	7.54906
				100	16.4692	0.5824	0.1642	7.54906
15	12	15	20.0	100	16.2580	0.5750	0.1471	7.35669
				100	16.2580	0.5750	0.1778	7.35669
16	11	16	52.0	150	29.5988	0.4652	0.1449	2.78605
				150	29.5988	0.4652	0.1758	2.78605
17	16	17	15.0	50	15.1932	2.1493	4.0347	268.98262
				50	15.1932	2.1493	4.8374	268.98262
21	16	21	76.0	50	14.4056	2.0379	18.3782	241.81788
				50	14.4056	2.0379	22.0345	241.81788
22	21	22	20.0	50	7.2028	1.0189	1.2091	60.45447
				50	7.2028	1.0189	1.4496	60.45447
23	22	23	30.0	50	7.2028	1.0189	1.8136	60.45447
				50	7.2028	1.0189	2.1745	60.45447
24	21	24	32.0	50	7.2028	1.0189	1.9345	60.45447
				50	7.2028	1.0189	2.3194	60.45447
25	10	25	75.0	100	30.1796	1.0673	1.9012	25.34982
				100	30.1796	1.0673	2.2978	25.34982

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
26	25	26	42.0	82	15.1932	0.7991	0.7832	18.64770
				82	15.1932	0.7991	0.9445	18.64770
27	25	27	10.0	100	14.9864	0.5300	0.0625	6.25090
				100	14.9864	0.5300	0.0755	6.25090
28	27	28	56.0	82	0.8932	0.0469	0.0036	0.06445
				82	0.8932	0.0469	0.0044	0.06445
29	9	29	10.0	150	23.3200	0.3665	0.0173	1.72941
				150	23.3200	0.3665	0.0210	1.72941
30	8	30	32.0	150	19.1400	0.3008	0.0373	1.16500
				150	19.1400	0.3008	0.0452	1.16500
31	8	31	12.0	50	4.3604	0.6168	0.2659	22.15534
				50	4.3604	0.6168	0.3188	22.15534
32	7	32	15.0	100	15.9896	0.5655	0.1067	7.11579
				100	15.9896	0.5655	0.1290	7.11579
33	7	33	10.0	100	11.9768	0.4235	0.0399	3.99236
				100	11.9768	0.4235	0.0483	3.99236
34	6	34	45.0	207	88.4488	0.7300	0.2012	4.47090
				207	88.4488	0.7300	0.2594	4.47090
35	34	35	102.0	207	59.1184	0.4879	0.2037	1.99736
				207	59.1184	0.4879	0.2626	1.99736
36	35	36	58.0	150	18.2820	0.2873	0.0616	1.06289
				150	18.2820	0.2873	0.0748	1.06289
37	36	37	20.0	100	11.1628	0.3948	0.0694	3.46812
				100	11.1628	0.3948	0.0838	3.46812
38	37	38	15.0	100	6.6616	0.2356	0.0185	1.23511
				100	6.6616	0.2356	0.0224	1.23511
39	36	39	105.0	150	7.1192	0.1119	0.0169	0.16118
				150	7.1192	0.1119	0.0205	0.16118
40	39	40	19.0	69	6.8024	0.5053	0.1799	9.46584
				69	6.8024	0.5053	0.2165	9.46584
41	35	41	125.0	82	8.0828	0.4251	0.6597	5.27777
				82	8.0828	0.4251	0.7956	5.27777
42	37	42	5.0	82	4.5012	0.2367	0.0082	1.63675
				82	4.5012	0.2367	0.0099	1.63675
43	38	43	19.0	100	6.6616	0.2356	0.0235	1.23511
				100	6.6616	0.2356	0.0284	1.23511
44	40	44	49.0	69	2.0592	0.1529	0.0425	0.86742
				69	2.0592	0.1529	0.0512	0.86742
45	44	45	27.0	32	1.0252	0.3540	0.3740	13.85336
				32	1.0252	0.3540	0.4457	13.85336
46	44	46	12.0	32	1.0340	0.3571	0.1691	14.09220
				32	1.0340	0.3571	0.2015	14.09220
47	40	47	20.0	50	4.5232	0.6399	0.4768	23.84061
				50	4.5232	0.6399	0.5717	23.84061
48	35	48	98.0	150	32.7536	0.5148	0.3343	3.41160
				150	32.7536	0.5148	0.4057	3.41160
49	48	49	45.0	100	9.8648	0.3488	0.1219	2.70847
				100	9.8648	0.3488	0.1473	2.70847

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
50	49	50	86.0	50	2.0856	0.2950	0.4359	5.06860
				50	2.0856	0.2950	0.5226	5.06860
51	49	51	24.0	69	7.7792	0.5778	0.2971	12.37955
				69	7.7792	0.5778	0.3576	12.37955
52	50	52	12.0	50	1.1264	0.1593	0.0177	1.47846
				50	1.1264	0.1593	0.0213	1.47846
53	50	53	25.0	50	0.9592	0.1356	0.0268	1.07212
				50	0.9592	0.1356	0.0321	1.07212
54	48	54	90.0	150	22.8888	0.3597	0.1499	1.66604
				150	22.8888	0.3597	0.1819	1.66604
55	54	55	15.0	50	5.8168	0.8229	0.5914	39.42702
				50	5.8168	0.8229	0.7091	39.42702
56	55	56	30.0	50	2.3188	0.3280	0.1880	6.26545
				50	2.3188	0.3280	0.2254	6.26545
57	56	57	50.0	50	0.2156	0.0305	0.0027	0.05417
				50	0.2156	0.0305	0.0032	0.05417
58	54	58	60.0	150	17.0720	0.2683	0.0556	0.92685
				150	17.0720	0.2683	0.0675	0.92685
59	58	59	30.0	50	3.3924	0.4799	0.4023	13.41034
				50	3.3924	0.4799	0.4823	13.41034
60	58	60	13.0	150	13.6796	0.2150	0.0077	0.59510
				150	13.6796	0.2150	0.0094	0.59510
61	60	61	20.0	50	0.8052	0.1139	0.0151	0.75550
				50	0.8052	0.1139	0.0181	0.75550
62	60	62	12.0	50	4.5980	0.6504	0.2956	24.63563
				50	4.5980	0.6504	0.3544	24.63563
63	60	63	90.0	150	8.2764	0.1300	0.0196	0.21783
				150	8.2764	0.1300	0.0238	0.21783
64	63	64	35.0	50	5.6936	0.8054	1.3221	37.77458
				50	5.6936	0.8054	1.5851	37.77458
65	64	65	20.0	50	4.4660	0.6318	0.4648	23.24145
				50	4.4660	0.6318	0.5573	23.24145
66	64	66	4.0	50	1.2276	0.1736	0.0070	1.75606
				50	1.2276	0.1736	0.0084	1.75606
67	63	67	64.0	69	2.5828	0.1918	0.0873	1.36463
				69	2.5828	0.1918	0.1051	1.36463
68	67	68	31.0	100	2.1868	0.0773	0.0041	0.13310
				100	2.1868	0.0773	0.0050	0.13310
69	34	69	165.0	150	29.3304	0.4610	0.4514	2.73575
				150	29.3304	0.4610	0.5477	2.73575
70	69	70	15.0	69	18.4580	1.3711	1.0454	69.69540
				69	18.4580	1.3711	1.2583	69.69540
71	69	71	30.0	69	0.2464	0.0183	0.0004	0.01242
				69	0.2464	0.0183	0.0004	0.01242
72	5	72	26.0	150	26.9368	0.4234	0.0600	2.30745
				150	26.9368	0.4234	0.0728	2.30745
73	72	73	12.0	82	13.5476	0.7125	0.1779	14.82694
				82	13.5476	0.7125	0.2146	14.82694

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
74	72	74	33.0	82	13.1472	0.6915	0.4608	13.96347
				82	13.1472	0.6915	0.5557	13.96347
75	5	75	22.0	100	4.4396	0.1570	0.0121	0.54857
				100	4.4396	0.1570	0.0146	0.54857
76	75	76	87.0	100	4.4396	0.1570	0.0477	0.54857
				100	4.4396	0.1570	0.0577	0.54857
77	76	77	5.0	100	4.4396	0.1570	0.0027	0.54857
				100	4.4396	0.1570	0.0033	0.54857
78	4	78	75.0	309	78.7732	0.2917	0.0317	0.42245
				309	78.7732	0.2917	0.0457	0.42245
79	78	79	7.0	82	10.4544	0.5498	0.0618	8.82928
				82	10.4544	0.5498	0.0745	8.82928
80	78	80	66.0	207	68.3188	0.5639	0.1760	2.66742
				207	68.3188	0.5639	0.2270	2.66742
81	80	81	6.0	82	3.9776	0.2092	0.0077	1.27811
				82	3.9776	0.2092	0.0092	1.27811
82	80	82	15.0	150	64.3412	1.0113	0.1975	13.16493
				150	64.3412	1.0113	0.2537	13.16493
83	82	83	85.0	150	40.1852	0.6316	0.4365	5.13538
				150	40.1852	0.6316	0.5607	5.13538
84	83	84	11.0	50	8.5844	1.2144	0.9446	85.87082
				50	8.5844	1.2144	1.1325	85.87082
85	83	85	8.0	50	7.1016	1.0046	0.4701	58.76762
				50	7.1016	1.0046	0.5637	58.76762
86	83	86	145.0	150	24.4992	0.3851	0.2768	1.90873
				150	24.4992	0.3851	0.3358	1.90873
87	86	87	20.0	50	11.4708	1.6227	3.0665	153.32505
				50	11.4708	1.6227	3.6766	153.32505
88	86	88	12.0	82	13.0284	0.6852	0.1645	13.71226
				82	13.0284	0.6852	0.1984	13.71226
89	82	89	23.0	150	24.1560	0.3797	0.0427	1.85563
				150	24.1560	0.3797	0.0518	1.85563
90	89	90	4.0	50	5.6760	0.8029	0.1502	37.54140
				50	5.6760	0.8029	0.1800	37.54140
91	89	91	20.0	150	18.4800	0.2904	0.0217	1.08604
				150	18.4800	0.2904	0.0264	1.08604
92	2	92	90.0	207	97.7988	0.8072	0.4919	5.46611
				207	97.7988	0.8072	0.6342	5.46611
93	92	93	91.0	207	81.2900	0.6709	0.3437	3.77646
				207	81.2900	0.6709	0.4430	3.77646
94	93	94	115.0	82	9.2312	0.4855	0.7917	6.88404
				82	9.2312	0.4855	0.9548	6.88404
95	94	95	20.0	82	0.7612	0.0400	0.0009	0.04681
				82	0.7612	0.0400	0.0011	0.04681
96	93	96	35.0	207	70.2020	0.5794	0.0986	2.81650
				207	70.2020	0.5794	0.1271	2.81650
97	96	97	25.0	207	64.4292	0.5318	0.0593	2.37234
				207	64.4292	0.5318	0.0765	2.37234

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
98	96	98	5.0	82	5.7728	0.3036	0.0135	2.69215
				82	5.7728	0.3036	0.0162	2.69215
99	97	99	46.0	207	55.5060	0.4581	0.0810	1.76072
				207	55.5060	0.4581	0.1044	1.76072
100	97	100	55.0	150	8.9232	0.1402	0.0139	0.25321
				150	8.9232	0.1402	0.0169	0.25321
101	99	101	14.0	82	5.7728	0.3036	0.0377	2.69215
				82	5.7728	0.3036	0.0455	2.69215
102	99	102	28.0	207	49.7332	0.4105	0.0396	1.41353
				207	49.7332	0.4105	0.0510	1.41353
103	102	103	10.0	50	1.5664	0.2216	0.0286	2.85911
				50	1.5664	0.2216	0.0343	2.85911
104	102	104	114.0	207	48.1668	0.3975	0.1512	1.32589
				207	48.1668	0.3975	0.1949	1.32589
105	104	105	300.0	207	48.1668	0.3975	0.3978	1.32589
				207	48.1668	0.3975	0.5128	1.32589
106	105	106	10.0	100	1.6368	0.0578	0.0007	0.07457
				100	1.6368	0.0578	0.0009	0.07457
107	105	107	20.0	207	46.5300	0.3840	0.0247	1.23731
				207	46.5300	0.3840	0.0319	1.23731
108	107	108	18.0	69	3.6168	0.2686	0.0482	2.67599
				69	3.6168	0.2686	0.0580	2.67599
109	107	109	20.0	150	42.9132	0.6745	0.1171	5.85628
				150	42.9132	0.6745	0.1421	5.85628
110	109	110	64.0	150	8.2940	0.1303	0.0140	0.21876
				150	8.2940	0.1303	0.0170	0.21876
111	110	111	58.0	150	8.2940	0.1303	0.0127	0.21876
				150	8.2940	0.1303	0.0154	0.21876
112	109	112	140.0	150	34.6192	0.5441	0.5336	3.81131
				150	34.6192	0.5441	0.6475	3.81131
113	112	113	48.0	100	21.0320	0.7438	0.5909	12.31145
				100	21.0320	0.7438	0.7142	12.31145
114	113	114	7.0	100	13.5256	0.4783	0.0356	5.09168
				100	13.5256	0.4783	0.0431	5.09168
115	113	115	65.0	100	7.5064	0.2654	0.1019	1.56824
				100	7.5064	0.2654	0.1232	1.56824
116	115	116	10.0	50	7.5064	1.0619	0.6566	65.65822
				50	7.5064	1.0619	0.7872	65.65822
117	92	117	60.0	207	9.7592	0.0805	0.0033	0.05443
				207	9.7592	0.0805	0.0042	0.05443
118	117	118	5.0	50	9.5392	1.3495	0.5302	106.03509
				50	9.5392	1.3495	0.6357	106.03509
119	117	119	30.0	50	0.2200	0.0311	0.0017	0.05640
				50	0.2200	0.0311	0.0020	0.05640
120	3	120	66.0	150	1.2496	0.0196	0.0003	0.00497
				150	1.2496	0.0196	0.0004	0.00497
121	120	121	31.0	150	1.2496	0.0196	0.0002	0.00497
				150	1.2496	0.0196	0.0002	0.00497

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
122	1	122	85.0	207	53.2532	0.4395	0.1378	1.62070
				207	53.2532	0.4395	0.1776	1.62070
123	122	123	17.0	69	1.4696	0.1091	0.0075	0.44181
				69	1.4696	0.1091	0.0090	0.44181
124	122	124	25.0	207	51.7836	0.4274	0.0383	1.53248
				207	51.7836	0.4274	0.0494	1.53248
125	124	125	50.0	50	1.2276	0.1736	0.0878	1.75606
				50	1.2276	0.1736	0.1053	1.75606
126	124	126	25.0	207	50.5560	0.4172	0.0365	1.46068
				207	50.5560	0.4172	0.0471	1.46068
127	126	127	25.0	207	49.4076	0.4078	0.0349	1.39508
				207	49.4076	0.4078	0.0450	1.39508
128	126	128	10.0	50	1.1484	0.1624	0.0154	1.53678
				50	1.1484	0.1624	0.0184	1.53678
129	127	129	10.0	50	1.2496	0.1767	0.0182	1.81957
				50	1.2496	0.1767	0.0218	1.81957
130	127	130	34.0	207	38.3768	0.3167	0.0286	0.84168
				207	38.3768	0.3167	0.0369	0.84168
131	127	131	103.0	150	9.7812	0.1537	0.0313	0.30425
				150	9.7812	0.1537	0.0380	0.30425
132	131	132	51.0	150	5.5968	0.0879	0.0051	0.09961
				150	5.5968	0.0879	0.0062	0.09961
133	131	133	13.0	50	4.1844	0.5919	0.2652	20.40291
				50	4.1844	0.5919	0.3180	20.40291
134	132	134	5.0	69	5.5968	0.4157	0.0320	6.40788
				69	5.5968	0.4157	0.0386	6.40788
135	130	135	30.0	207	15.6992	0.1295	0.0042	0.14085
				207	15.6992	0.1295	0.0054	0.14085
136	135	136	45.0	82	4.9852	0.2622	0.0903	2.00767
				82	4.9852	0.2622	0.1090	2.00767
137	136	137	8.0	69	4.9852	0.3703	0.0407	5.08393
				69	4.9852	0.3703	0.0490	5.08393
138	130	138	55.0	82	5.0644	0.2663	0.1140	2.07197
				82	5.0644	0.2663	0.1374	2.07197
139	138	139	14.0	50	0.5896	0.0834	0.0057	0.40508
				50	0.5896	0.0834	0.0068	0.40508
140	135	140	32.0	82	10.7140	0.5635	0.2967	9.27321
				82	10.7140	0.5635	0.3579	9.27321
141	140	141	4.0	69	4.2108	0.3128	0.0145	3.62714
				69	4.2108	0.3128	0.0175	3.62714
142	140	142	4.0	69	6.5032	0.4830	0.0346	8.65145
				69	6.5032	0.4830	0.0417	8.65145
143	130	143	61.0	100	17.6132	0.6229	0.5267	8.63425
				100	17.6132	0.6229	0.6365	8.63425
144	143	144	68.0	82	0.7348	0.0386	0.0030	0.04362
				82	0.7348	0.0386	0.0036	0.04362
145	144	145	5.0	50	0.7348	0.1039	0.0031	0.62916
				50	0.7348	0.1039	0.0038	0.62916

Участок	Начало	Конец	L,м	D,мм	G,т/ч	V,м/сек	dP,м	dP,мм/м
146	143	146	43.0	100	16.8784	0.5969	0.3409	7.92886
				100	16.8784	0.5969	0.4121	7.92886
147	146	147	15.0	69	4.5672	0.3392	0.0640	4.26712
				69	4.5672	0.3392	0.0770	4.26712
148	146	148	52.0	100	12.3112	0.4354	0.2194	4.21841
				100	12.3112	0.4354	0.2651	4.21841
149	148	149	46.0	69	5.7596	0.4278	0.3122	6.78609
				69	5.7596	0.4278	0.3757	6.78609
150	148	150	76.0	100	6.5516	0.2317	0.0908	1.19466
				100	6.5516	0.2317	0.1097	1.19466
151	150	151	8.0	69	3.2516	0.2415	0.0173	2.16286
				69	3.2516	0.2415	0.0208	2.16286
152	150	152	55.0	82	3.3000	0.1735	0.0484	0.87974
				82	3.3000	0.1735	0.0584	0.87974
153	152	153	40.0	69	2.2836	0.1696	0.0427	1.06678
				69	2.2836	0.1696	0.0514	1.06678
154	152	154	21.0	69	1.0164	0.0755	0.0044	0.21133
				69	1.0164	0.0755	0.0053	0.21133
156	27	156	56.0	82	14.0932	0.7412	0.8985	16.04524
				82	14.0932	0.7412	1.0836	16.04524
158	39	158	8.0	32	0.3168	0.1094	0.0106	1.32284
				32	0.3168	0.1094	0.0126	1.32284
159	40	159	8.0	32	0.2200	0.0759	0.0051	0.63794
				32	0.2200	0.0759	0.0061	0.63794
160	55	160	12.0	50	3.4980	0.4948	0.1711	14.25822
				50	3.4980	0.4948	0.2051	14.25822
161	56	161	7.0	50	2.1032	0.2975	0.0361	5.15450
				50	2.1032	0.2975	0.0433	5.15450
162	72	162	20.0	50	0.2420	0.0342	0.0014	0.06824
				50	0.2420	0.0342	0.0016	0.06824
163	112	163	76.0	100	13.5872	0.4805	0.3905	5.13816
				100	13.5872	0.4805	0.4719	5.13816
164	163	164	5.0	50	13.5872	1.9221	1.0756	215.12240
				50	13.5872	1.9221	1.2896	215.12240
166	138	166	10.0	50	4.4748	0.6330	0.2333	23.33313
				50	4.4748	0.6330	0.2798	23.33313
168	92	168	15.0	69	6.7496	0.5014	0.1398	9.31946
				69	6.7496	0.5014	0.1683	9.31946
169	93	169	15.0	100	1.8568	0.0656	0.0014	0.09596
				100	1.8568	0.0656	0.0017	0.09596
170	169	170	12.0	50	1.8568	0.2626	0.0482	4.01750
				50	1.8568	0.2626	0.0578	4.01750

Источник: котельная № 1Баймак

10.03.2015

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	Dподп		
1	41.9	32.1	9.8	0.190		-	0.00	-	-	-		кот-ная-Гребенка,D= 414	,от+вн+гв
2	41.9	32.2	9.7	0.274		-	0.00	-	-	-		Гребенка-УТ 14 ,D= 414	,от+вн+гв
3	41.8	32.3	9.6	0.446		-	0.00	-	-	-		УТ 14-УТ 61 ,D= 414	,от+вн+гв
4	41.7	32.4	9.3	0.664		-	0.00	-	-	-		УТ61-УТ 60 ,D= 414	,от+вн+гв
5	41.6	32.6	9.0	1.034		-	0.00	-	-	-		УТ 60 - УТ 58 ,D= 309	,от+вн+гв
6	41.3	33.1	8.2	1.795		-	0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 37 ,D= 309	,от+вн+гв
7	41.2	33.1	8.1	1.935		-	0.00	-	-	-		УТ 37-УТ 36 ,D= 309	,от+вн+гв
8	41.1	33.3	7.7	2.280		-	0.00	-	-	-		УТ 36-УТ 35 ,D= 309	,от+вн+гв
9	41.0	33.4	7.6	2.414		-	0.00	-	-	-		УТ 35-УТ 34 ,D= 309	,от+вн+гв
10	40.9	33.5	7.4	2.614		-	0.00	-	-	-		УТ 34-УТ 31 ,D= 309	,от+вн+гв
11	40.9	33.6	7.3	2.656		-	0.00	-	-	-		УТ 31-УТ 30 ,D= 309	,от+вн+гв
12	40.7	33.9	6.8	3.184		-	0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 29 ,D= 150	,от+вн+гв
13	40.6	33.9	6.7	3.325		-	0.00	-	-	-		УТ 29-УТ 28 ,D= 150	,от+вн+гв
14	40.5	34.1	6.4	3.626		-	1.50	-	27.31	-		УТ28-С.Юл-ва15 ,D= 100	16.4692,от+вн+гв
15	40.5	34.0	6.5	3.509		-	1.50	-	26.98	-		УТ29-прЮлаева,17,D= 100	16.2580,от+вн+гв
16	40.8	33.7	7.0	2.977		-	0.00	-	-	-		УТ 30-УТ 27 ,D= 150	,от+вн+гв
17	36.7	38.6	-1.8*	11.849		-	1.50	Напор < 0!				УТ 27-шк4ввод2 ,D= 50	15.1932,от+вн+гв
21	22.4	55.8	-33.4*	43.390		-	0.00	-	-	-		УТ27-отв на УТ26,D= 50	,от+вн+гв
22	21.2	57.2	-36.0*	46.048		-	0.00	-	-	-		отв на УТ26-УТ26,D= 50	,от+вн+гв
23	19.4	59.4	-40.0*	50.036		-	1.50	Напор < 0!				УТ26-Джал-я,17в1,D= 50	7.2028,от+вн+гв
24	20.5	58.1	-37.6*	47.644		-	1.50	Напор < 0!				отУТ26-Джа-я17в2,D= 50	7.2028,от+вн+гв
25	39.0	35.8	3.2	6.813		-	0.00	-	-	-		УТ31-УТ32 ,D= 100	,от+вн+гв
26	38.2	36.8	1.5*	8.541		-	1.50	Напор < 0!				УТ32-шк№4в1 ,D= 82	15.1932,от+вн+гв
27	39.0	35.9	3.0	6.952		-	0.00	-	-	-		УТ 32-УТ 33 ,D= 100	,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	Dподп		
28	39.0	35.9	3.0	6.959		-	1.00	-	7.91	-		УТ33-гараж шк.№4,D= 82	0.8932,от+вн+гв
29	41.0	33.4	7.5	2.452		-	1.50	-	30.79	-		УТ34-п.Юлаева,21,D= 150	23.3200,от+вн+гв
30	41.0	33.4	7.6	2.363		-	1.50	-	27.80	-		УТ35-Юбилейная,1,D= 150	19.1400,от+вн+гв
31	40.8	33.7	7.1	2.865		-	1.50	-	13.55	-		УТ 35-маг.Магнит,D= 50	4.3604,от+вн+гв
32	41.1	33.3	7.8	2.171		-	1.50	-	25.21	-		УТ36-п.Юлаева,25,D= 100	15.9896,от+вн+гв
33	41.2	33.2	8.0	2.023		-	1.50	-	21.69	-		УТ36-Юб-ная2 ,D= 100	11.9768,от+вн+гв
34	41.1	33.3	7.7	2.256		-	0.00	-	-	-		УТ37-УТ38 ,D= 207	,от+вн+гв
35	40.9	33.6	7.3	2.722		-	0.00	-	-	-		УТ38-УТ39 ,D= 207	,от+вн+гв
36	40.8	33.7	7.1	2.859		-	0.00	-	-	-		УТ39-УТ40 ,D= 150	,от+вн+гв
37	40.7	33.7	7.0	3.012		-	0.00	-	-	-		УТ40-УТ41 ,D= 100	,от+вн+гв
38	40.7	33.8	6.9	3.053		-	0.00	-	-	-		УТ 41-УТ42 ,D= 100	,от+вн+гв
39	40.8	33.7	7.1	2.896		-	0.00	-	-	-		УТ40-УТ43 ,D= 150	,от+вн+гв
40	40.6	33.9	6.7	3.292		-	0.00	-	-	-		УТ43-УТ44 ,D= 69	,от+вн+гв
41	40.2	34.4	5.8	4.177		-	1.50	-	19.72	-		УТ39-администр-я,D= 82	8.0828,от+вн+гв
42	40.7	33.8	7.0	3.030		-	1.50	-	13.87	-		УТ41-сбербанк ,D= 82	4.5012,от+вн+гв
43	40.7	33.8	6.9	3.105		-	1.50	-	16.93	-		УТ42-гостиница ,D= 100	6.6616,от+вн+гв
44	40.6	33.9	6.6	3.386		-	0.00	-	-	-		УТ44-УТ45 ,D= 69	,от+вн+гв
45	40.2	34.4	5.8	4.206		-	1.00	-	6.84	-		УТ45-маг."Идея" ,D= 32	1.0252,от+вн+гв
46	40.4	34.1	6.2	3.757		-	1.00	-	6.72	-		УТ45-Имамовский ,D= 32	1.0340,от+вн+гв
47	40.1	34.5	5.7	4.341		-	1.50	-	14.89	-		УТ44-Универмаг ,D= 50	4.5232,от+вн+гв
48	40.5	34.0	6.5	3.462		-	0.00	-	-	-		УТ39-УТ46 ,D= 150	,от+вн+гв
49	40.4	34.1	6.3	3.731		-	0.00	-	-	-		УТ46-УТ47 ,D= 100	,от+вн+гв
50	40.0	34.7	5.3	4.690		-	0.00	-	-	-		УТ47-УТ48 ,D= 50	,от+вн+гв
51	40.1	34.5	5.6	4.386		-	1.50	-	19.58	-		УТ47-ЦНТ(РДК) ,D= 69	7.7792,от+вн+гв
52	40.0	34.7	5.3	4.729		-	1.50	-	7.62	-		УТ48-УК ЖФ ,D= 50	1.1264,от+вн+гв
53	39.9	34.7	5.3	4.749		-	1.00	-	6.82	-		УТ48-Пименова,83,D= 50	0.9592,от+вн+гв
54	40.4	34.2	6.2	3.794		-	0.00	-	-	-		УТ 46-УТ 49 ,D= 150	,от+вн+гв

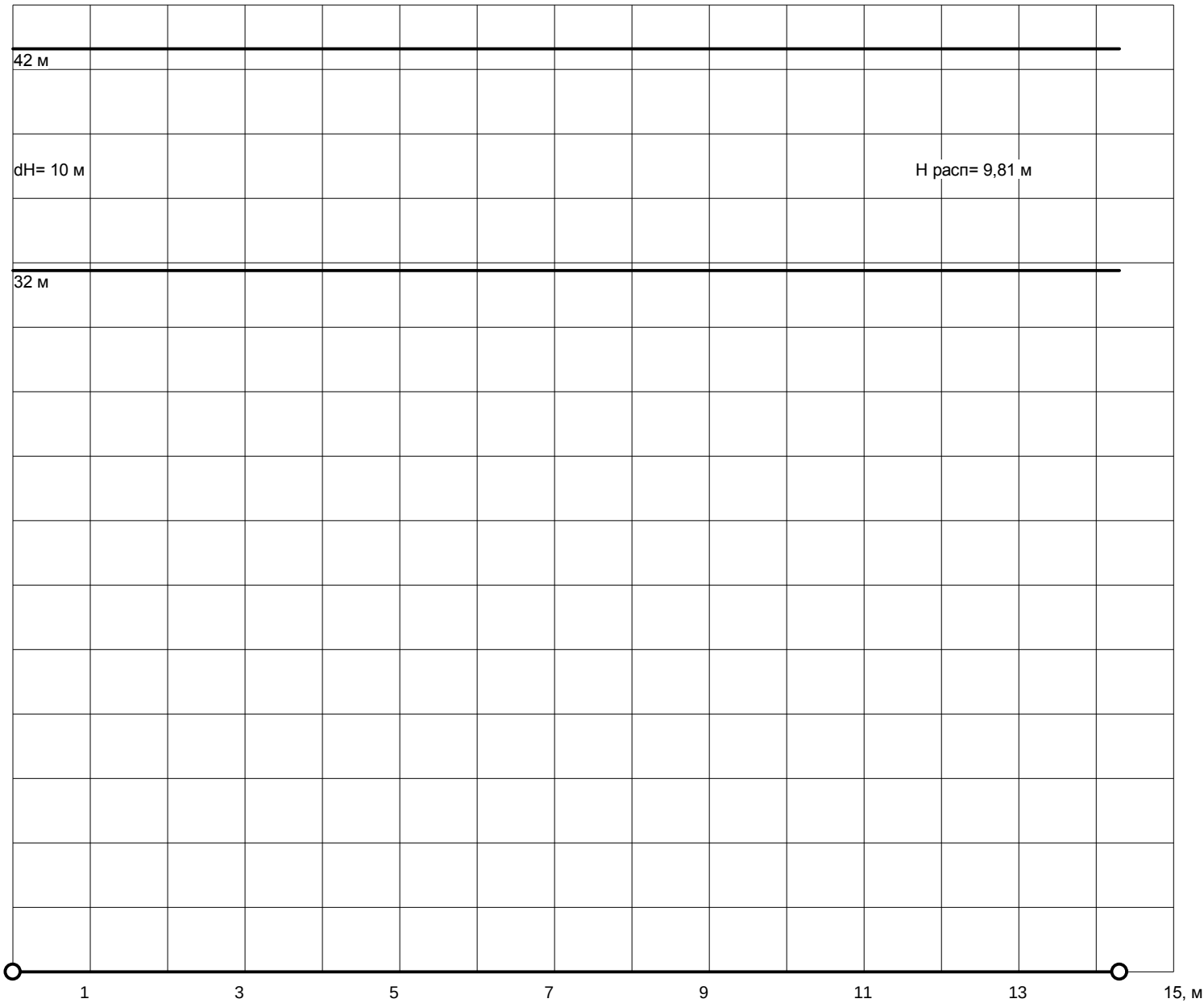
Узел	Напор,м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Dподп		
55	39.8	34.9	4.9	5.095		-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 50 ,D= 50	,от+вн+гв
56	39.6	35.1	4.5	5.508		-	0.00	-	-	-		УТ 50-УТ 51 ,D= 50	,от+вн+гв
57	39.6	35.1	4.5	5.514		-	0.30	-	3.25	-		УТ51-маг.Иремель,D= 50	0.2156,от+вн+гв
58	40.3	34.2	6.1	3.917		-	0.00	-	-	-		УТ 49-УТ 52 ,D= 150	,от+вн+гв
59	39.9	34.7	5.2	4.802		-	1.50	-	13.28	-		УТ52-типография ,D= 50	3.3924,от+вн+гв
60	40.3	34.2	6.1	3.934		-	0.00	-	-	-		УТ 52-УТ 53 ,D= 150	,от+вн+гв
61	40.3	34.3	6.0	3.967		-	1.00	-	5.99	-		УТ53-гараж типог,D= 50	0.8052,от+вн+гв
62	40.0	34.6	5.4	4.584		-	1.50	-	15.24	-		УТ53-д/с Мишутка,D= 50	4.5980,от+вн+гв
63	40.3	34.3	6.0	3.978		-	0.00	-	-	-		УТ 53-УТ 54 ,D= 150	,от+вн+гв
64	39.0	35.9	3.1	6.885		-	0.00	-	-	-		УТ 54-УТ 55 ,D= 50	,от+вн+гв
65	38.5	36.4	2.1	7.907		-	1.50	-	24.08	-		УТ55-банкС.Юл-а ,D= 50	4.4660,от+вн+гв
66	39.0	35.9	3.1	6.900		-	1.00	-	9.20	-		УТ55-гараж банка,D= 50	1.2276,от+вн+гв
67	40.2	34.4	5.8	4.170		-	0.30	-	4.10	-		УТ54-гараж почты,D= 69	0.3960,от+вн+гв
68	40.2	34.4	5.8	4.179		-	1.00	-	9.98	-		г-ж почты-почта ,D= 100	2.1868,от+вн+гв
69	40.6	33.9	6.7	3.255		-	1.50	-	21.54	-		УТ38-С.Юлаева,31,D= 150	10.6260,от+вн+гв
70	39.6	35.1	4.4	5.559		-	1.50	-	32.81	-		Юл-а,31-Юл-а,33 ,D= 69	18.4580,от+вн+гв
71	40.6	33.9	6.7	3.256		-	0.20	-	3.10	-		Юл-а,31-м.Далан ,D= 69	0.2464,от+вн+гв
72	41.5	32.7	8.8	1.167		-	0.00	-	-	-		УТ58-УТ 59 ,D= 150	,от+вн+гв
73	41.3	32.9	8.4	1.559		-	1.50	-	22.68	-		УТ59-Юб-я,6 ,D= 82	13.5476,от+вн+гв
74	41.1	33.2	7.8	2.183		-	1.50	-	22.87	-		УТ59-Юб-я, 4 ,D= 82	13.1472,от+вн+гв
75	41.6	32.6	8.9	1.061		-	0.00	-	-	-		УТ 58-УТ 57 ,D= 100	,от+вн+гв
76	41.5	32.7	8.8	1.166		-	0.00	-	-	-		УТ 57-УТ 56 ,D= 100	,от+вн+гв
77	41.5	32.7	8.8	1.172		-	1.50	-	12.81	-		УТ56-школа №3 ,D= 100	4.4396,от+вн+гв
78	41.7	32.4	9.3	0.742		-	0.00	-	-	-		УТ 60-УТ 63 ,D= 309	,от+вн+гв
79	41.6	32.5	9.1	0.878		-	1.50	-	19.46	-		УТ63-д/сЗвёздный,D= 82	10.4544,от+вн+гв
80	41.5	32.7	8.9	1.145		-	0.00	-	-	-		УТ 63-УТ 64 ,D= 207	,от+вн+гв
81	41.5	32.7	8.8	1.161		-	1.50	-	12.12	-		УТ64-дом быта ,D= 82	3.9776,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	Dподп		
82	41.3	32.9	8.4	1.596		-	0.00	-	-	-		УТ 64-УТ 65 ,D= 150	,от+вн+гв
83	40.9	33.5	7.4	2.593		-	0.00	-	-	-		УТ 65-УТ 67 ,D= 150	,от+вн+гв
84	39.9	34.6	5.3	4.670		-	1.50	-	20.94	-		УТ 67-Ал-ва,53а ,D= 50	8.5844,от+вн+гв
85	40.4	34.0	6.4	3.627		-	1.50	-	17.94	-		УТ 67-Ал-ва,51 ,D= 50	7.1016,от+вн+гв
86	40.6	33.8	6.8	3.205		-	0.00	-	-	-		УТ 67-УТ 68 ,D= 150	,от+вн+гв
87	37.5	37.5	0.1*	9.949		-	1.50	Напор < 0!				УТ68-Ал-ва,57 ,D= 50	11.4708,от+вн+гв
88	40.4	34.0	6.4	3.568		-	1.50	-	24.22	-		УТ 68-Ал-а, 49 ,D= 82	13.0284,от+вн+гв
89	41.3	33.0	8.3	1.690		-	0.00	-	-	-		УТ 65- УТ 66 ,D= 150	,от+вн+гв
90	41.1	33.2	8.0	2.020		-	1.50	-	14.93	-		УТ 66-Ал-а, 53 ,D= 50	5.6760,от+вн+гв
91	41.3	33.0	8.3	1.738		-	1.50	-	26.66	-		УТ 66-Юл-а,27 ,D= 150	18.4800,от+вн+гв
92	41.4	32.8	8.6	1.401		-	0.00	-	-	-		УТ14-УТ15 ,D= 207	,от+вн+гв
93	41.1	33.2	7.8	2.187		-	0.00	-	-	-		УТ 15- УТ 16 ,D= 207	,от+вн+гв
94	40.3	34.2	6.1	3.934		-	1.50	-	19.91	-		УТ 16 - ОВД ,D= 82	8.4700,от+вн+гв
95	40.3	34.2	6.1	3.936		-	0.50	-	5.68	-		ОВД-гараж ОВД ,D= 82	0.7612,от+вн+гв
96	41.0	33.4	7.6	2.413		-	0.00	-	-	-		УТ 16-УТ 17 ,D= 207	,от+вн+гв
97	40.9	33.4	7.5	2.549		-	0.00	-	-	-		УТ 17- УТ 18 ,D= 207	,от+вн+гв
98	40.9	33.4	7.6	2.443		-	1.50	-	15.32	-		УТ17-Юб-я13ввод1,D= 82	5.7728,от+вн+гв
99	40.8	33.5	7.3	2.734		-	0.00	-	-	-		УТ 18-УТ 19 ,D= 207	,от+вн+гв
100	40.9	33.5	7.4	2.579		-	1.50	-	19.15	-		УТ18-Юб-я, 11 ,D= 150	8.9232,от+вн+гв
101	40.8	33.6	7.2	2.817		-	1.50	-	15.56	-		УТ19-Юб-я,13вв2 ,D= 82	5.7728,от+вн+гв
102	40.8	33.6	7.2	2.825		-	0.00	-	-	-		УТ19-отв.Мебель ,D= 207	,от+вн+гв
103	40.7	33.6	7.1	2.888		-	1.00	-	7.96	-		отв.на Ме-ль-Меб,D= 50	1.5664,от+вн+гв
104	40.6	33.8	6.8	3.171		-	0.00	-	-	-		отв на Меб.-УТ20,D= 207	,от+вн+гв
105	40.2	34.3	5.9	4.081		-	0.00	-	-	-		УТ20-от.наП/ч ,D= 207	,от+вн+гв
106	40.2	34.3	5.9	4.083		-	1.00	-	8.59	-		наП/ч-Пождепо ,D= 100	1.6368,от+вн+гв
107	40.2	34.3	5.9	4.138		-	0.00	-	-	-		отв.п/ч-отв.ПУ ,D= 207	,от+вн+гв
108	40.2	34.4	5.8	4.244		-	1.50	-	13.24	-		на ПУ-ПУ-105 ,D= 69	3.6168,от+вн+гв

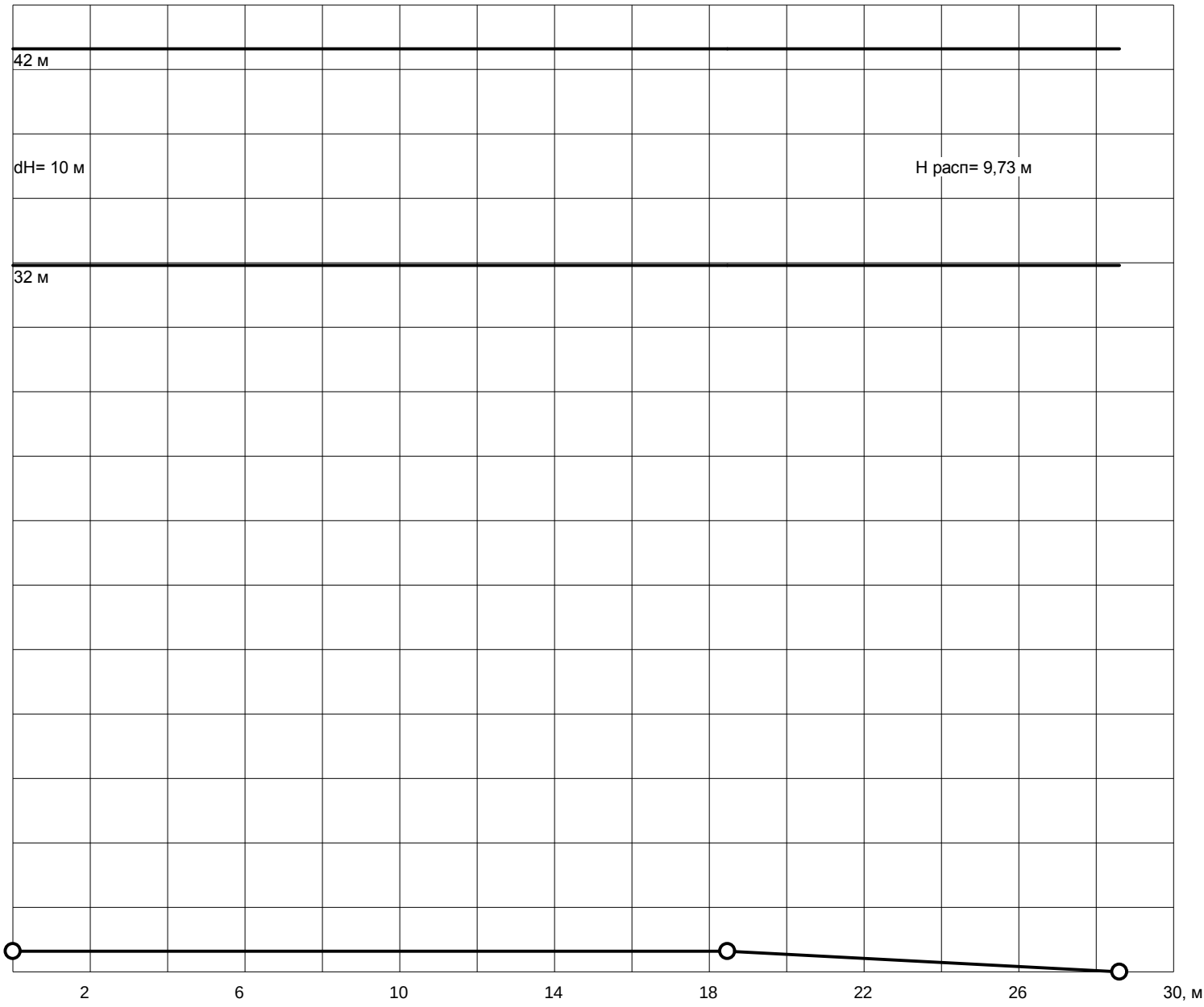
Узел	Напор,м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Dподп		
109	40.1	34.5	5.6	4.397		-	0.00	-	-	-		на ПУ-105-УТ20/1,D= 150	,от+вн+гв
110	40.1	34.5	5.6	4.428		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-отвНаУТ21,D= 150	,от+вн+гв
111	40.1	34.5	5.5	4.456		-	1.50	-	20.31	-		отв.УТ21-Юб-я,15,D= 150	8.2940,от+вн+гв
112	39.5	35.1	4.4	5.578		-	0.00	-	-	-		УТ20/1-УТ24 ,D= 150	,от+вн+гв
113	39.0	35.8	3.1	6.883		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 23 ,D= 100	,от+вн+гв
114	38.9	35.9	3.0	6.962		-	1.50	-	33.02	-		УТ23-Юбил-я,19 ,D= 100	13.5256,от+вн+гв
115	38.9	36.0	2.9	7.108		-	0.00	-	-	-		УТ 23-УТ 22 ,D= 100	,от+вн+гв
116	38.2	36.8	1.4*	8.552		-	1.50	Напор < 0!				УТ 22-Юб-я, 17 ,D= 50	7.5064,от+вн+гв
117	41.4	32.8	8.6	1.408		-	0.00	-	-	-		УТ 15-УТ 69 ,D= 207	,от+вн+гв
118	40.9	33.4	7.4	2.574		-	1.50	-	19.80	-		УТ 69-Юб-я, 3 ,D= 50	9.5392,от+вн+гв
119	41.4	32.8	8.6	1.412		-	0.50	-	2.78*	-		УТ69-маг.Сулпан ,D= 50	0.2200,от+вн+гв
120	41.8	32.3	9.6	0.447		-	0.00	-	-	-		УТ 61-УТ 62 ,D= 150	,от+вн+гв
121	41.8	32.3	9.6	0.447		-	0.80	-	6.50	-		УТ62-гар.ДОСААФ ,D= 150	1.2496,от+вн+гв
122	41.8	32.3	9.5	0.506		-	0.00	-	-	-		греб-а-о.на баню,D= 207	,от+вн+гв
123	41.8	32.3	9.5	0.522		-	1.00	-	7.10	-		о.на баню-баня ,D= 69	1.4696,от+вн+гв
124	41.7	32.3	9.4	0.593		-	0.00	-	-	-		о.на баню-УТ13 ,D= 207	,от+вн+гв
125	41.7	32.4	9.2	0.786		-	1.00	-	6.54	-		УТ13-Прокуратура,D= 50	1.2276,от+вн+гв
126	41.7	32.4	9.3	0.677		-	0.00	-	-	-		УТ 13-отв на Маг,D= 207	,от+вн+гв
127	41.7	32.4	9.2	0.757		-	0.00	-	-	-		отв.Маг-УТ 12 ,D= 207	,от+вн+гв
128	41.7	32.4	9.3	0.711		-	0.50	-	6.22	-		отв.Маг-Магазин ,D= 50	1.1484,от+вн+гв
129	41.7	32.5	9.2	0.797		-	0.30	-	6.47	-		УТ127-гарДОСААФ ,D= 50	1.2496,от+вн+гв
130	41.6	32.5	9.2	0.822		-	0.00	-	-	-		УТ 12-УТ 11 ,D= 207	,от+вн+гв
131	41.6	32.5	9.2	0.826		-	0.00	-	-	-		УТ12-о.на ДОСААФ,D= 150	,от+вн+гв
132	41.6	32.5	9.2	0.837		-	0.00	-	-	-		о.на ДОСААФ-УТ 9,D= 150	,от+вн+гв
133	41.4	32.8	8.6	1.409		-	1.00	-	12.32	-		о.наДОСАФ-ДОСААФ,D= 50	4.1844,от+вн+гв
134	41.6	32.5	9.1	0.908		-	1.50	-	14.25	-		УТ 9-Алиб-ва,55 ,D= 69	5.5968,от+вн+гв
135	41.6	32.5	9.2	0.832		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 10 ,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	Dподп		
136	41.6	32.6	9.0	1.031		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 7 ,D= 82	,от+вн+гв
137	41.5	32.6	8.9	1.121		-	1.50	-	13.55	-		УТ7-Юб-я, 22 ,D= 69	4.9852,от+вн+гв
138	41.5	32.6	8.9	1.074		-	0.00	-	-	-		УТ11-о.м.Акбузат,D= 82	,от+вн+гв
139	41.5	32.6	8.9	1.086		-	0.20	-	4.47	-		о.м.Акбузат-Ак-т,D= 50	0.5896,от+вн+гв
140	41.3	32.8	8.5	1.486		-	0.00	-	-	-		УТ 10-УТ 6А ,D= 82	,от+вн+гв
141	41.3	32.8	8.5	1.518		-	1.00	-	12.41	-		УТ 6А-Юб-я, 24 ,D= 69	4.2108,от+вн+гв
142	41.3	32.9	8.4	1.563		-	1.00	-	15.44	-		УТ 6А-Юб-я,22А ,D= 69	6.5032,от+вн+гв
143	41.1	33.1	8.0	1.985		-	0.00	-	-	-		УТ 11-УТ 5 ,D=100	,от+вн+гв
144	41.1	33.1	8.0	1.992		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 6 ,D= 82	,от+вн+гв
145	41.1	33.1	8.0	1.999		-	0.20	-	5.13	-		УТ 6-Аптека№28 ,D= 50	0.7348,от+вн+гв
146	40.8	33.5	7.3	2.738		-	0.00	-	-	-		УТ 5-УТ 4 ,D=100	,от+вн+гв
147	40.7	33.6	7.1	2.879		-	1.00	-	13.59	-		УТ4-Юб-я, 26 ,D= 69	4.5672,от+вн+гв
148	40.6	33.8	6.8	3.223		-	0.00	-	-	-		УТ 4-УТ 3 ,D=100	,от+вн+гв
149	40.2	34.2	6.1	3.911		-	1.00	-	15.98	-		УТ3-Пенс.фонд ,D= 69	5.7596,от+вн+гв
150	40.5	33.9	6.6	3.423		-	0.00	-	-	-		УТ 3-УТ 2 ,D=100	,от+вн+гв
151	40.5	33.9	6.5	3.462		-	1.00	-	11.75	-		УТ2-Военкомат ,D= 69	3.2516,от+вн+гв
152	40.4	34.0	6.5	3.530		-	0.00	-	-	-		УТ 2-УТ 1 ,D= 82	,от+вн+гв
153	40.4	34.0	6.4	3.624		-	1.00	-	9.92	-		УТ1-Лесхоз ,D= 69	2.2836,от+вн+гв
154	40.4	34.0	6.5	3.540		-	0.50	-	6.45	-		УТ1-гараж лесх. ,D= 69	1.0164,от+вн+гв
156	38.1	37.0	1.1*	8.934		-	1.50	Напор < 0!				УТ33-Юл-ва,19/1 ,D= 82	14.0932,от+вн+гв
158	40.8	33.7	7.1	2.919		-	0.30	-	3.49	-		УТ43-маг.Заман ,D= 32	0.3168,от+вн+гв
159	40.6	33.9	6.7	3.304		-	0.30	-	2.95*	-		УТ44-Фармленд ,D= 32	0.2200,от+вн+гв
160	39.6	35.1	4.5	5.471		-	1.00	-	13.65	-		УТ50-ДетШкИскусс,D= 50	3.4980,от+вн+гв
161	39.6	35.1	4.4	5.587		-	0.50	-	10.31	-		УТ51-гараж ,D= 50	2.1032,от+вн+гв
162	41.5	32.7	8.8	1.170		-	0.50	-	2.90*	-		УТ59-Юб-я,4а ,D= 50	0.2420,от+вн+гв
163	39.2	35.6	3.6	6.441		-	0.00	-	-	-		УТ 24-УТ 25 ,D=100	,от+вн+гв
164	38.1	36.9	1.2*	8.806		-	1.50	Напор < 0!				УТ25-Юб-я, 21 ,D= 50	13.5872,от+вн+гв

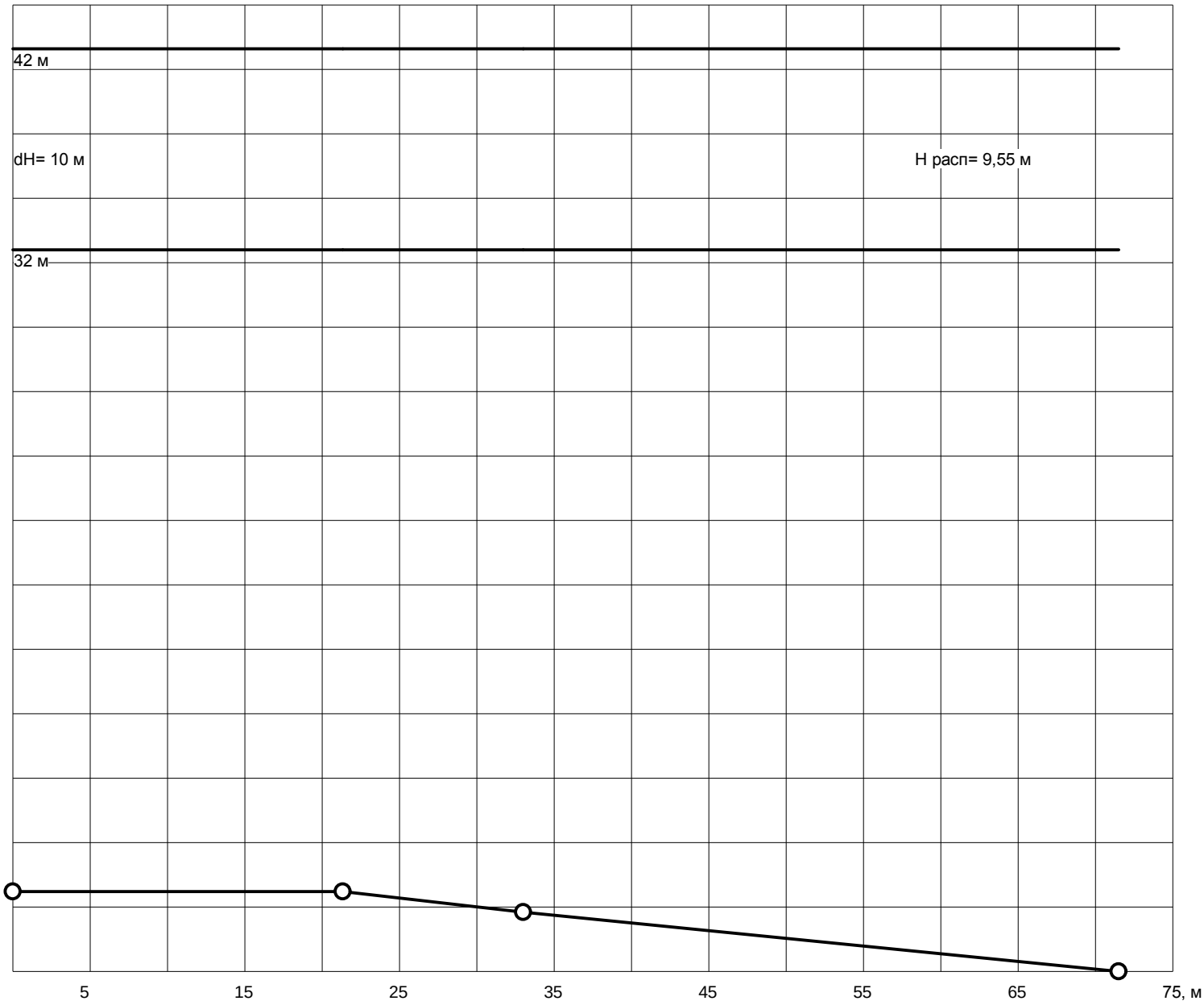
Узел	Напор,м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Dподп		
166	41.3	32.9	8.4	1.587		-	1.50	-	13.05	-		о.м.Ак-т-Юб-я,30,D= 50	4.4748,от+вн+гв
168	41.3	33.0	8.3	1.709		-	1.50	-	16.09	-		УТ 15-Рынок ,D= 69	6.7496,от+вн+гв
169	41.1	33.2	7.8	2.190		-	0.00	-	-	-		УТ16-отв.на кафе,D= 100	,от+вн+гв
170	41.0	33.3	7.7	2.296		-	0.80	-	8.41	-		отв.кафе-кафе ,D= 50	1.8568,от+вн+гв



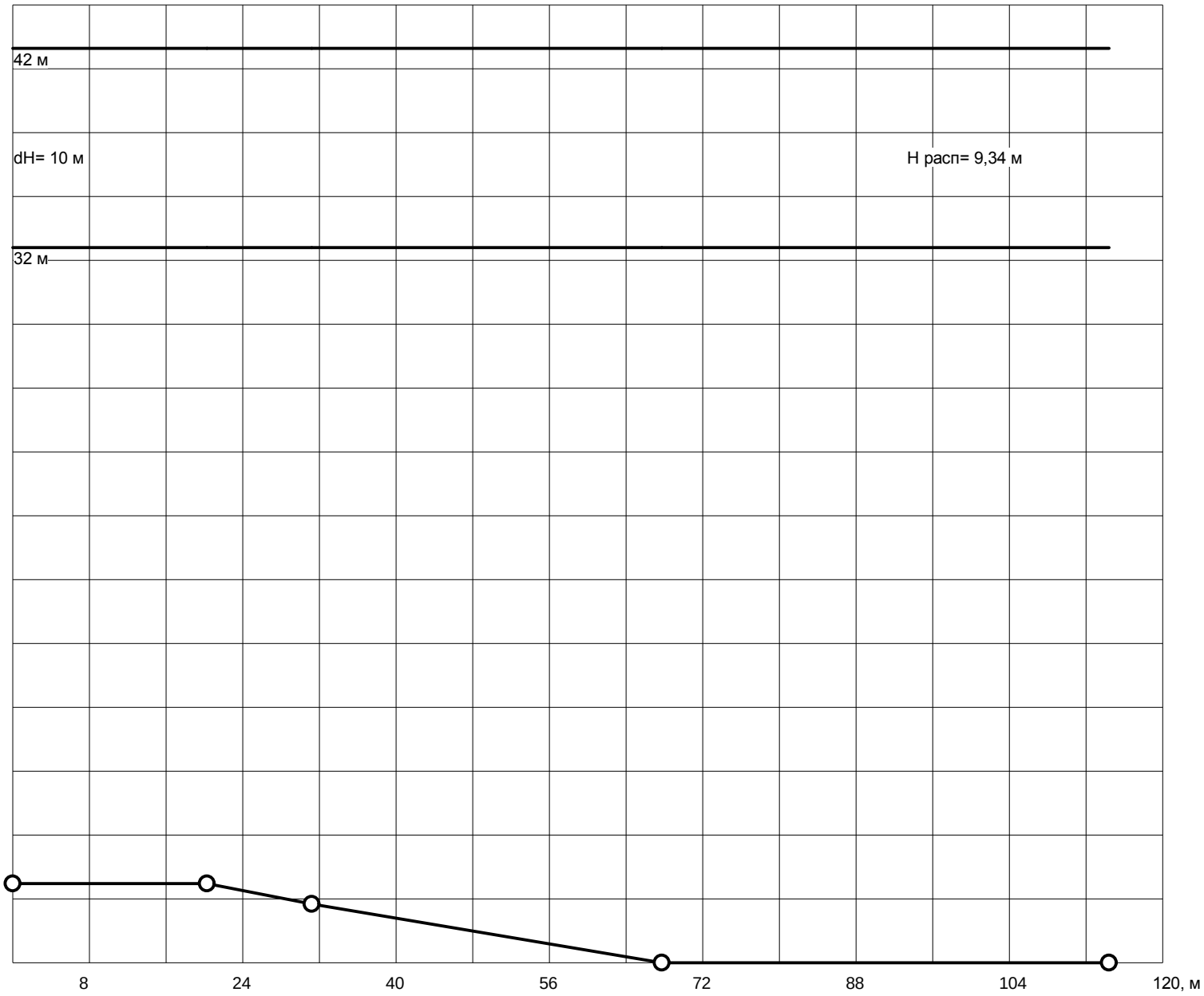
котельная № 1Баймак - кот-ная-Гребенка



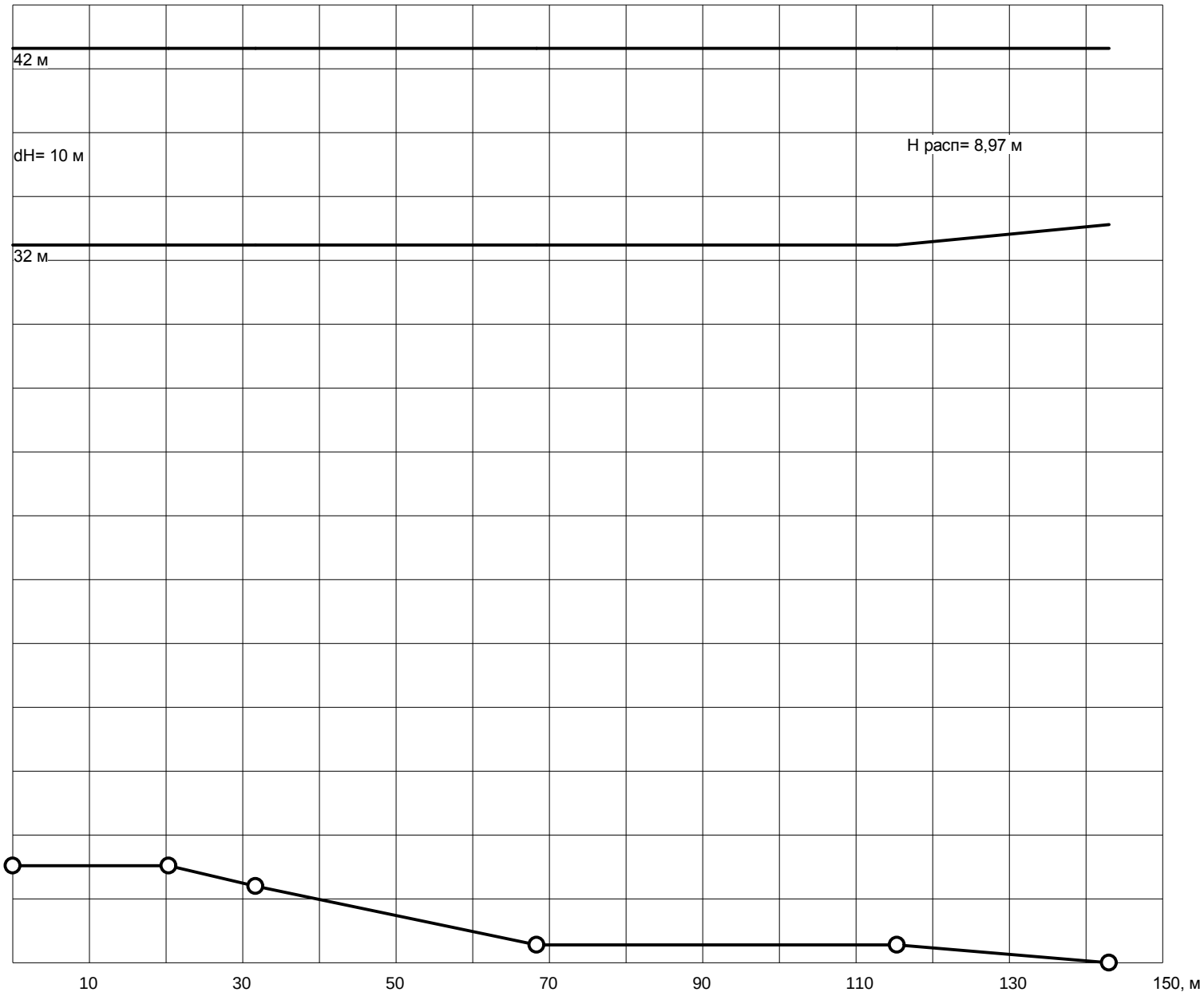
котельная № 1Баймак - Гребенка-УТ 14



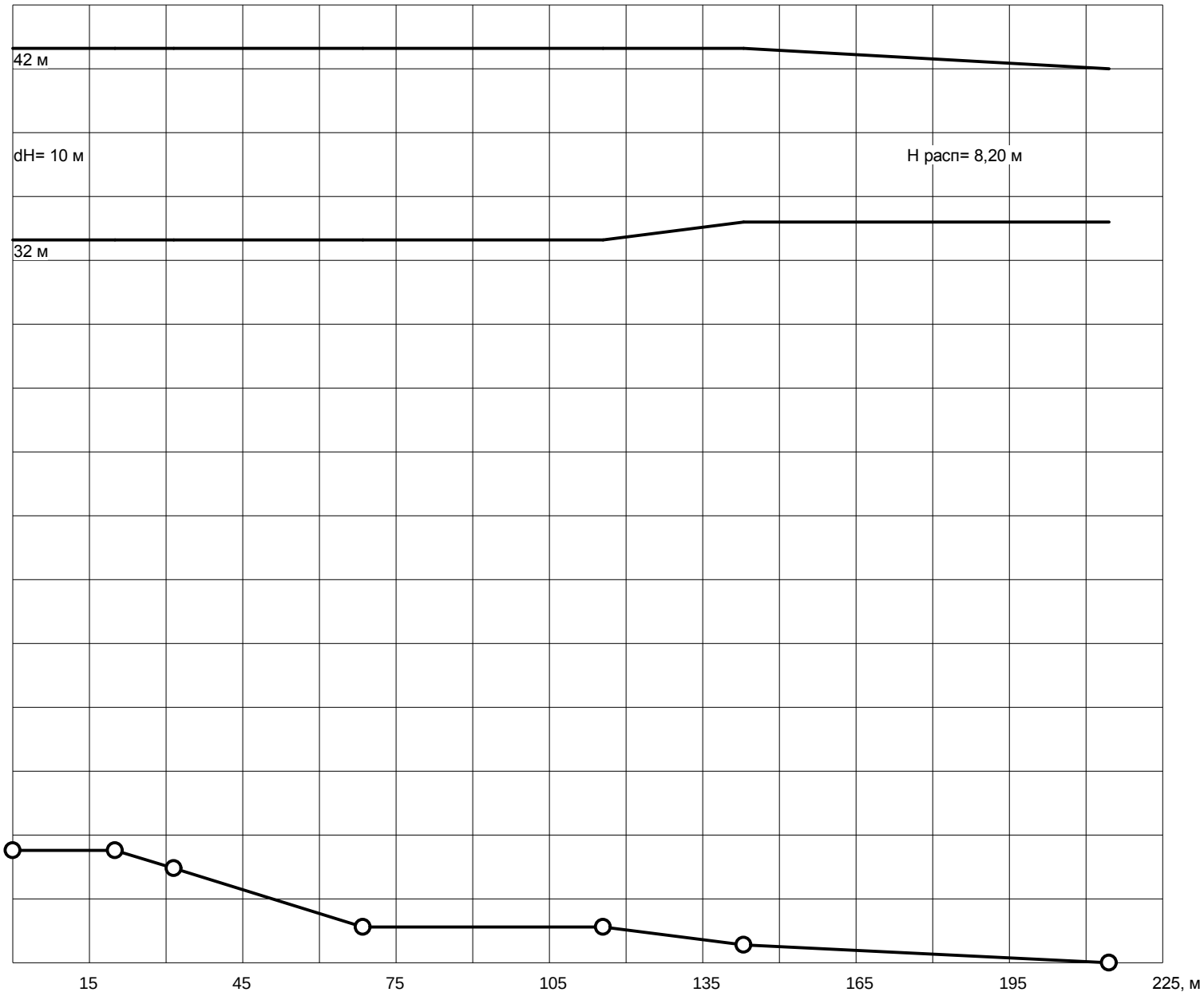
котельная № 1Баймак - УТ 14-УТ 61



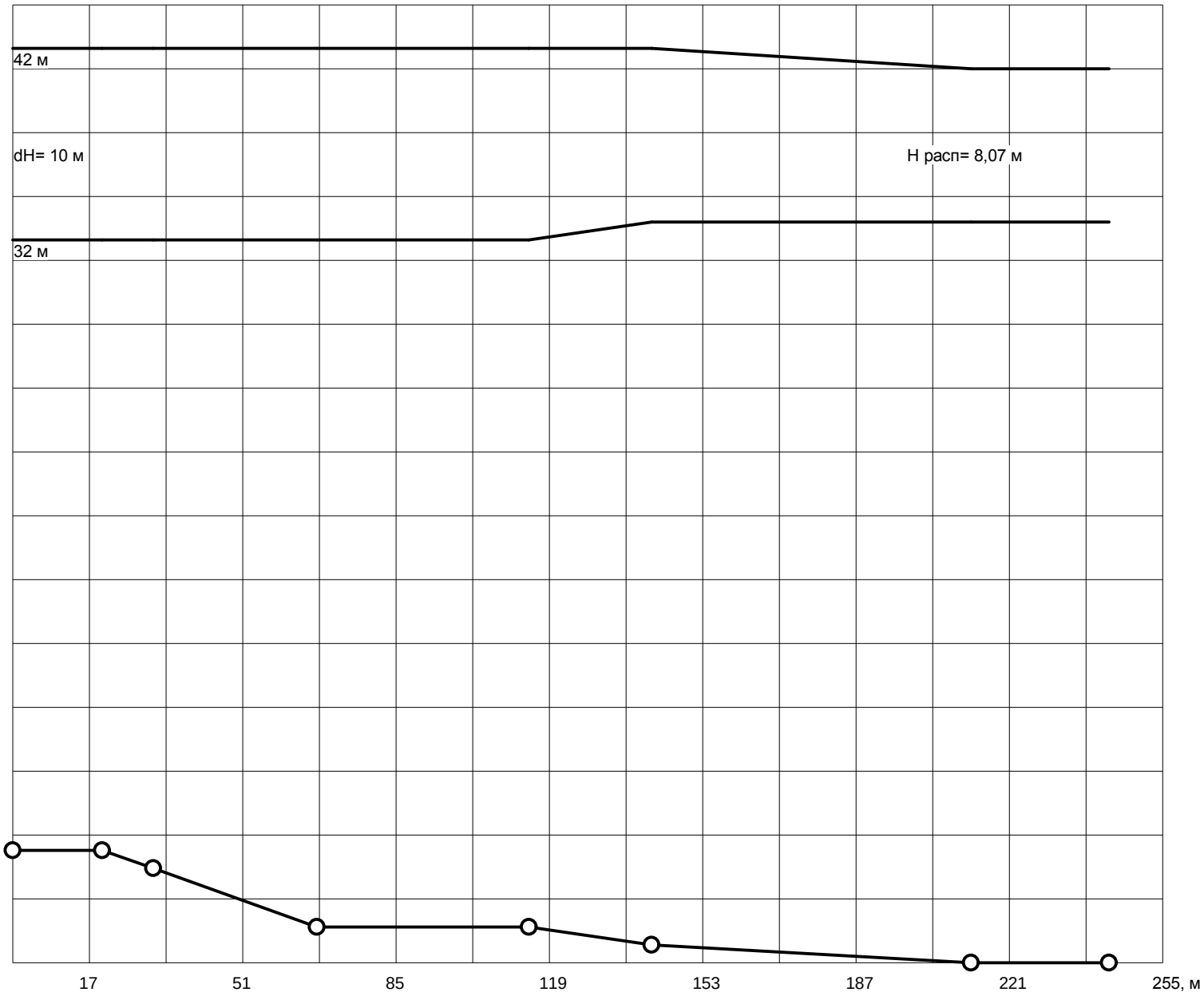
котельная № 1Баймак - УТ61-УТ 60



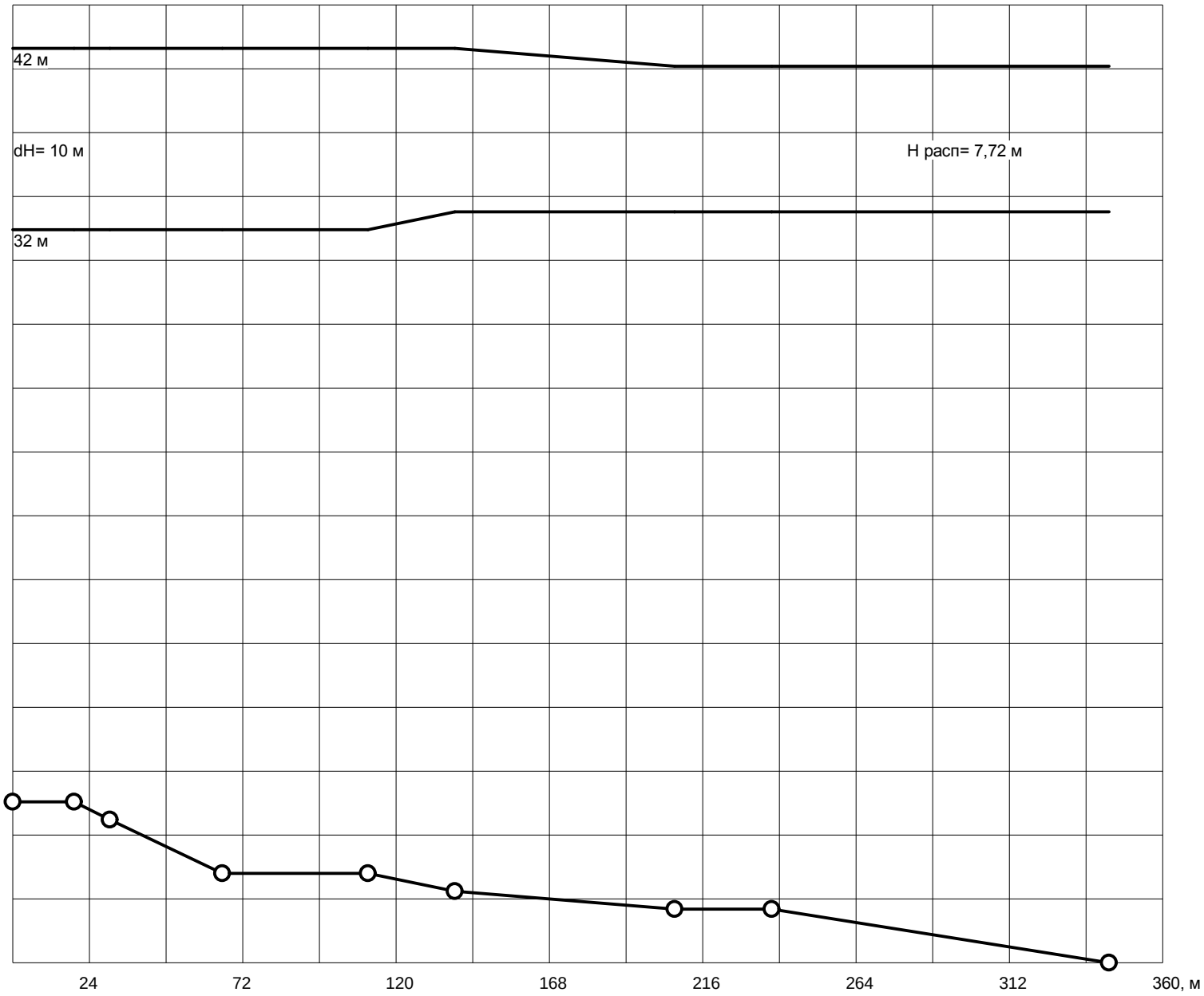
котельная № 1Баймак - УТ 60 - УТ 58



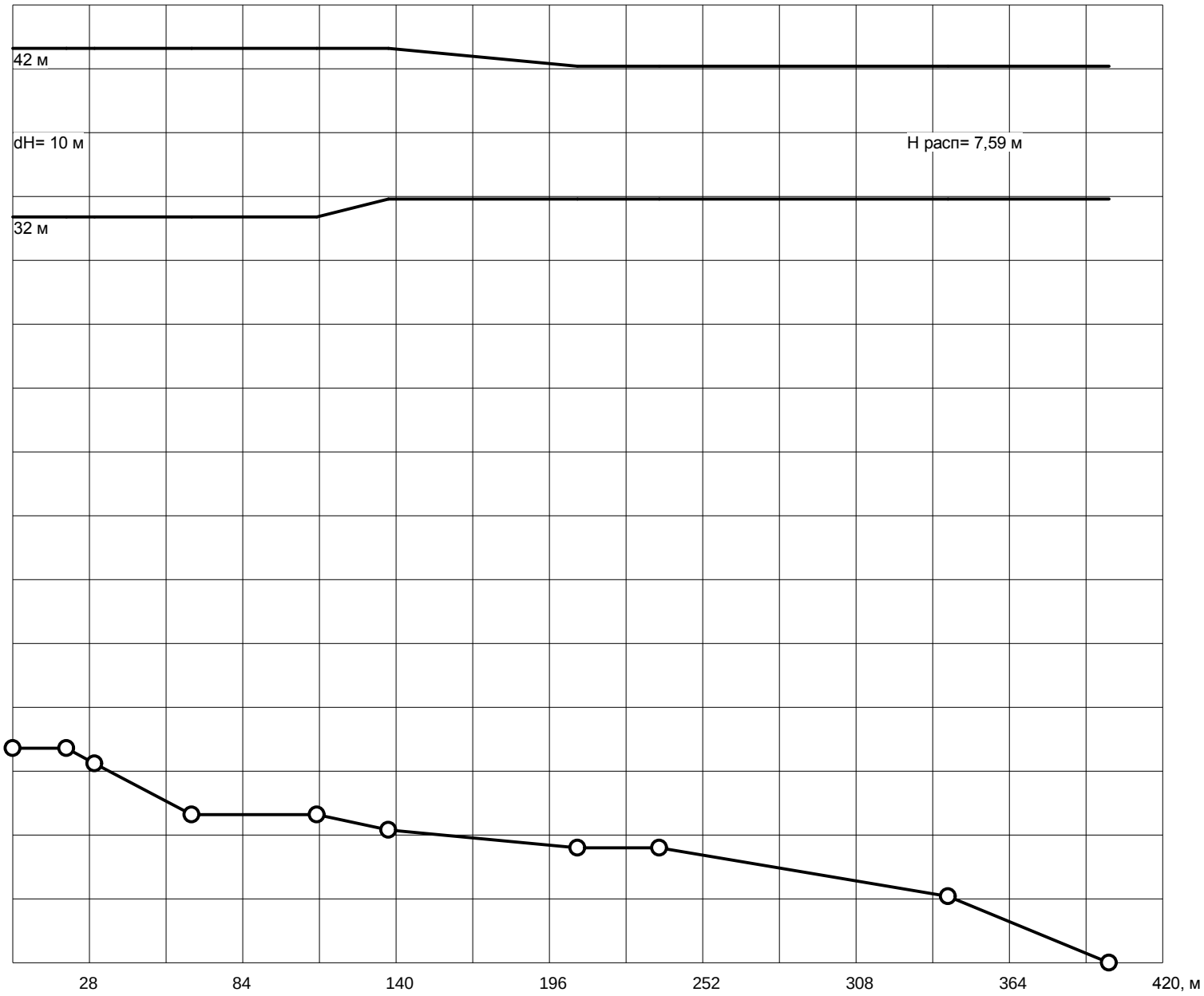
котельная № 1Баймак - УТ 58-УТ 37



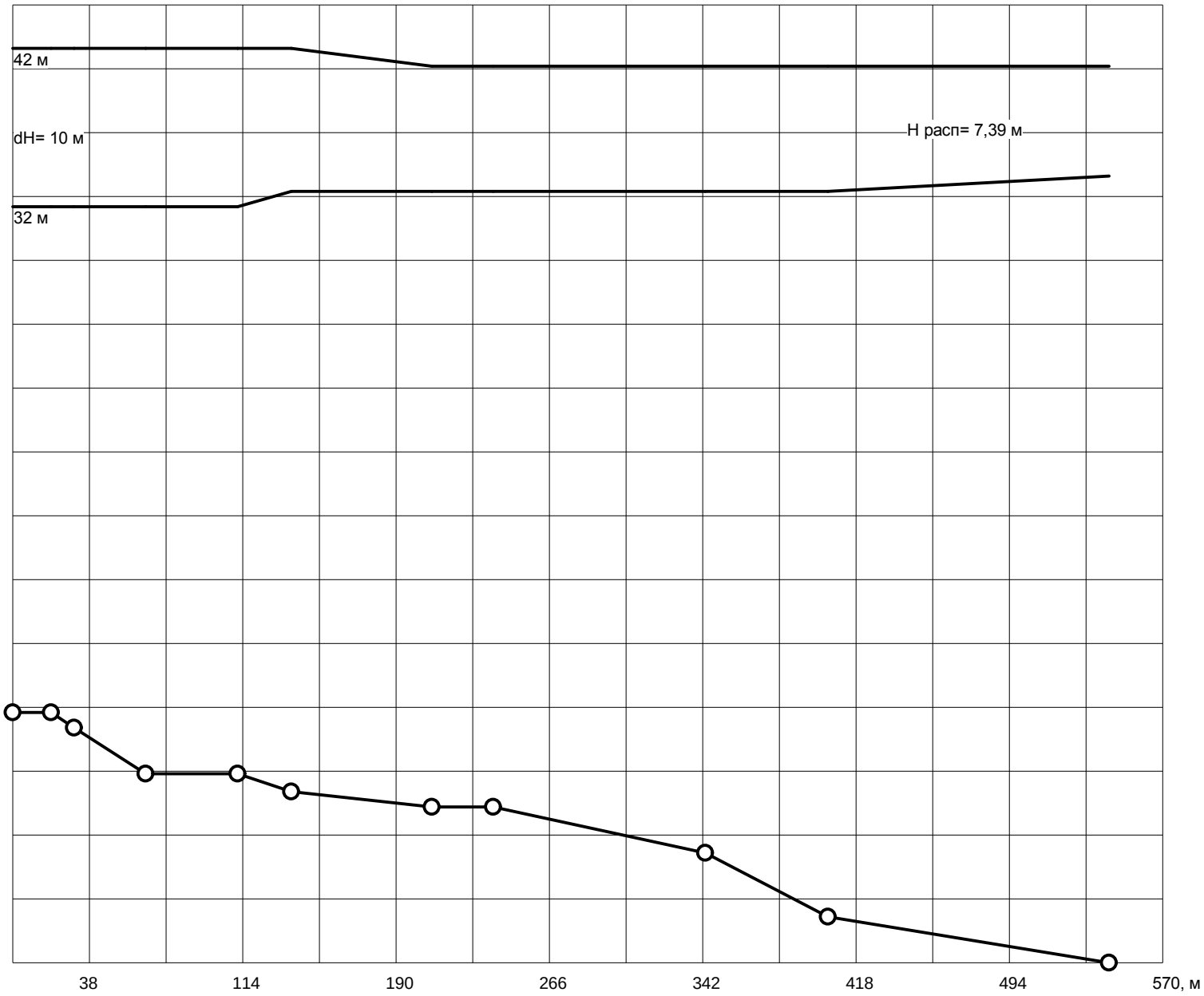
котельная № 1Баймак - УТ 37-УТ 36



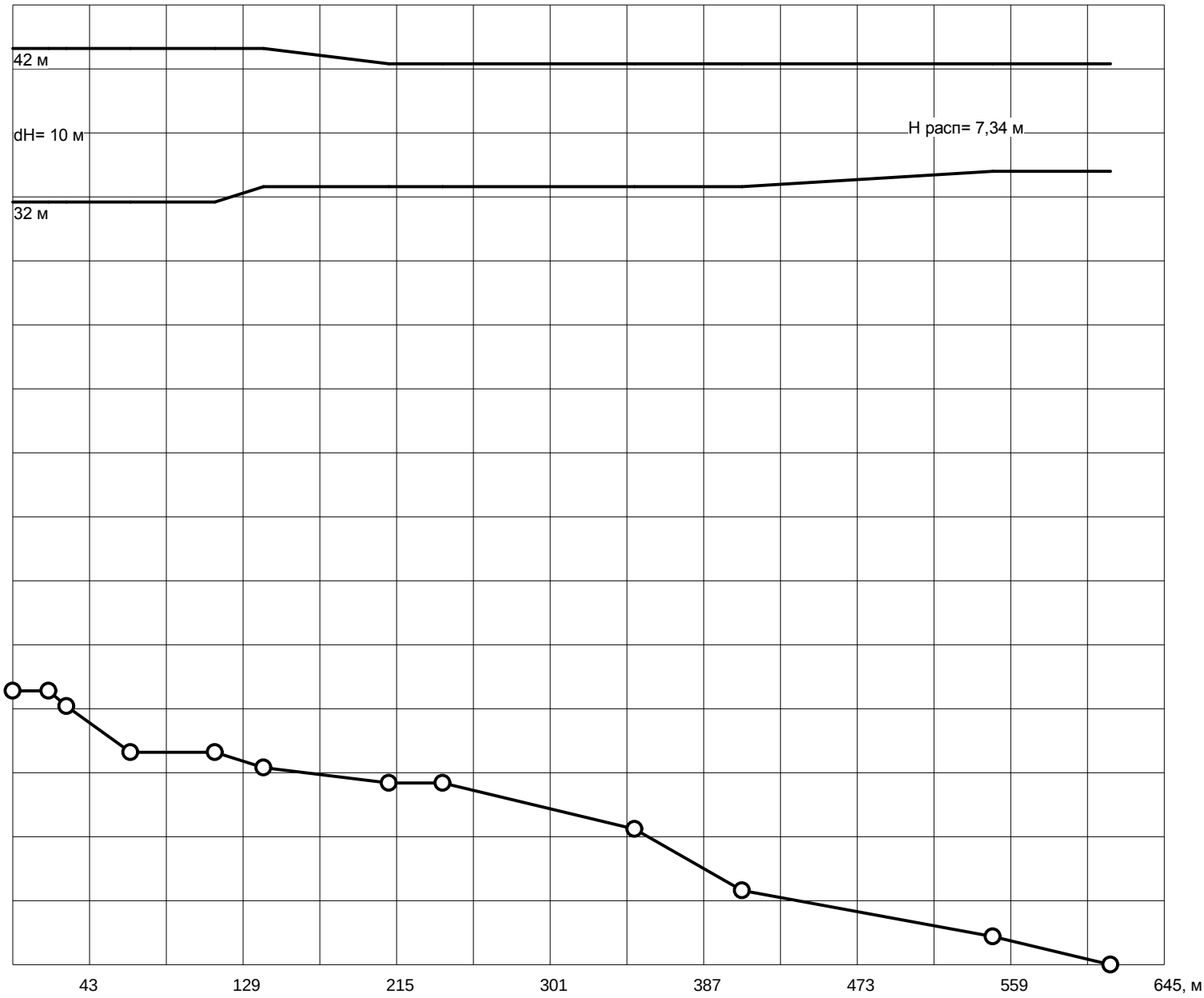
котельная № 1Баймак - УТ 36-УТ 35



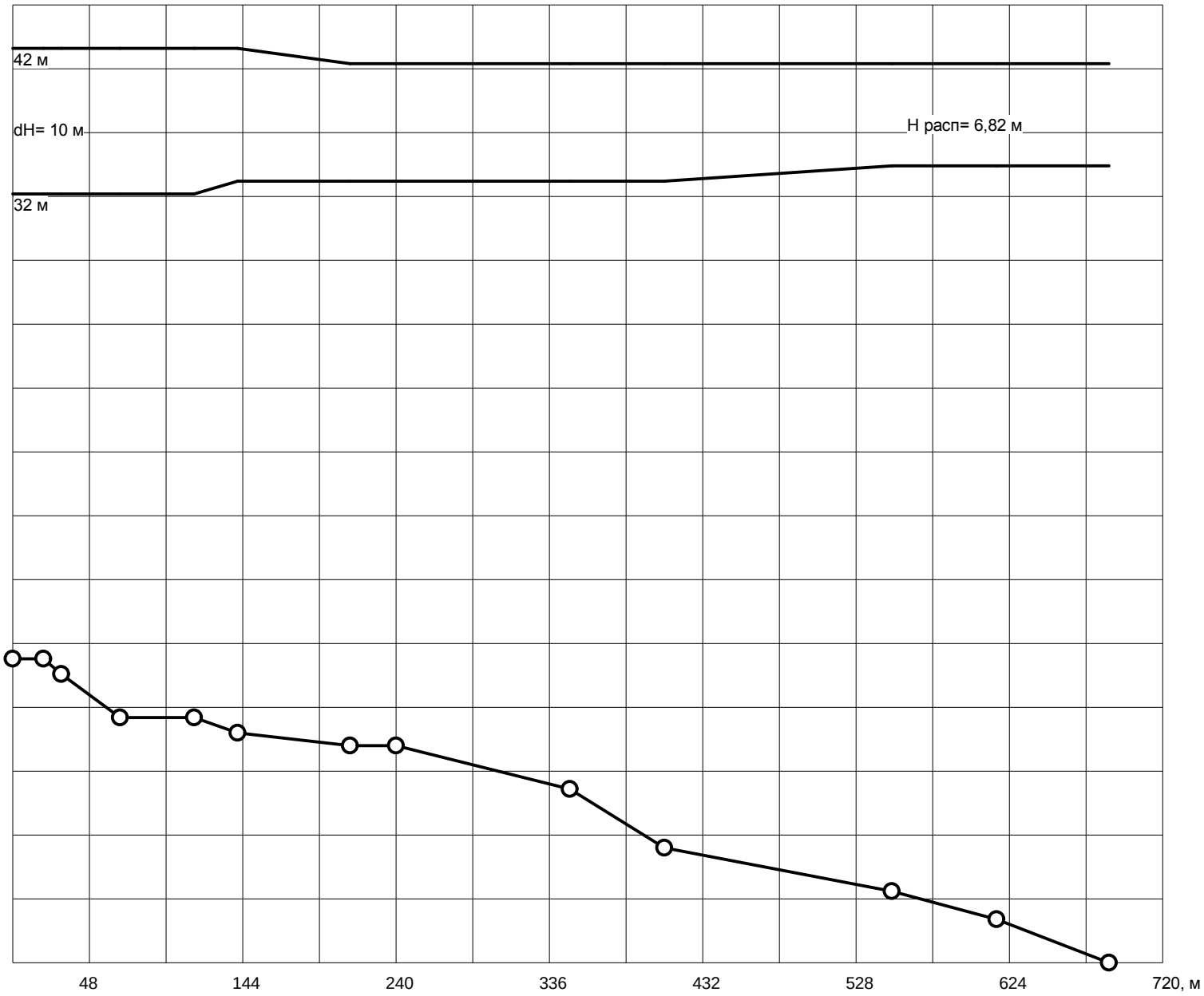
котельная № 1Баймак - УТ 35-УТ 34



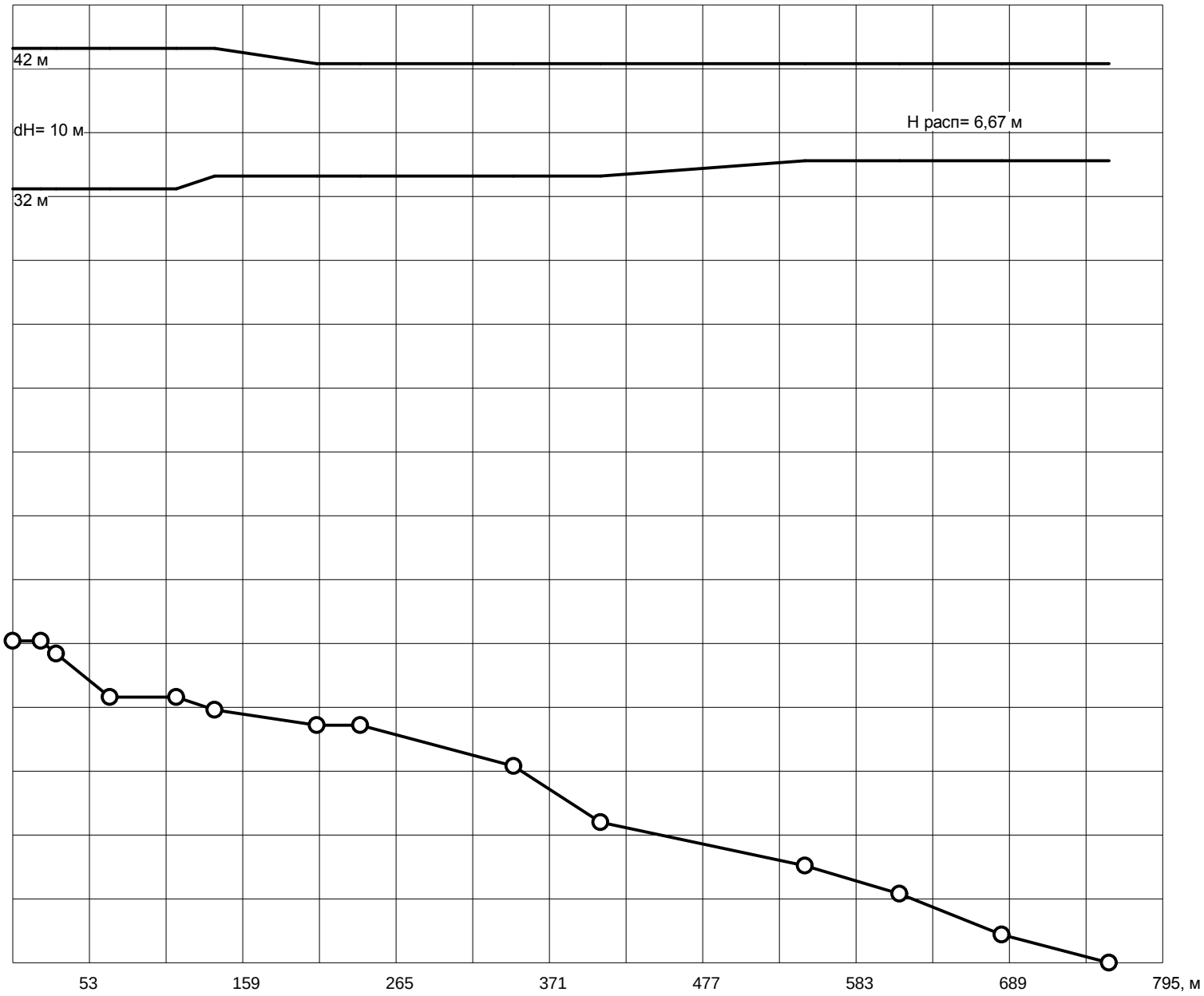
котельная № 1Баймак - УТ 34-УТ 31



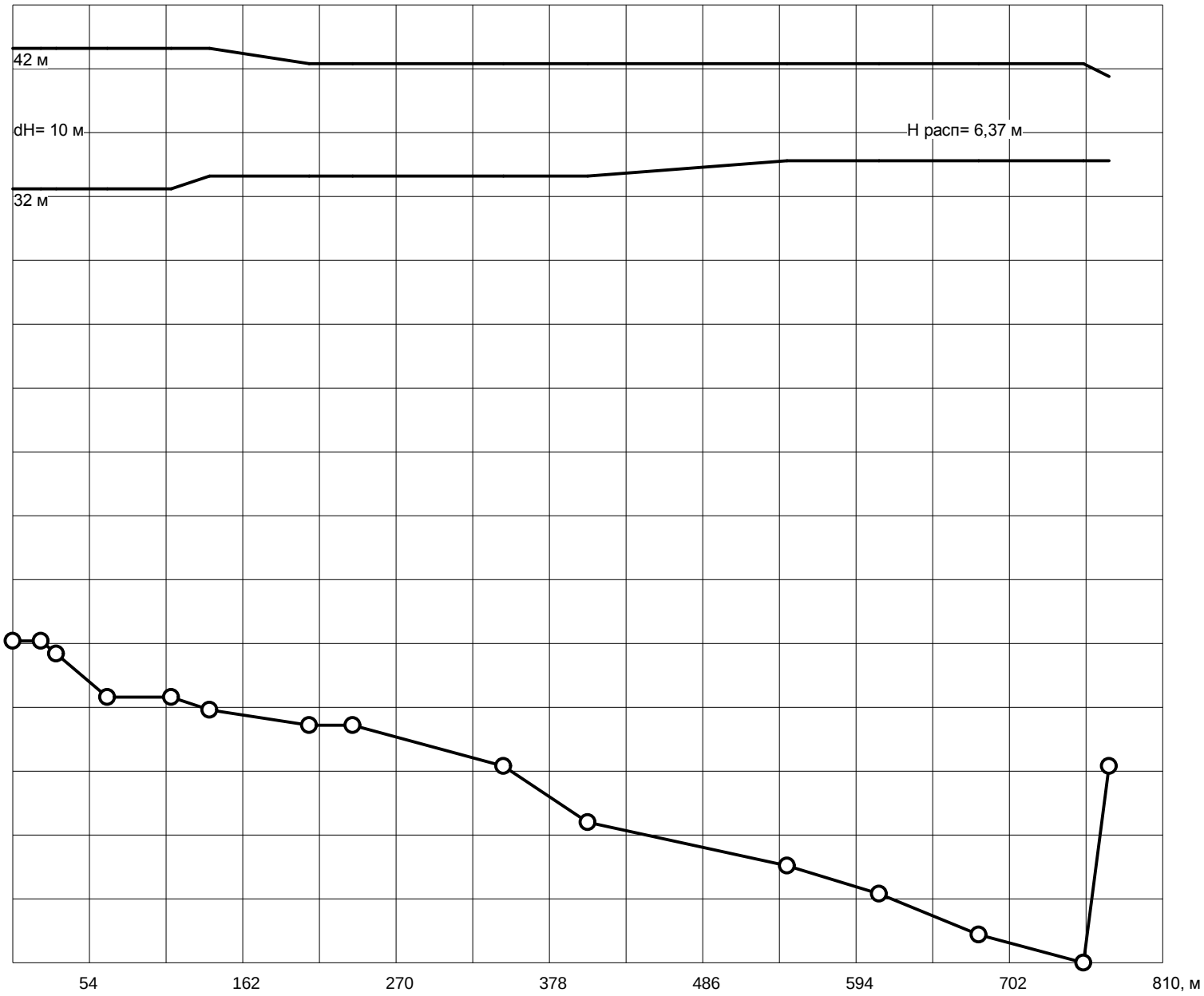
котельная № 1Баймак - УТ 31-УТ 30



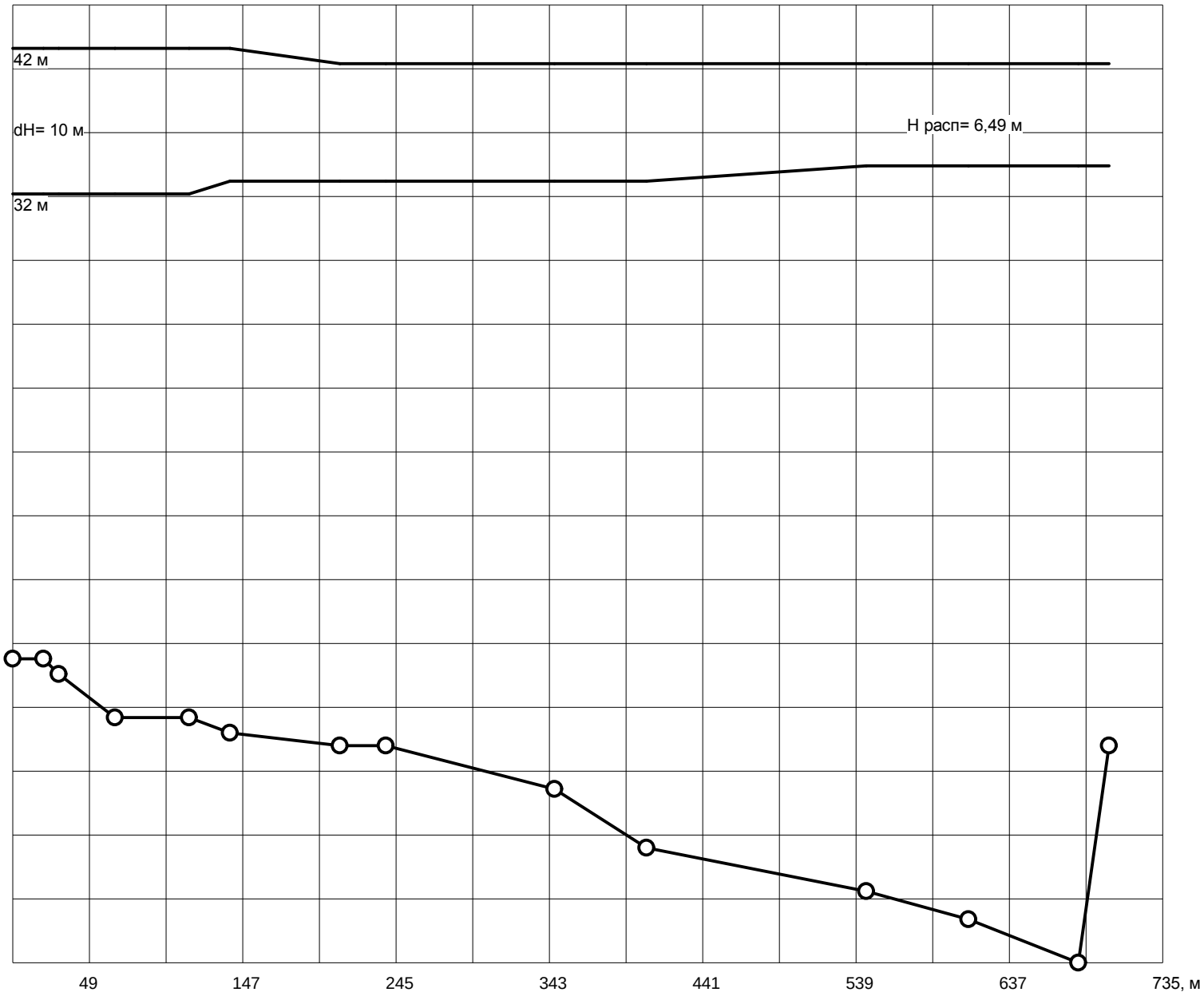
котельная № 1Баймак - УТ 30-УТ 29



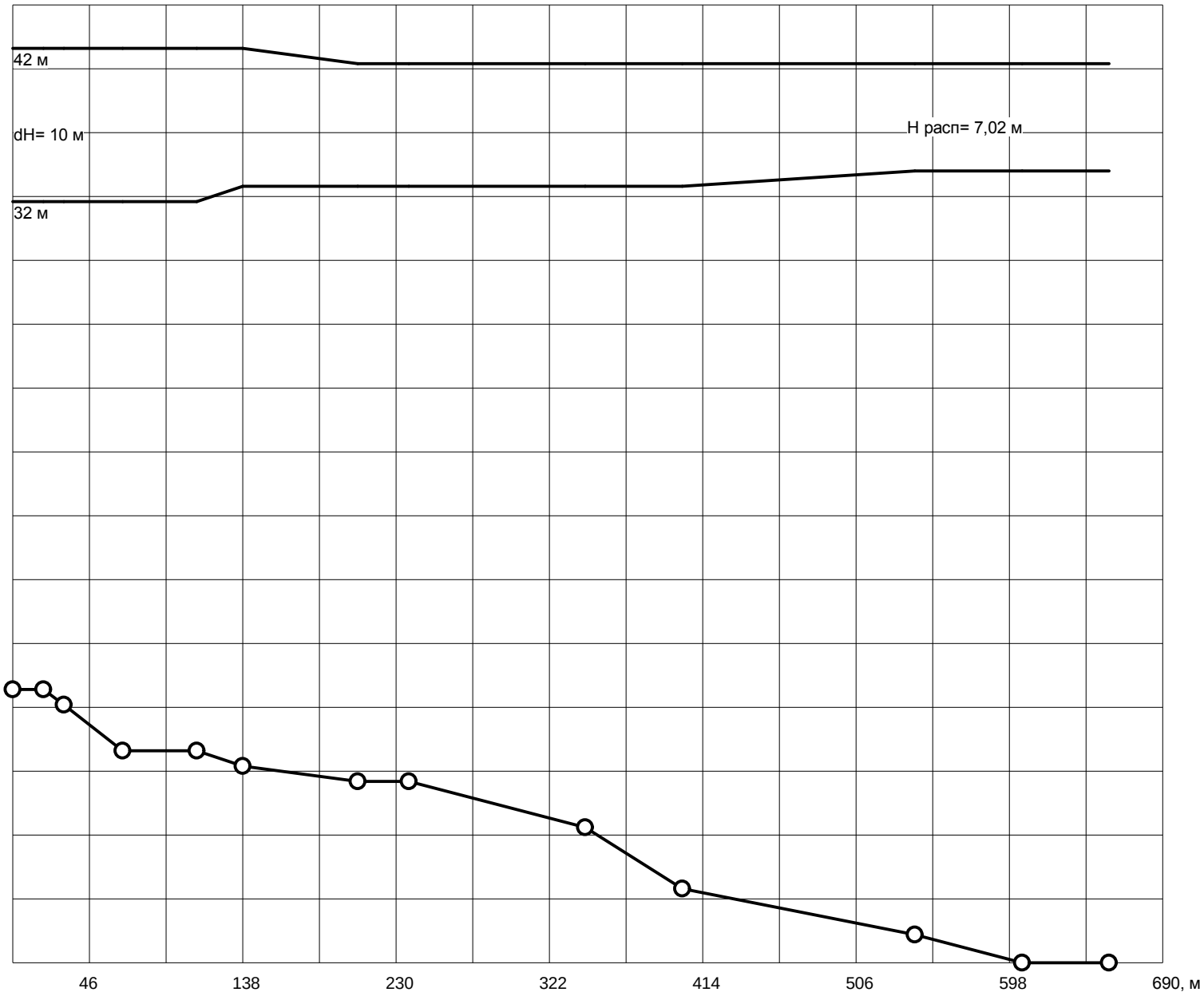
котельная № 1Баймак - УТ 29-УТ 28



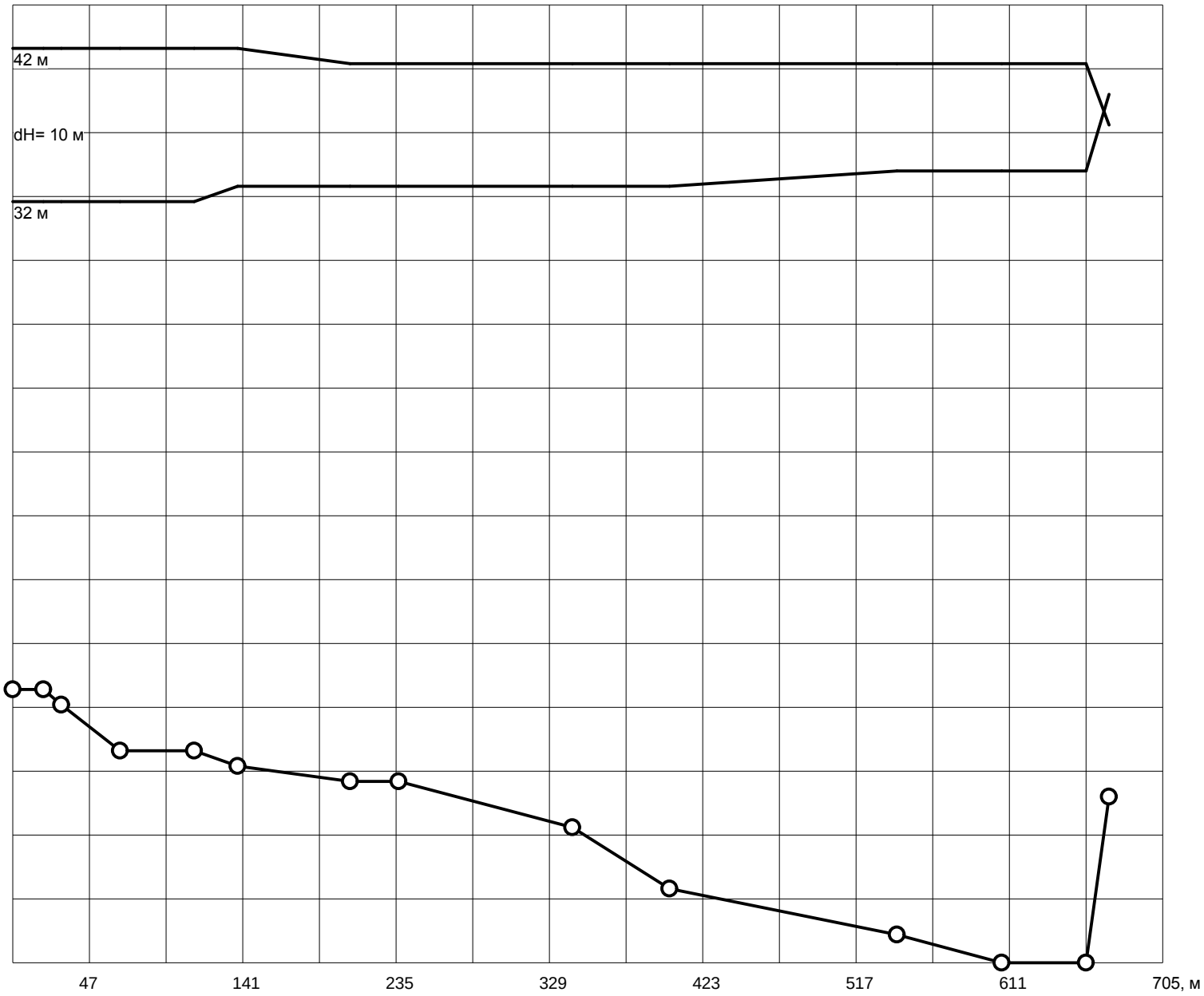
котельная № 1Баймак - УТ28-С.Юл-ва15



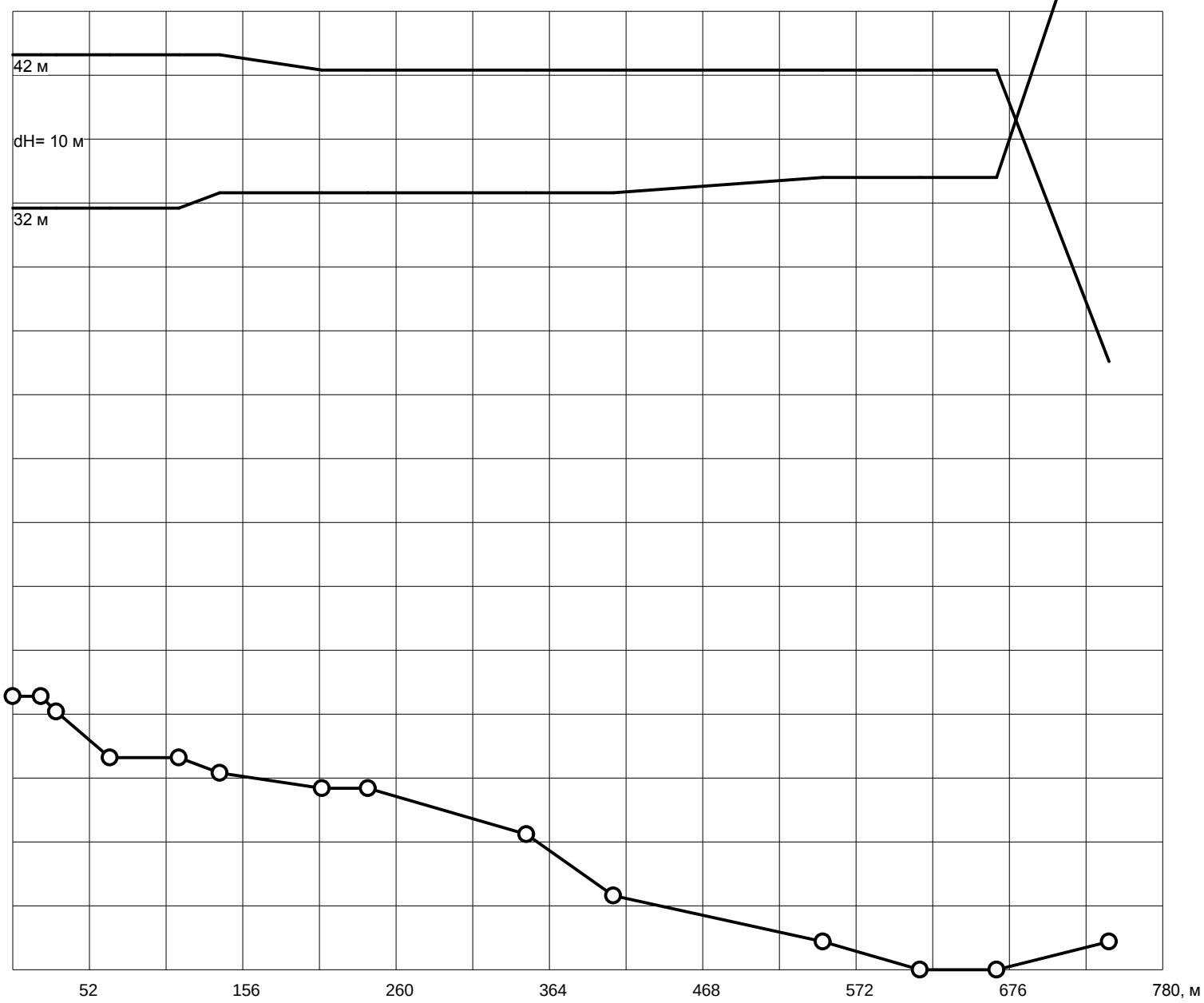
котельная № 1Баймак - УТ29-прЮлаева,17



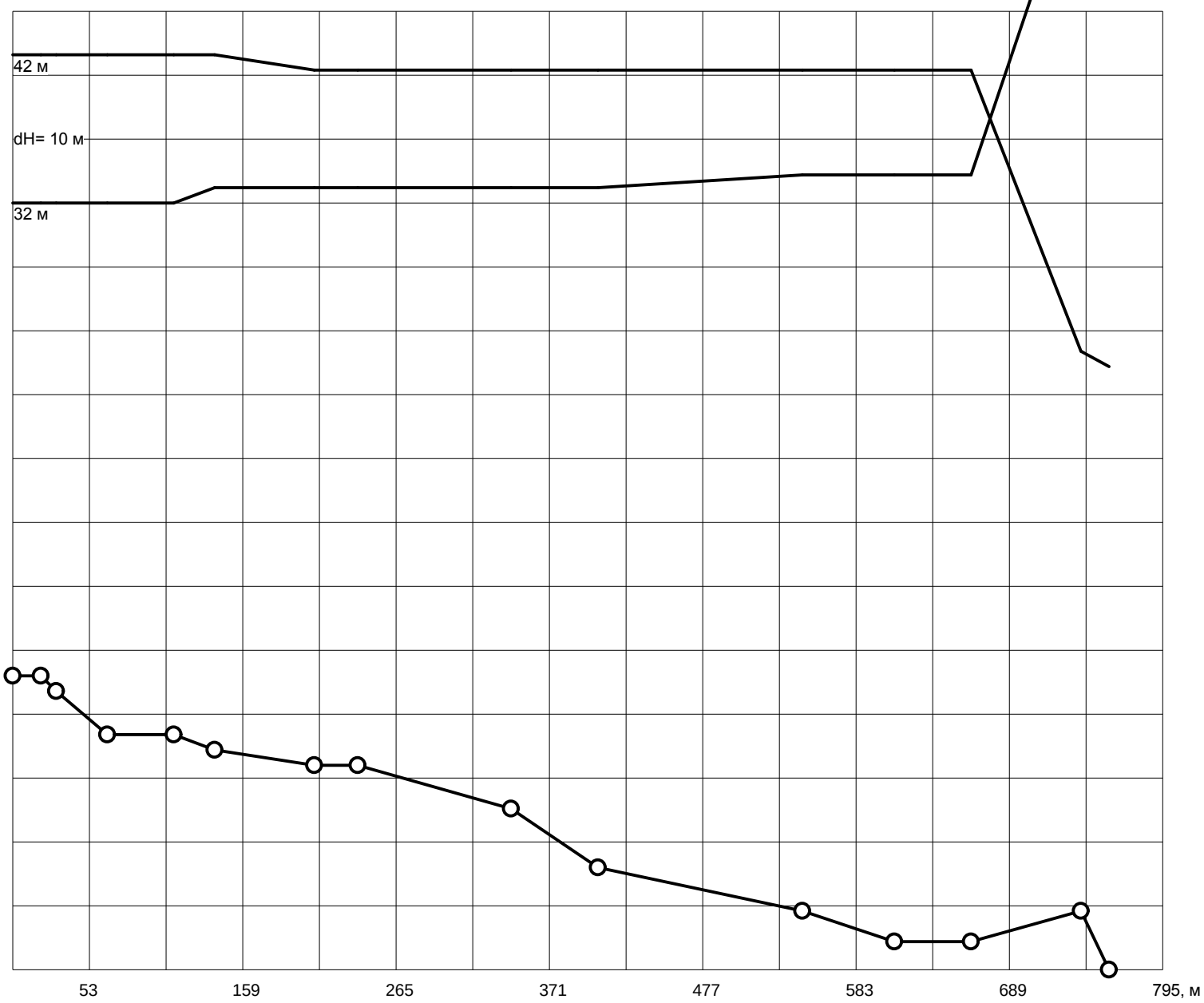
котельная № 1Баймак - УТ 30-УТ 27



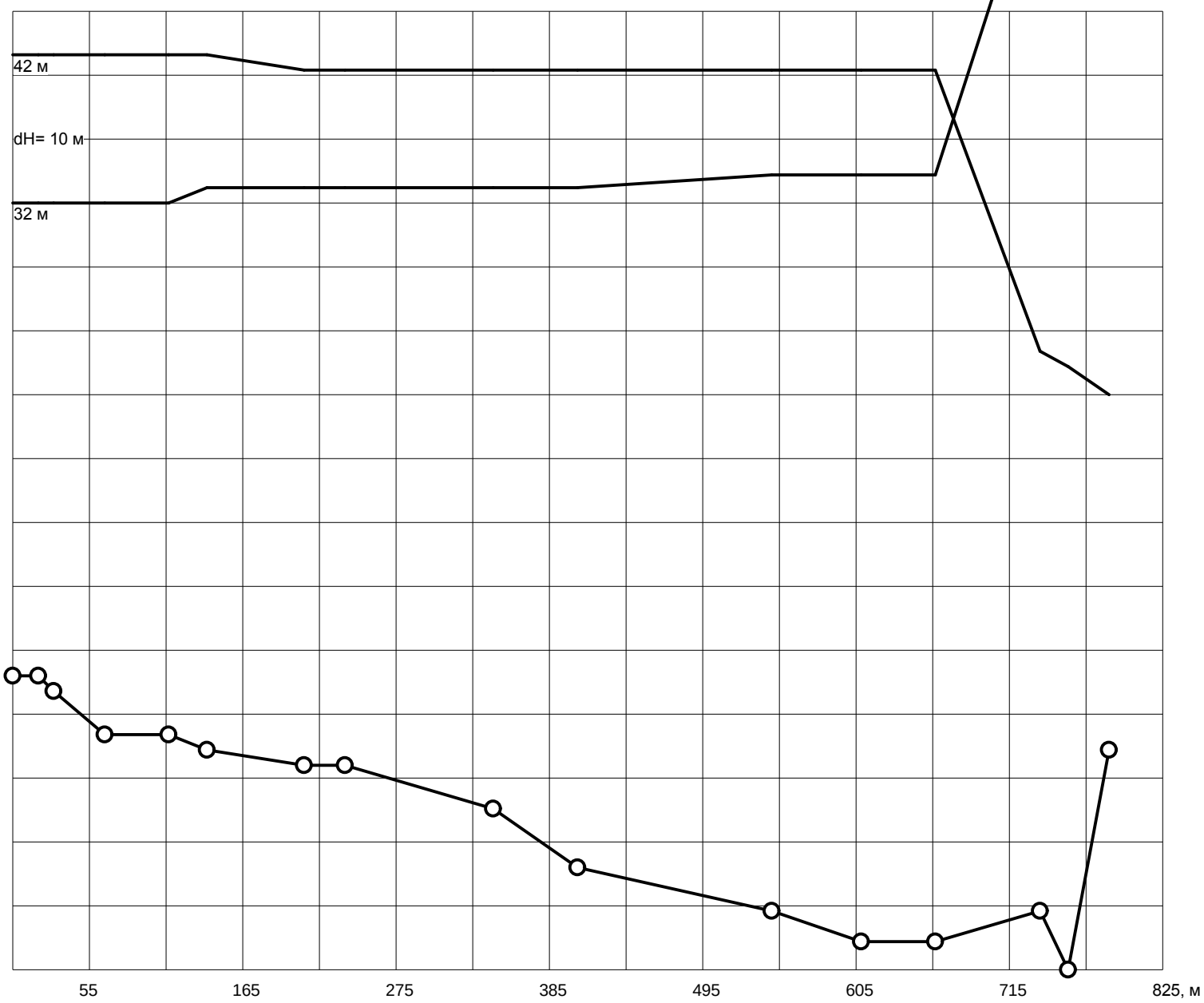
котельная № 1Баймак - УТ 27-шк4ввод2



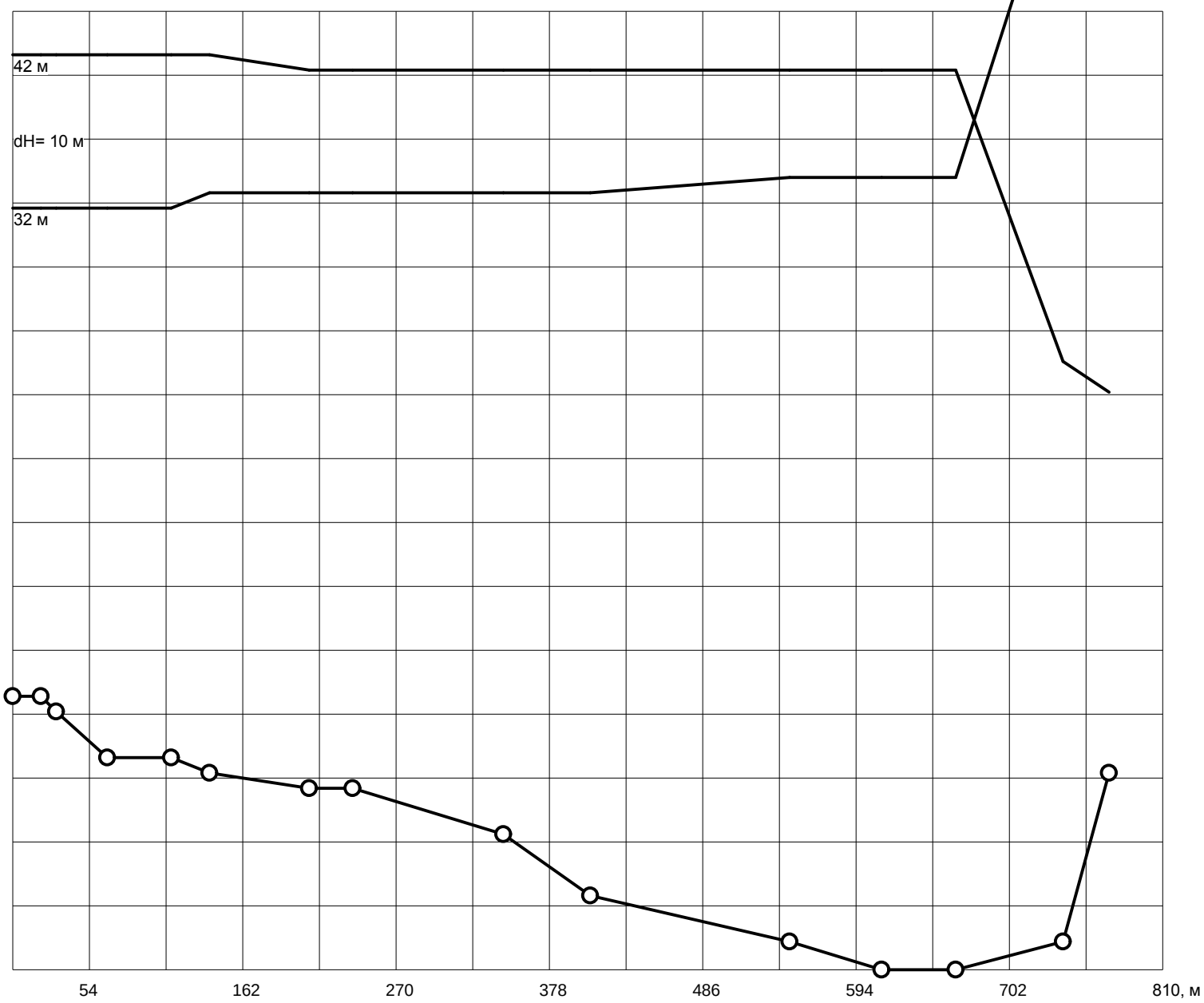
котельная № 1Баймак - УТ27-отв на УТ26



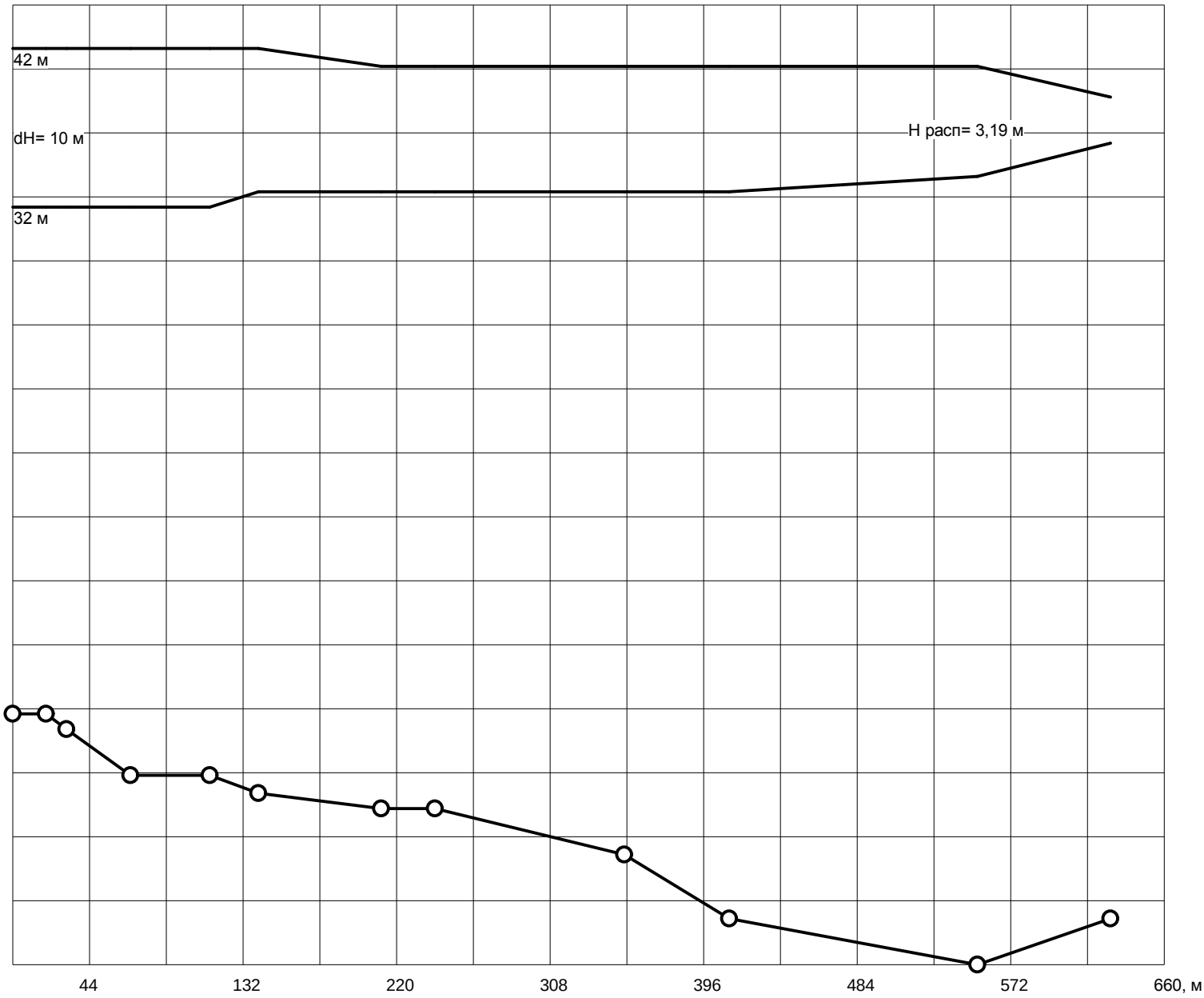
котельная № 1Баймак - отв на УТ26-УТ26



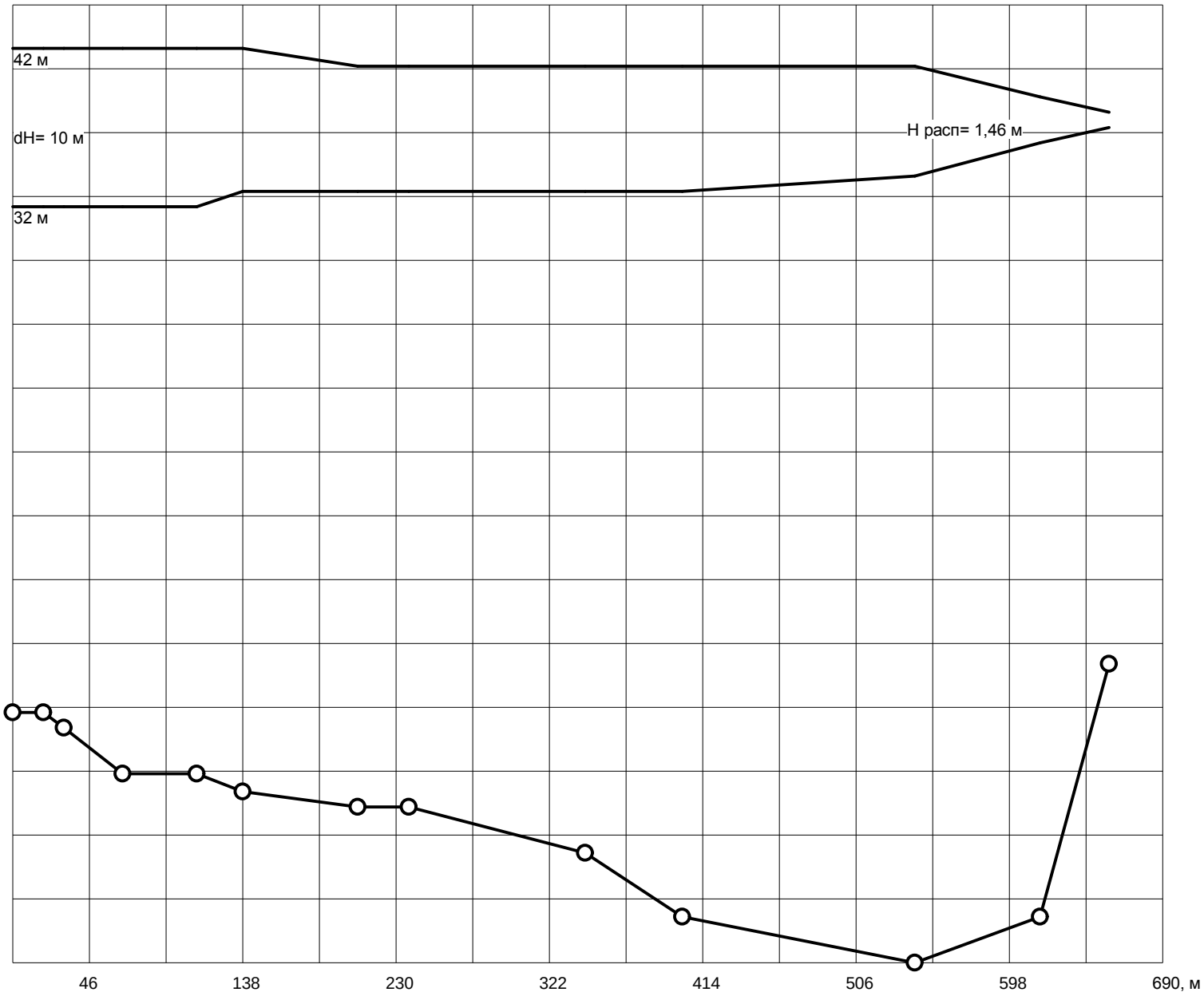
котельная № 1Баймак - УТ26-Джал-я,17в1



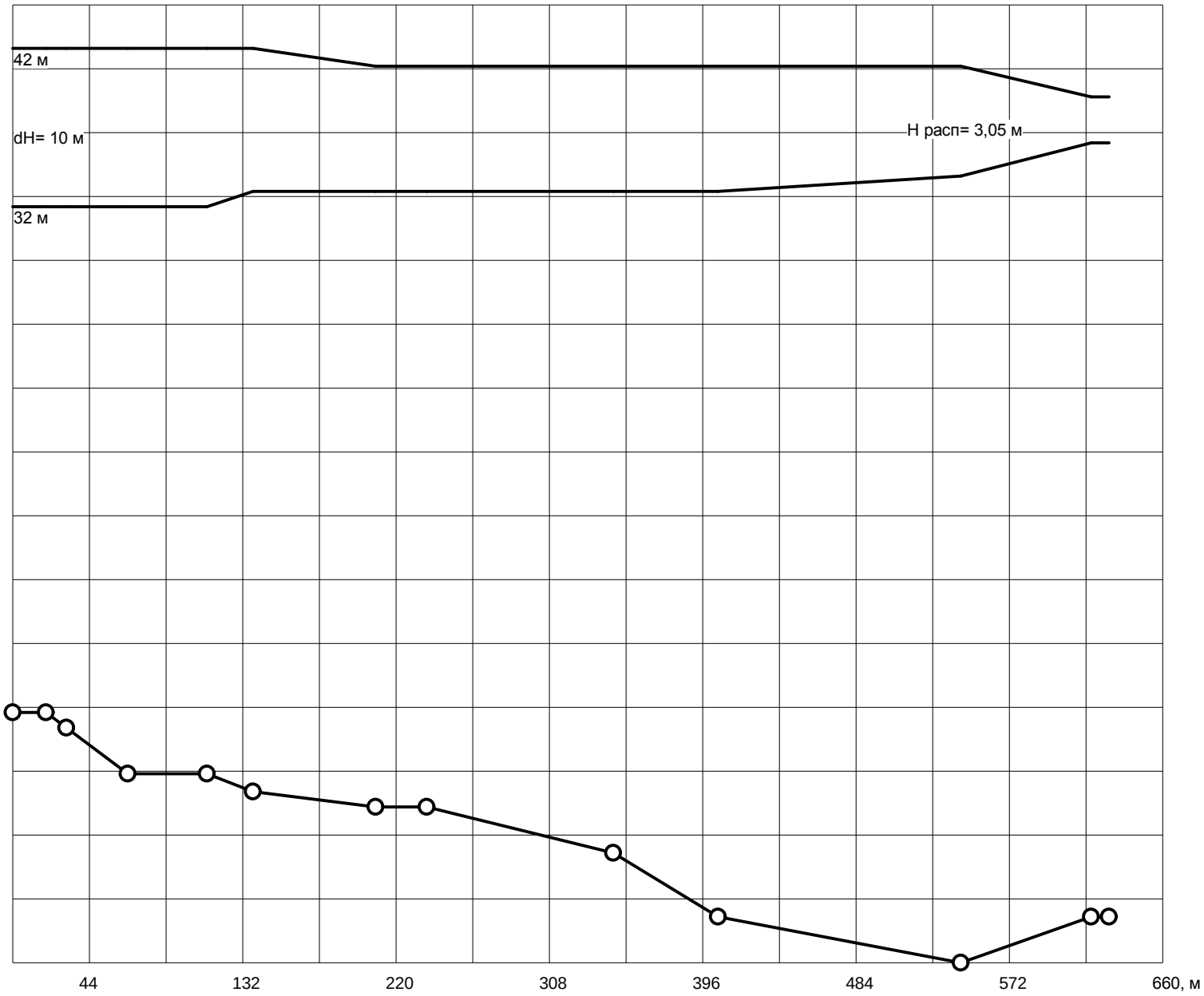
котельная № 1Баймак - отУТ26-Джа-я17в2



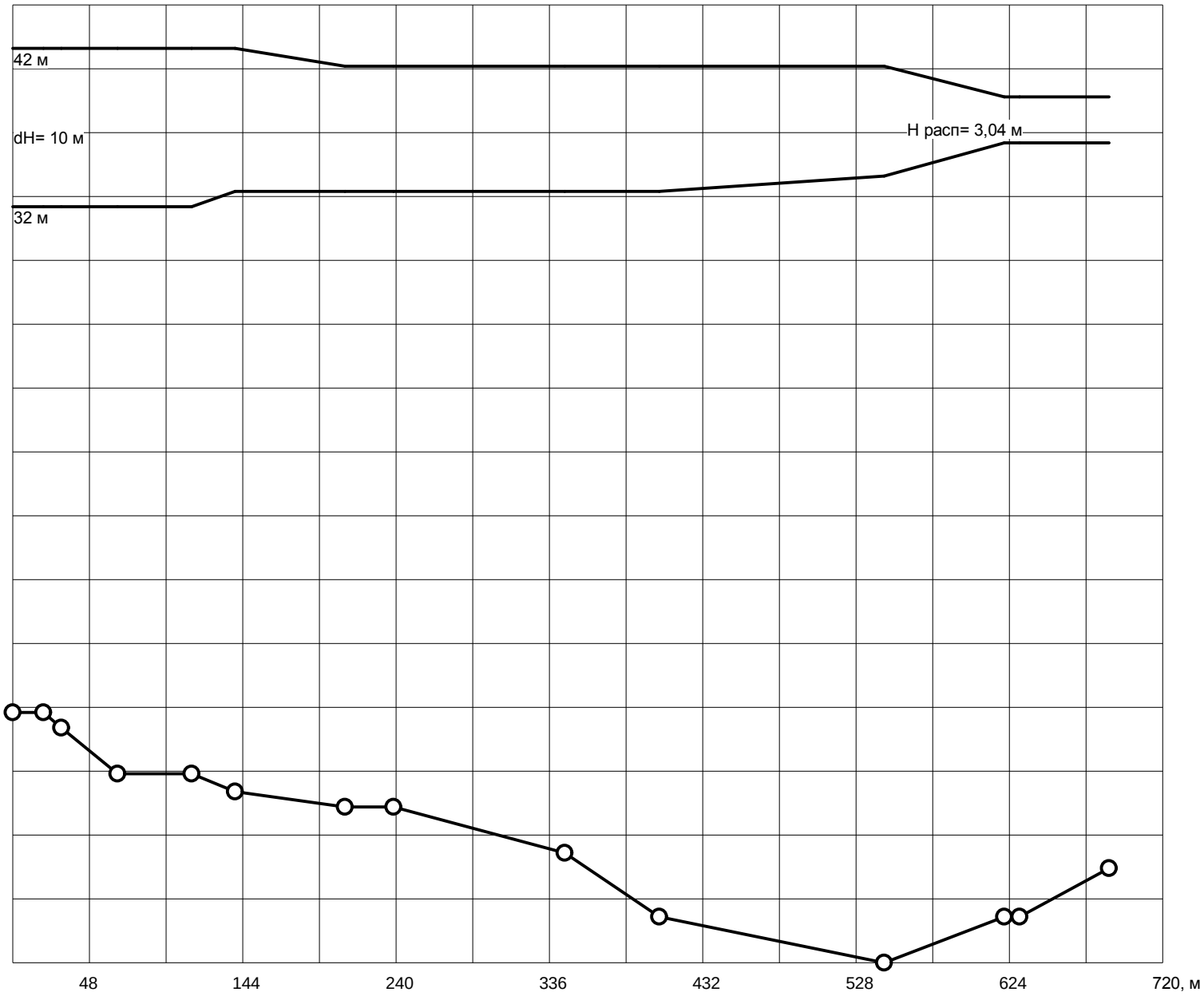
котельная № 1Баймак - УТ31-УТ32



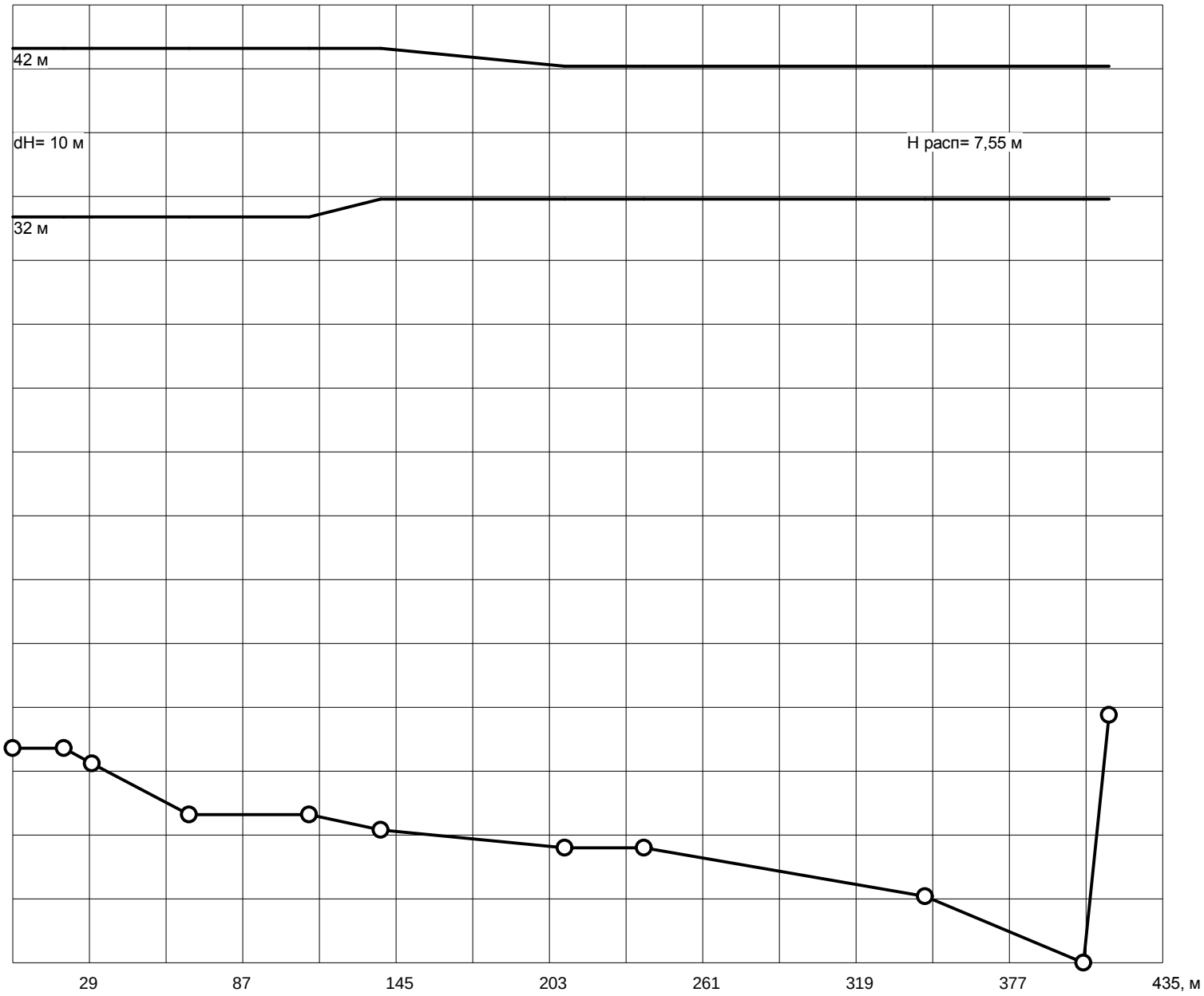
котельная № 1Баймак - УТ32-шк№4в1



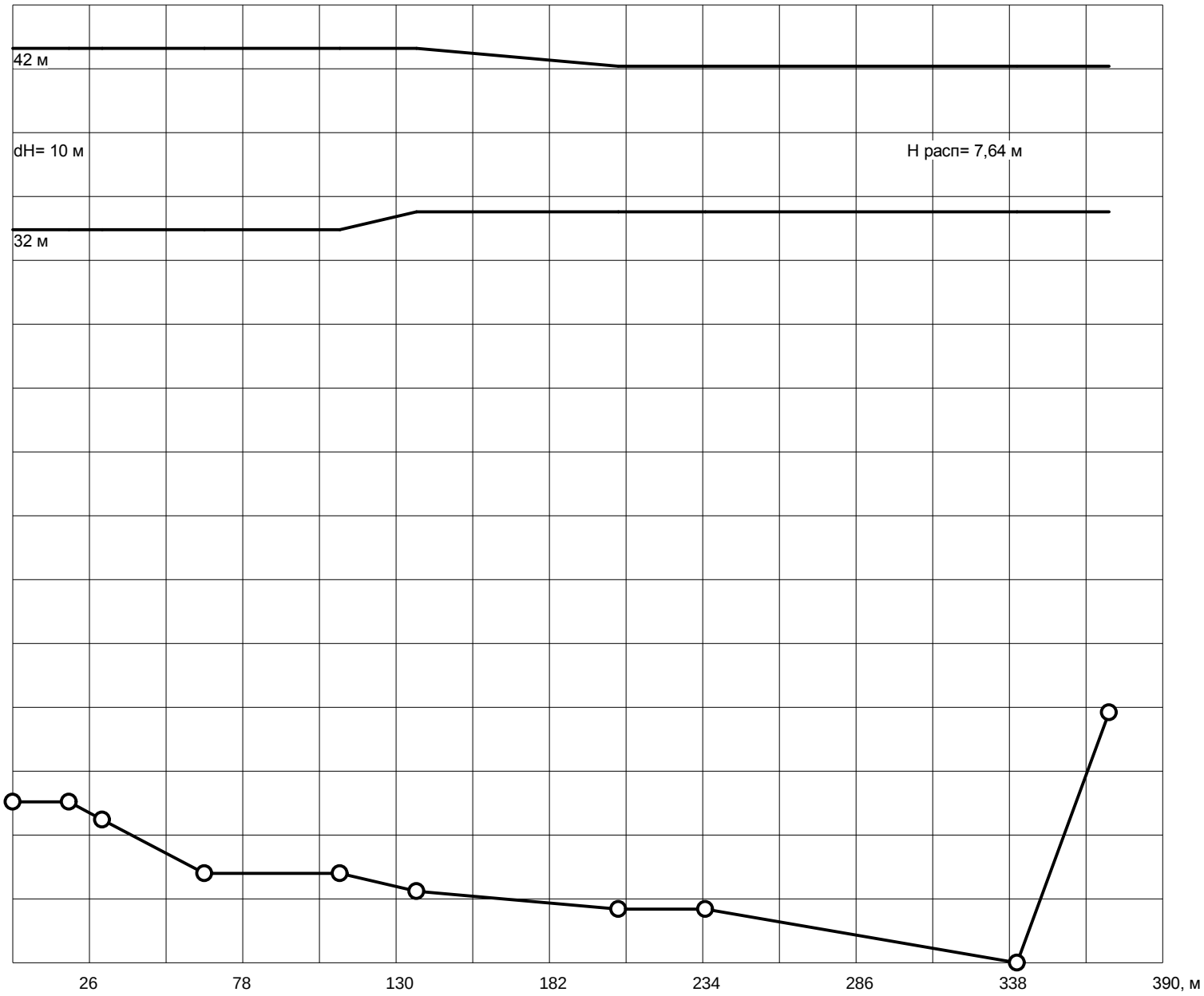
котельная № 1Баймак - УТ 32-УТ 33



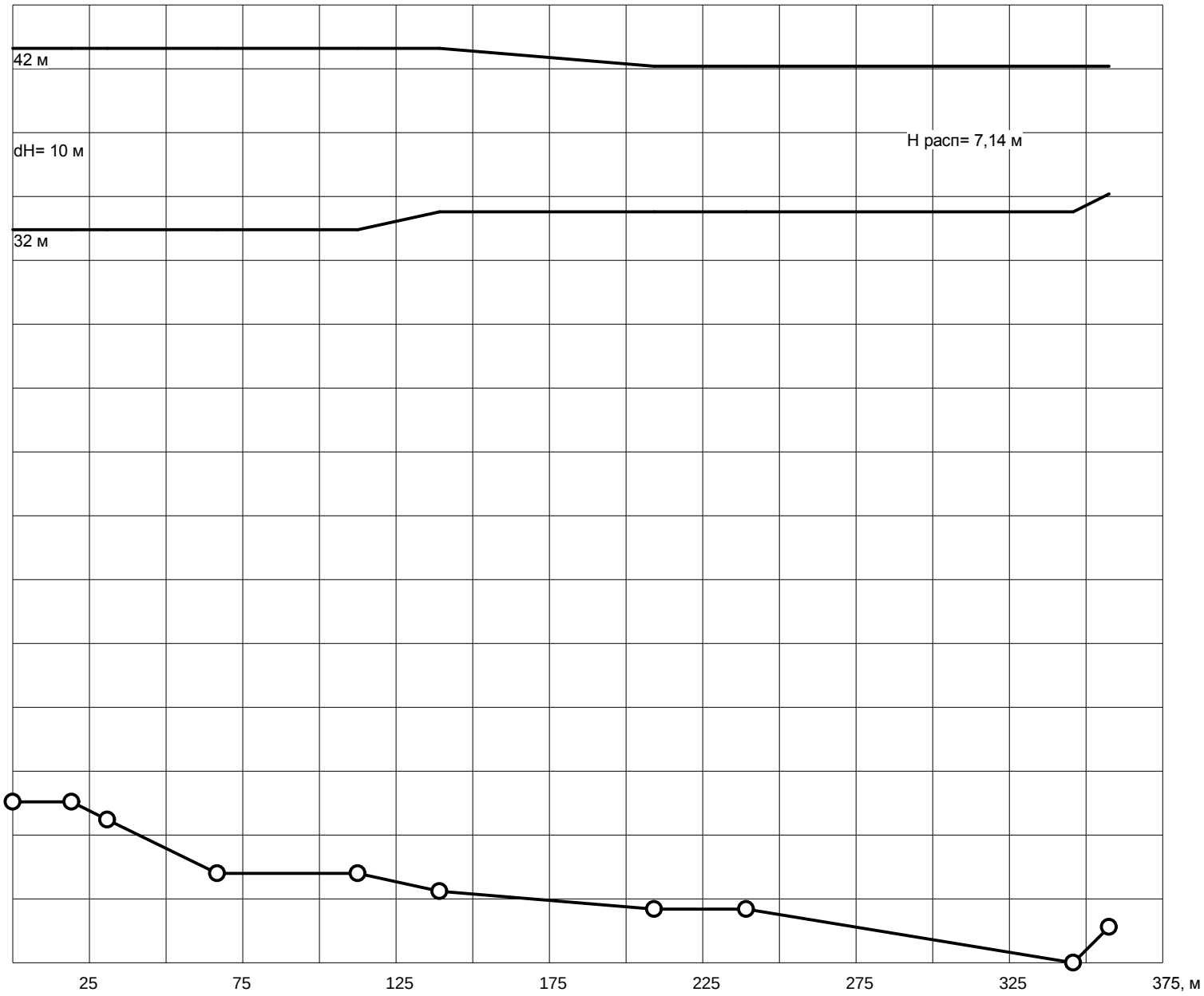
котельная № 1Баймак - УТ33-гараж шк.№4



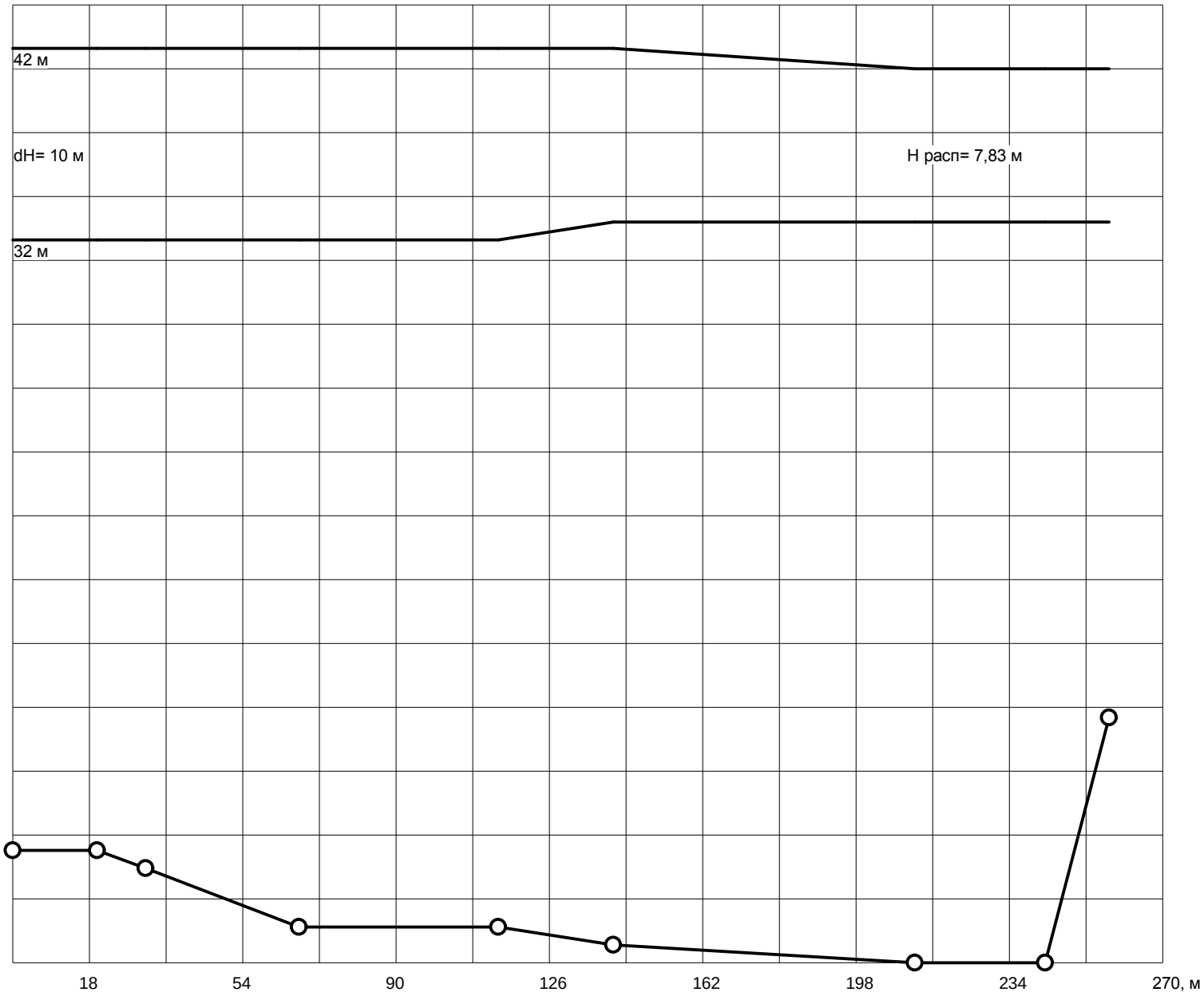
котельная № 1Баймак - УТ34-п.Юлаева,21



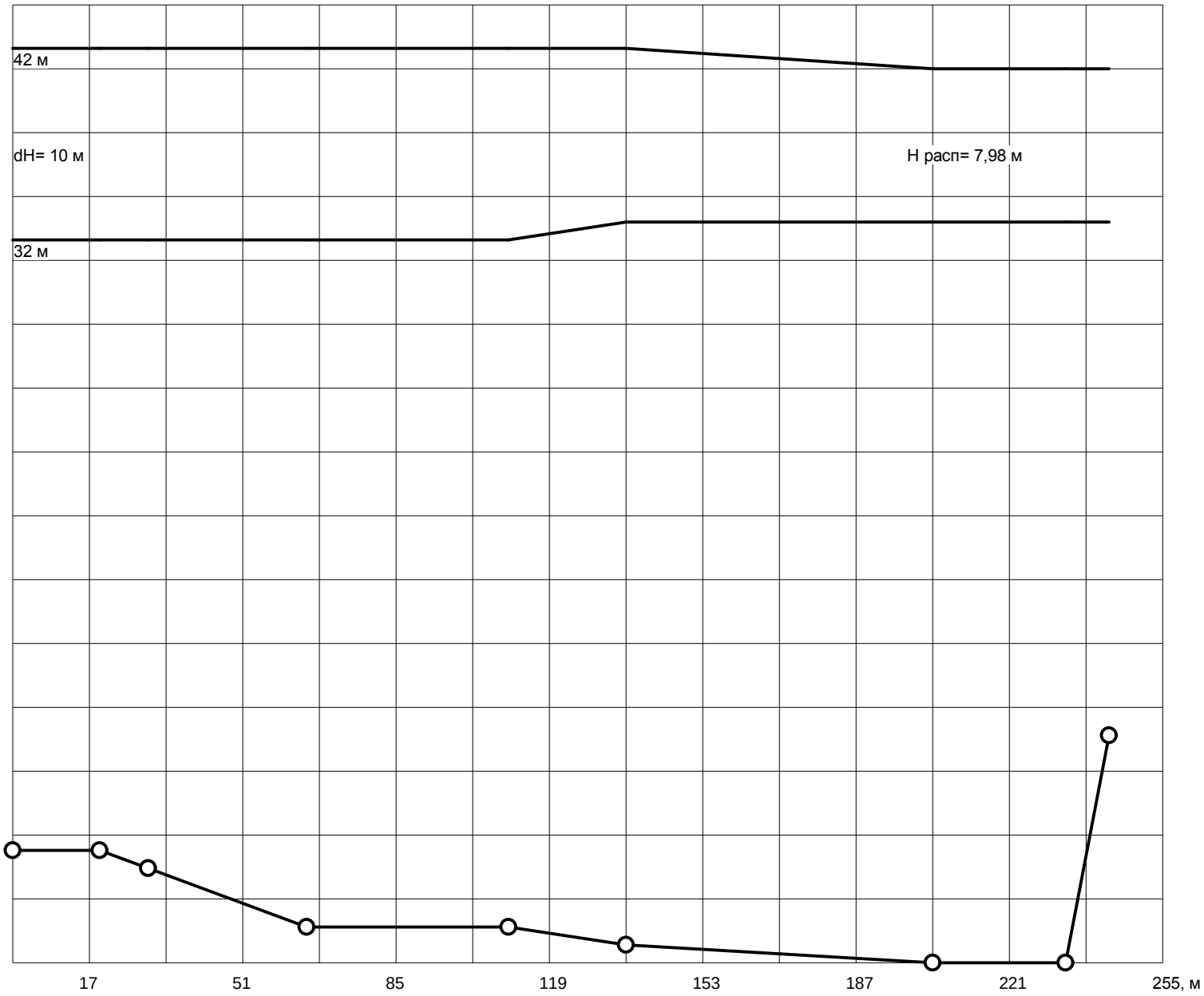
котельная № 1Баймак - УТ35-Юбилейная,1



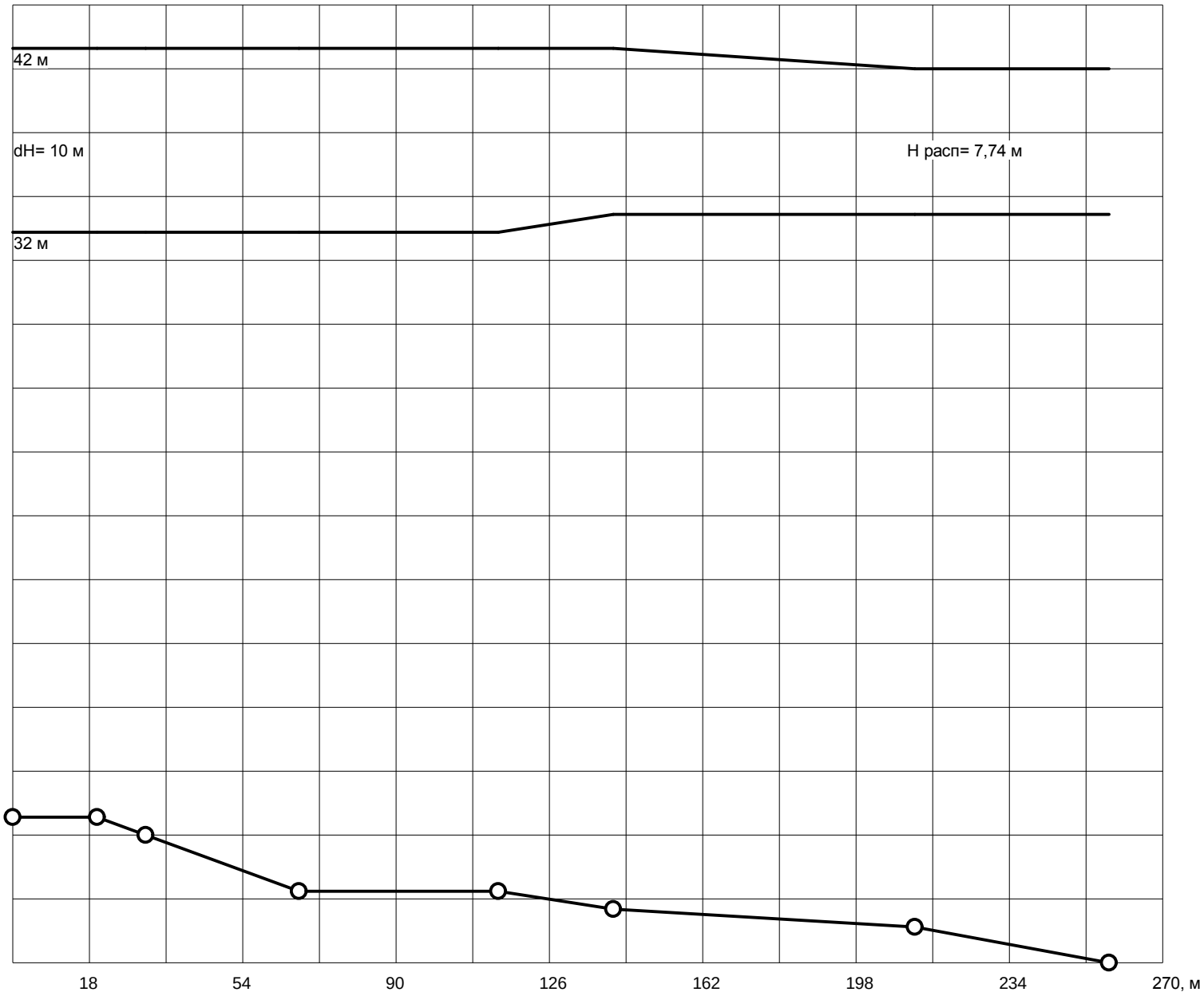
котельная № 1Баймак - УТ 35-маг.Магнит



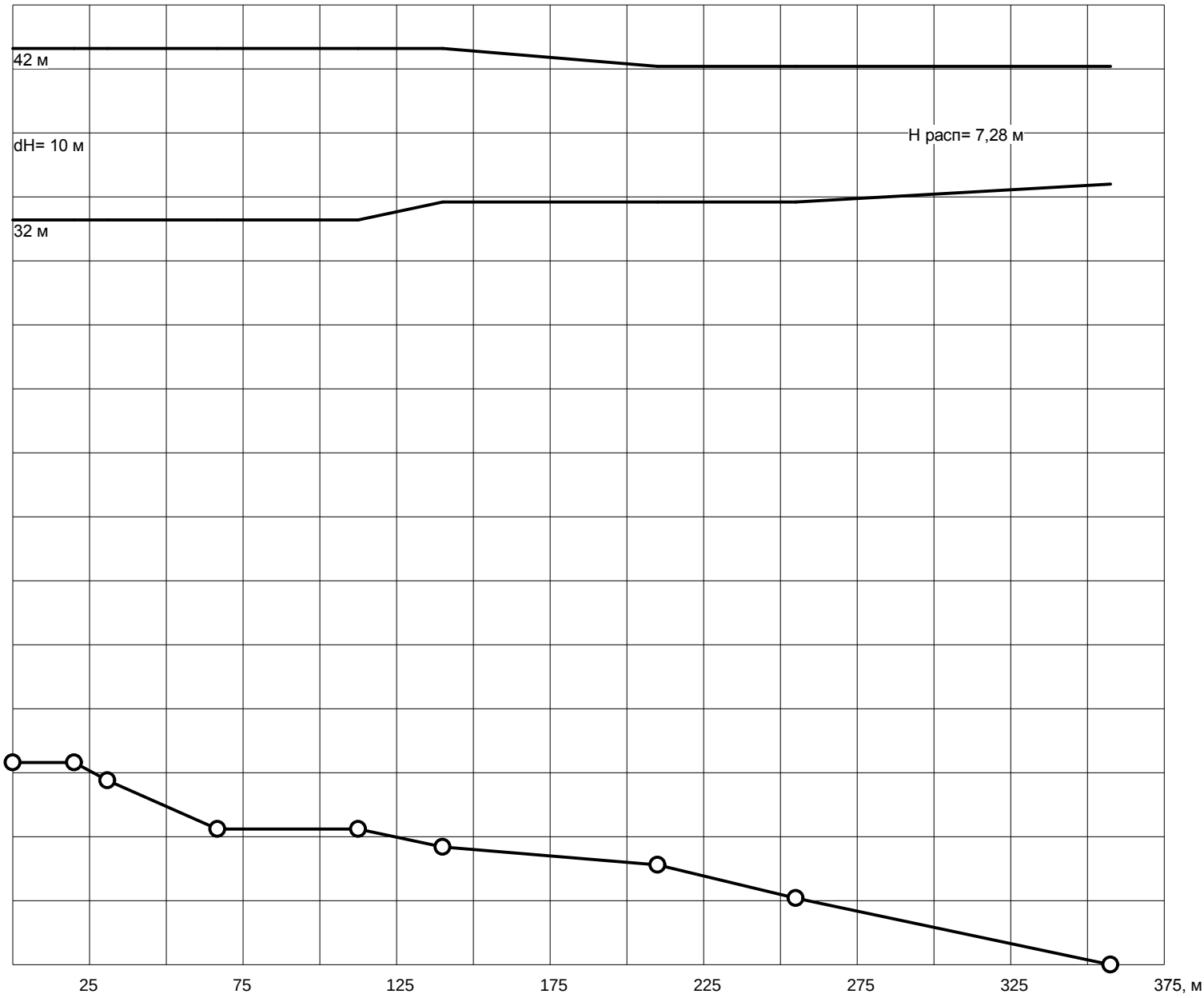
котельная № 1Баймак - УТ36-п.Юлаева,25



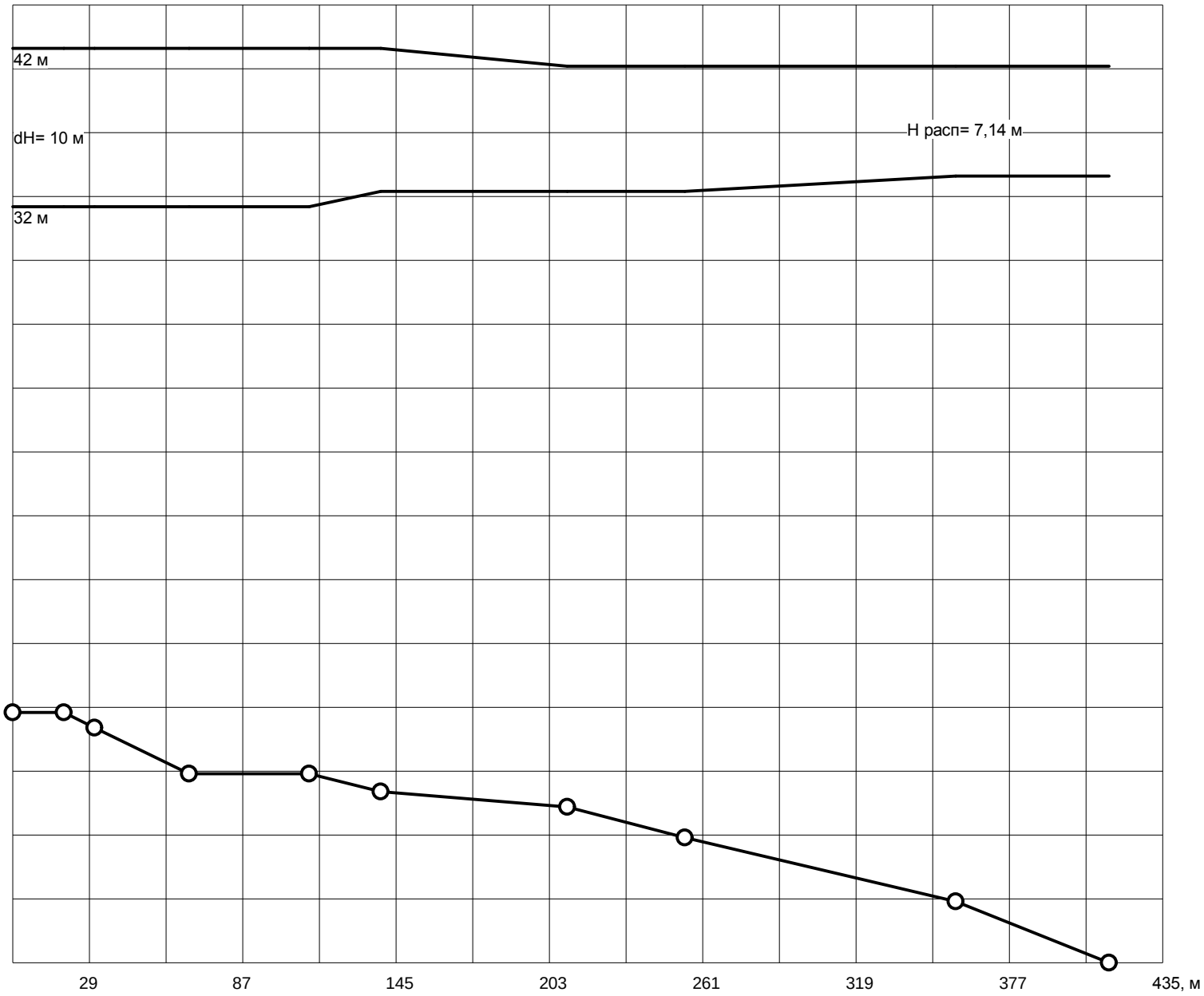
котельная № 1Баймак - УТ36-Юб-ная2



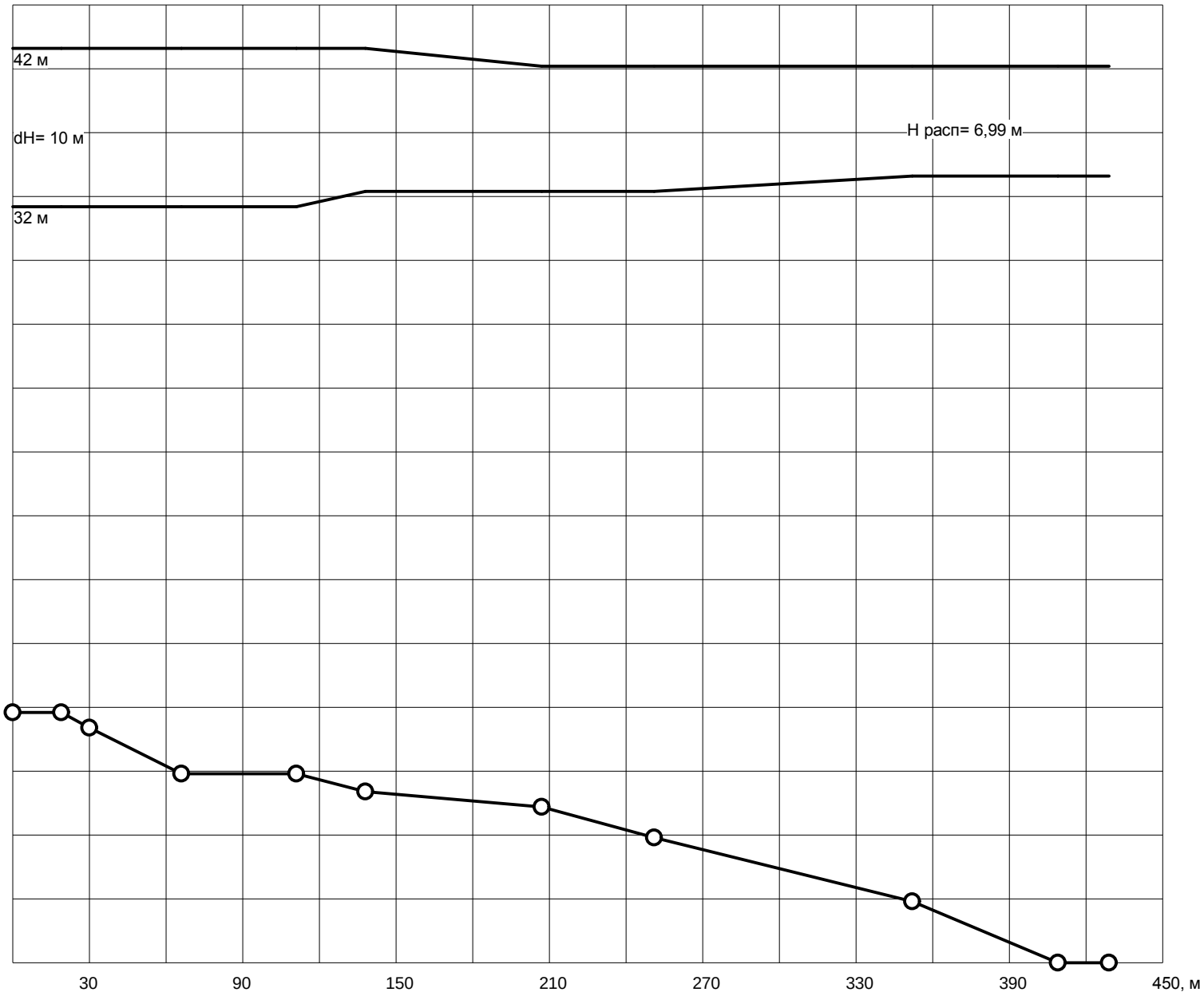
котельная № 1Баймак - УТ37-УТ38



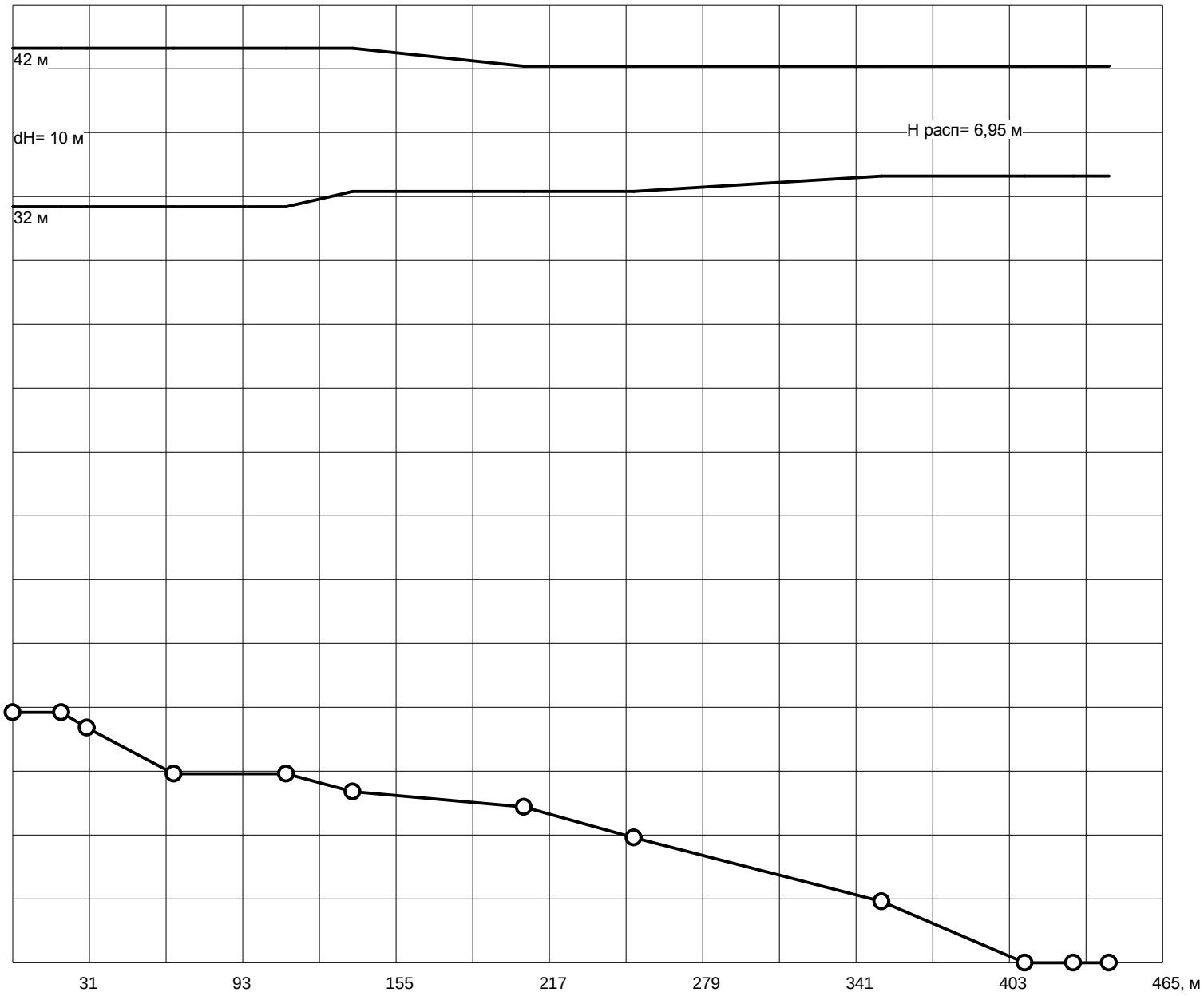
котельная № 1Баймак - УТ38-УТ39



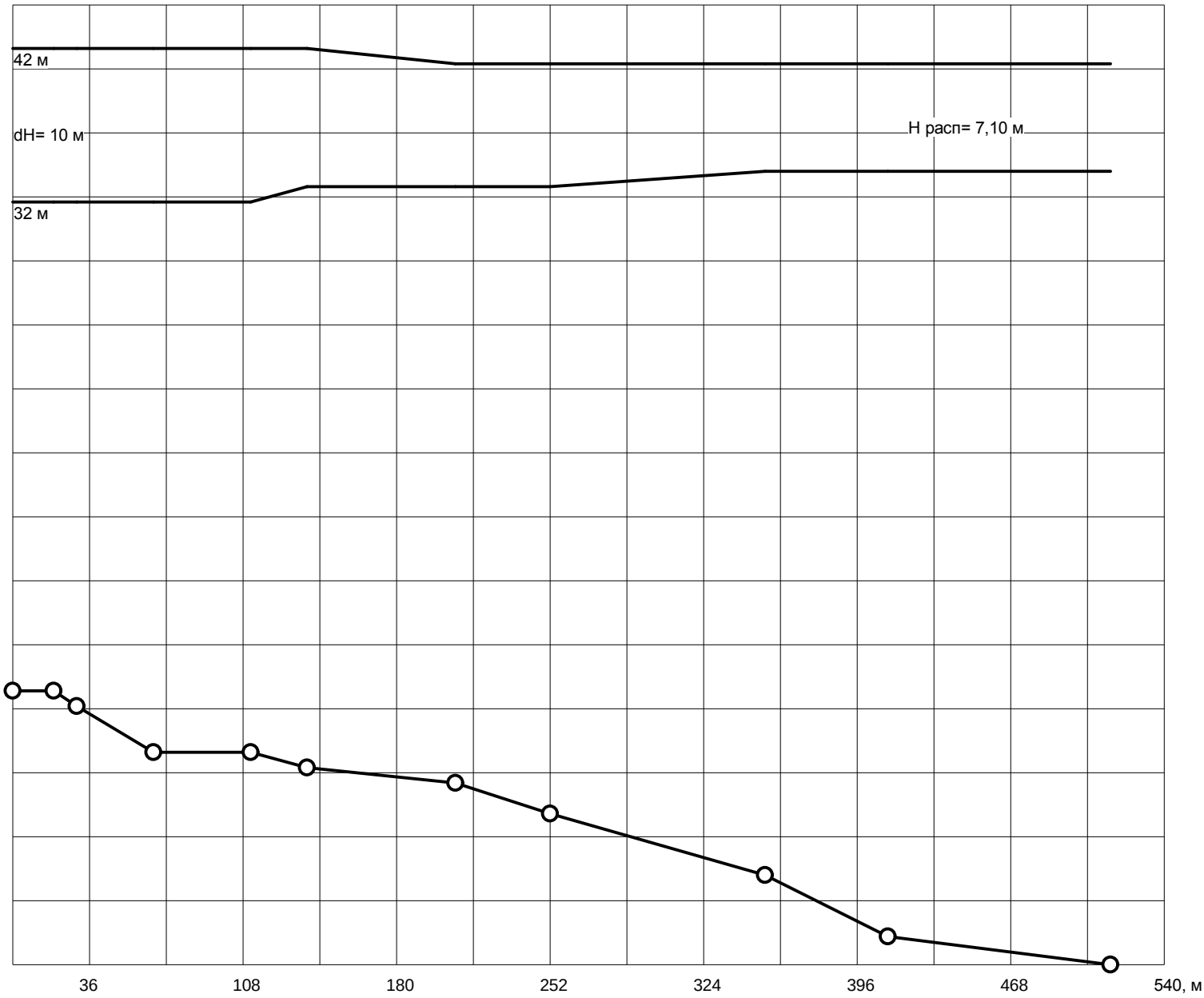
котельная № 1Баймак - УТ39-УТ40



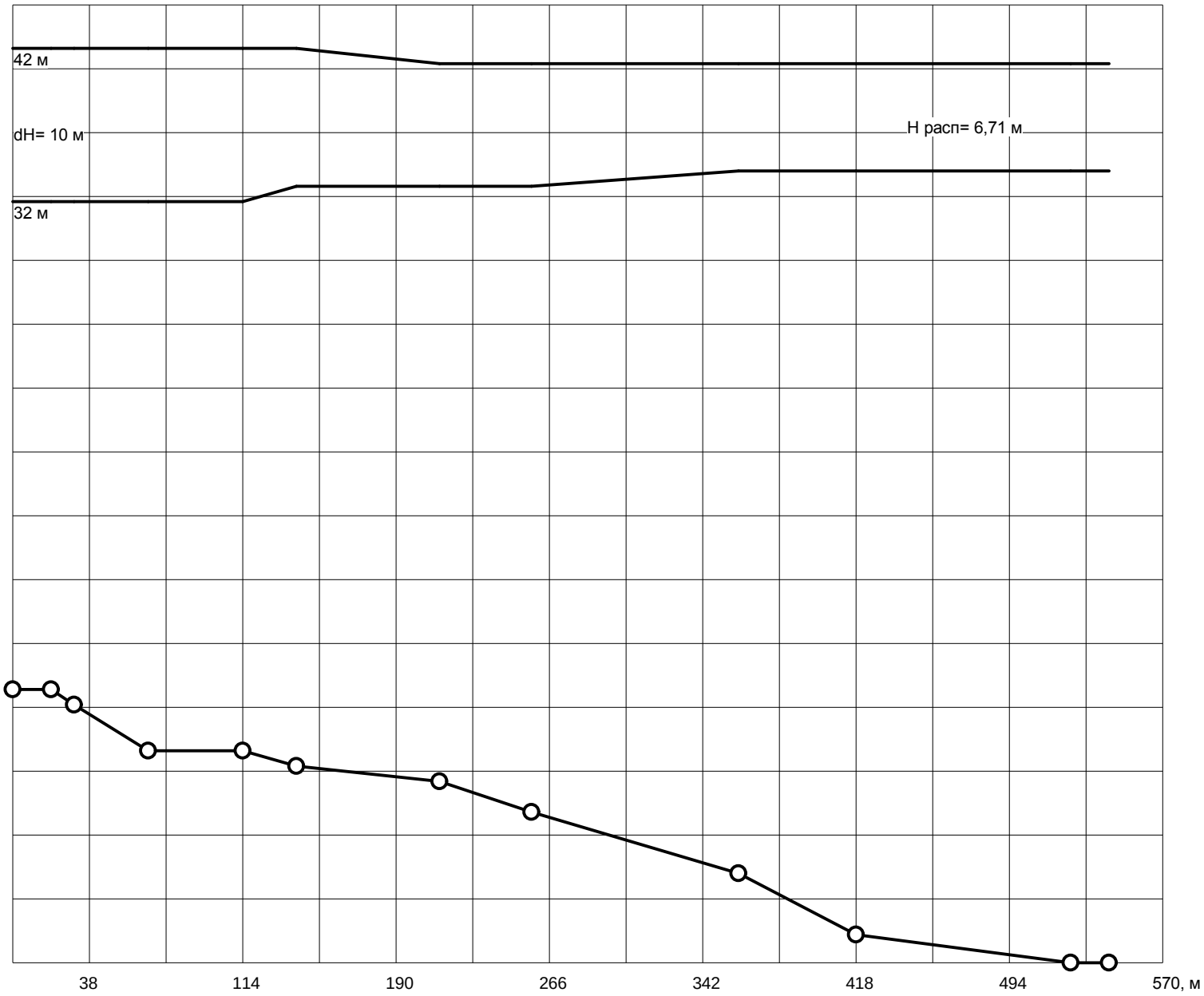
котельная № 1Баймак - УТ40-УТ41



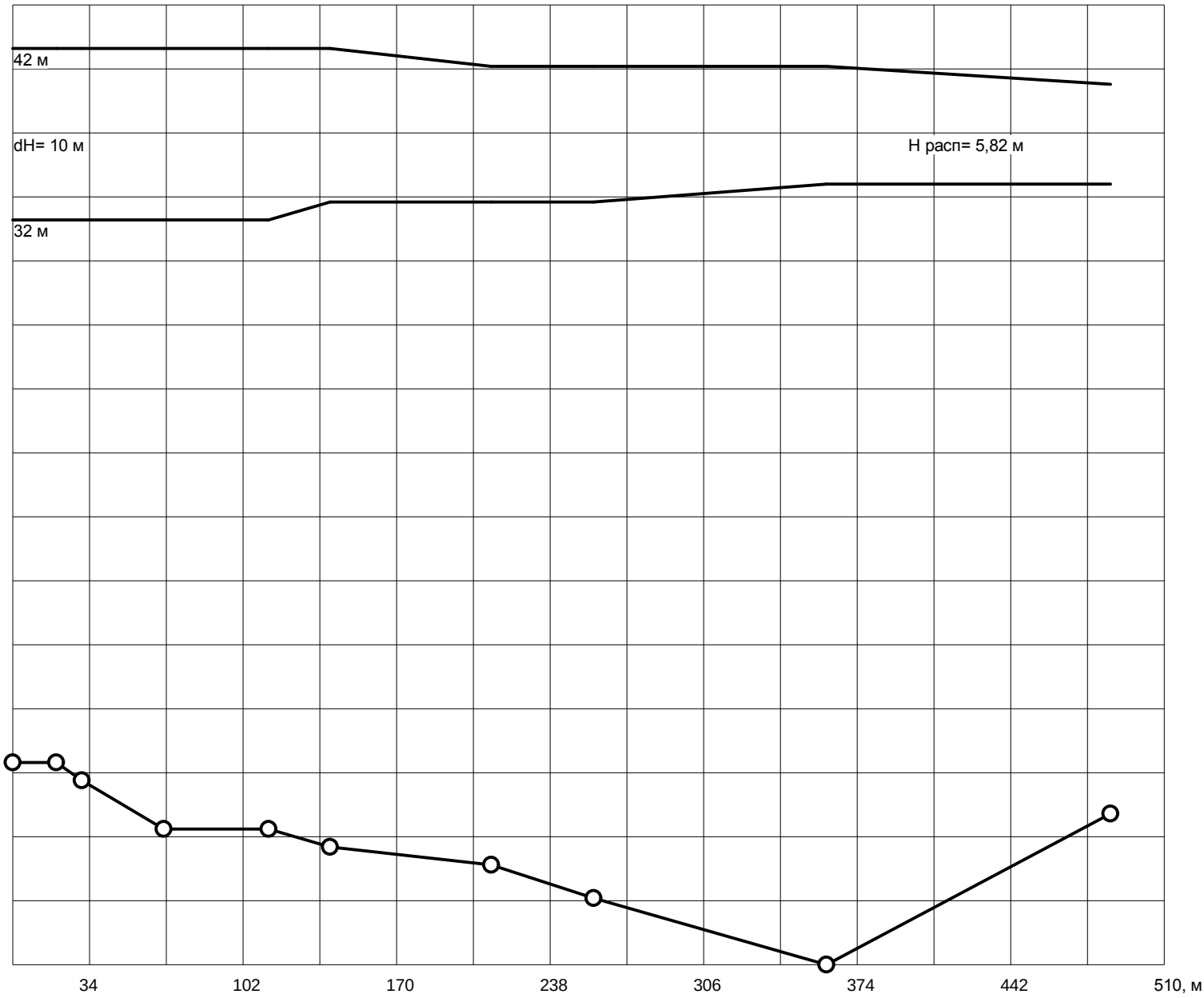
котельная № 1Баймак - УТ 41-УТ42



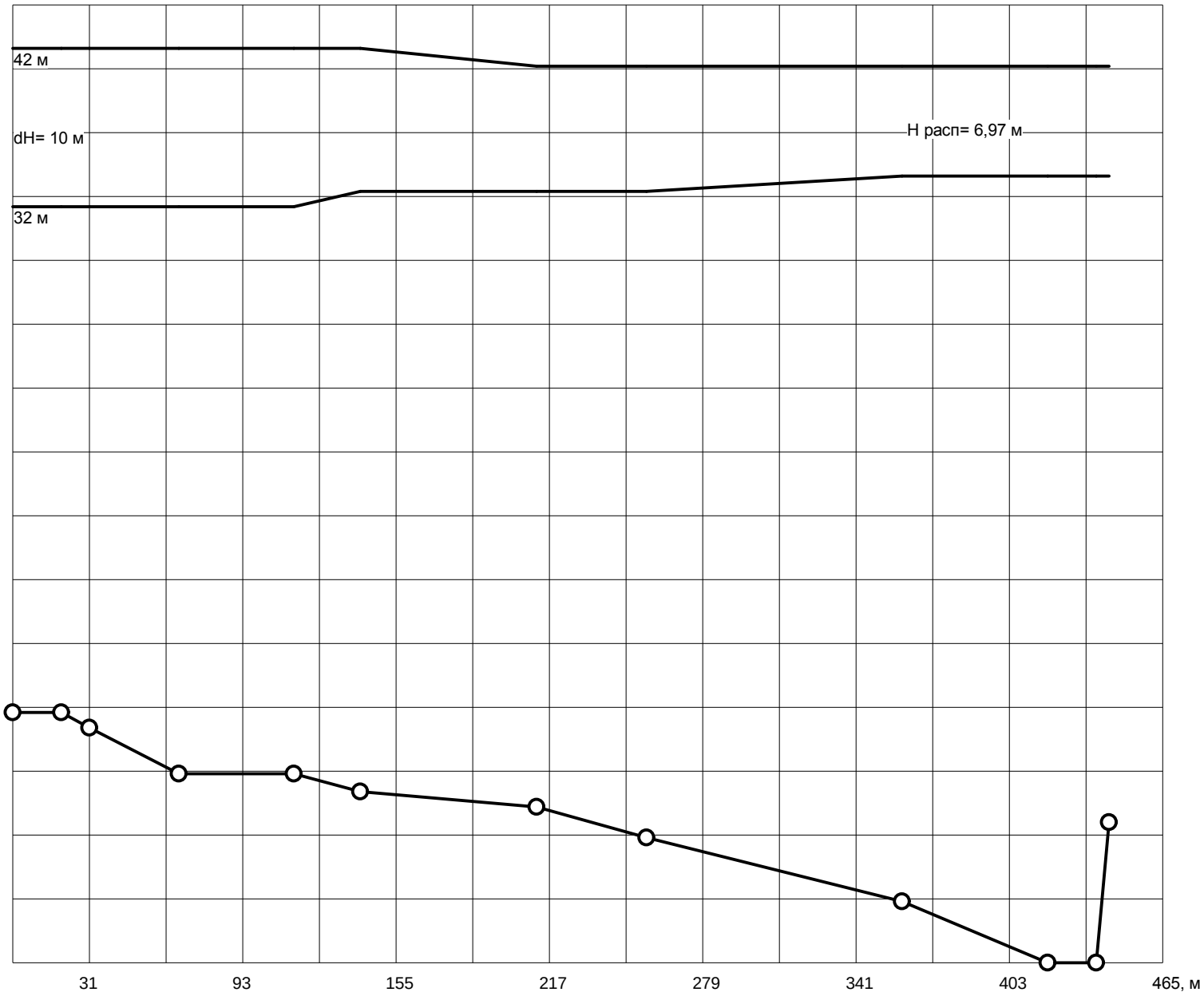
котельная № 1Баймак - УТ40-УТ43



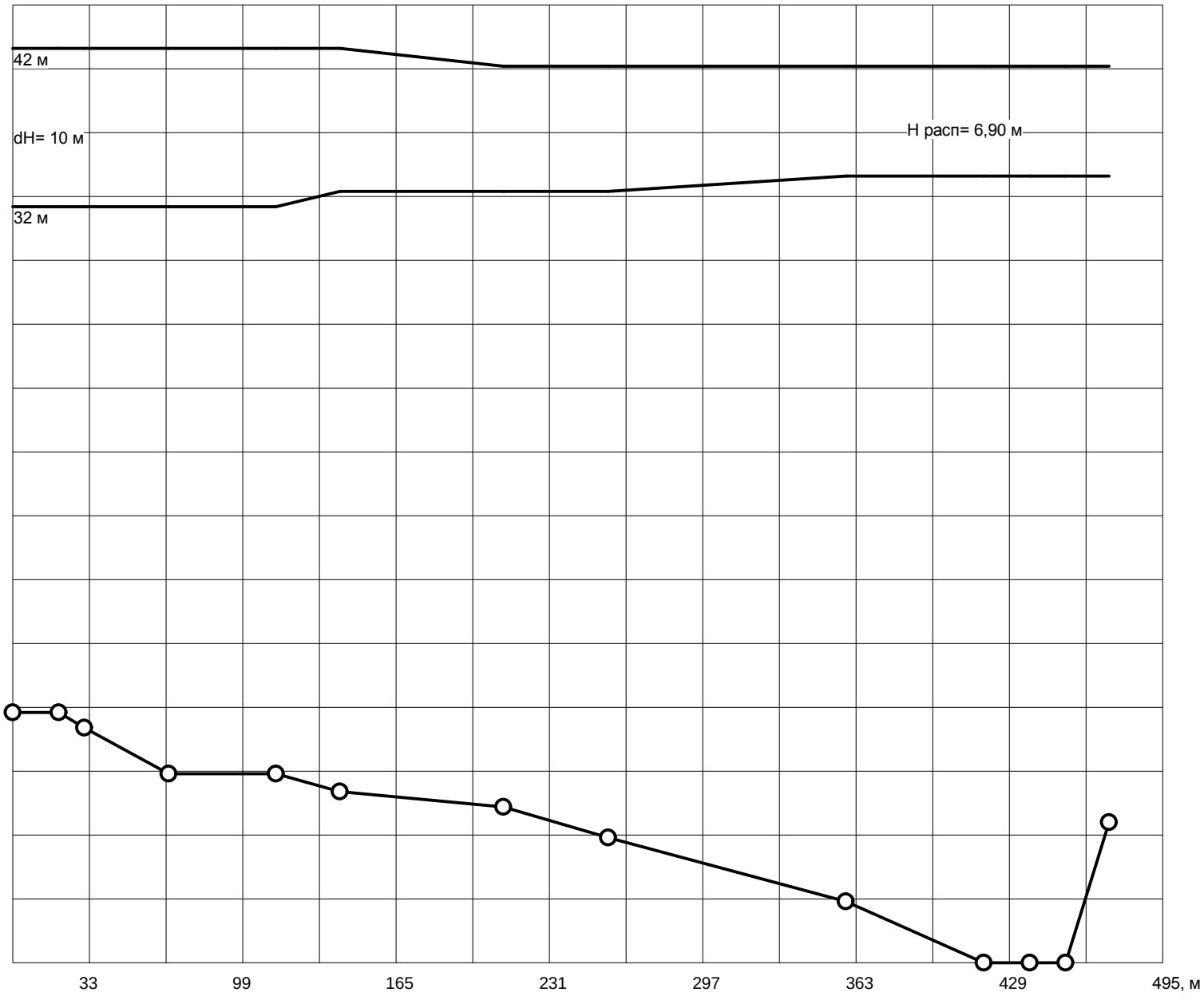
котельная № 1Баймак - УТ43-УТ44



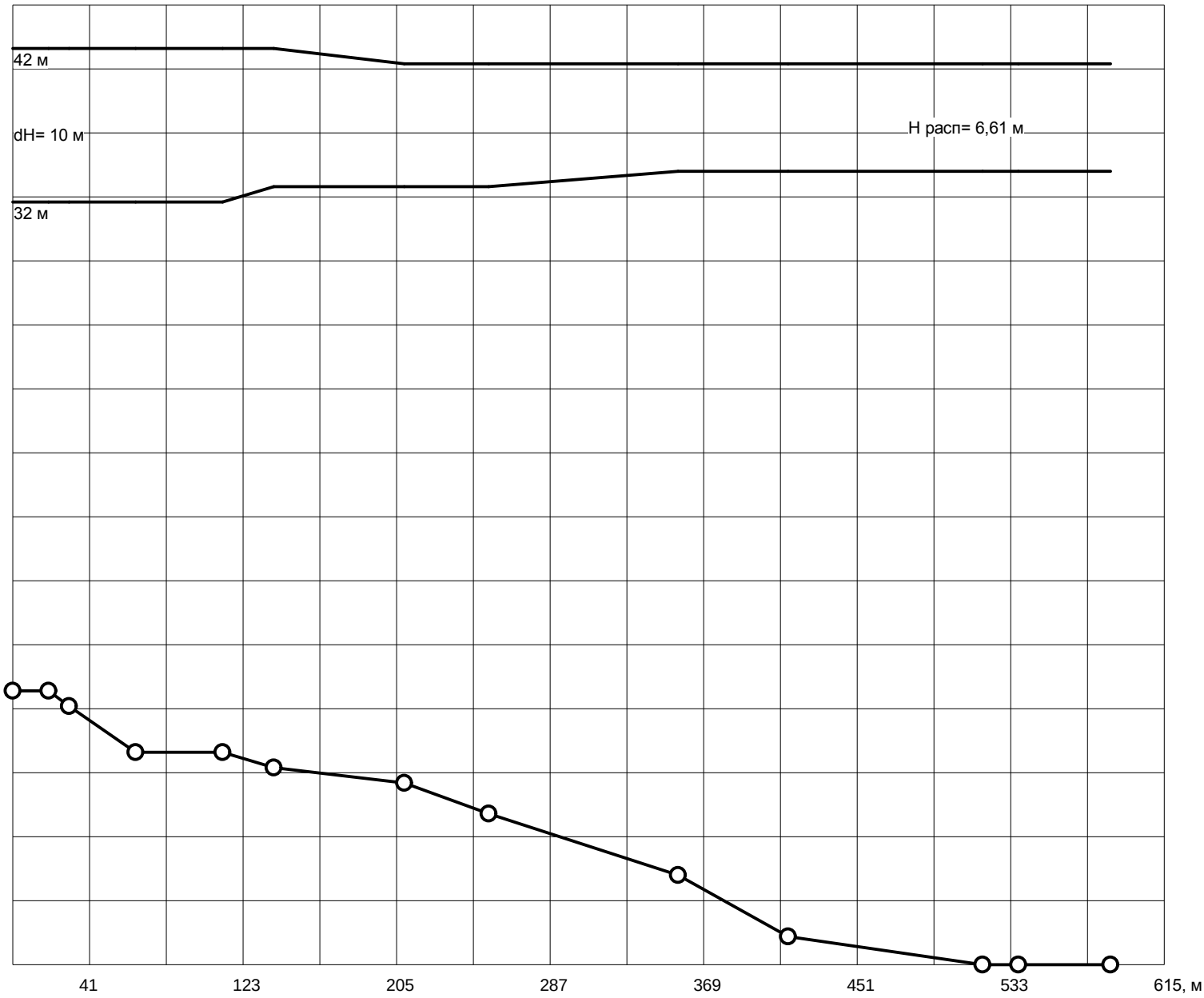
котельная № 1Баймак - УТ39-администр-я



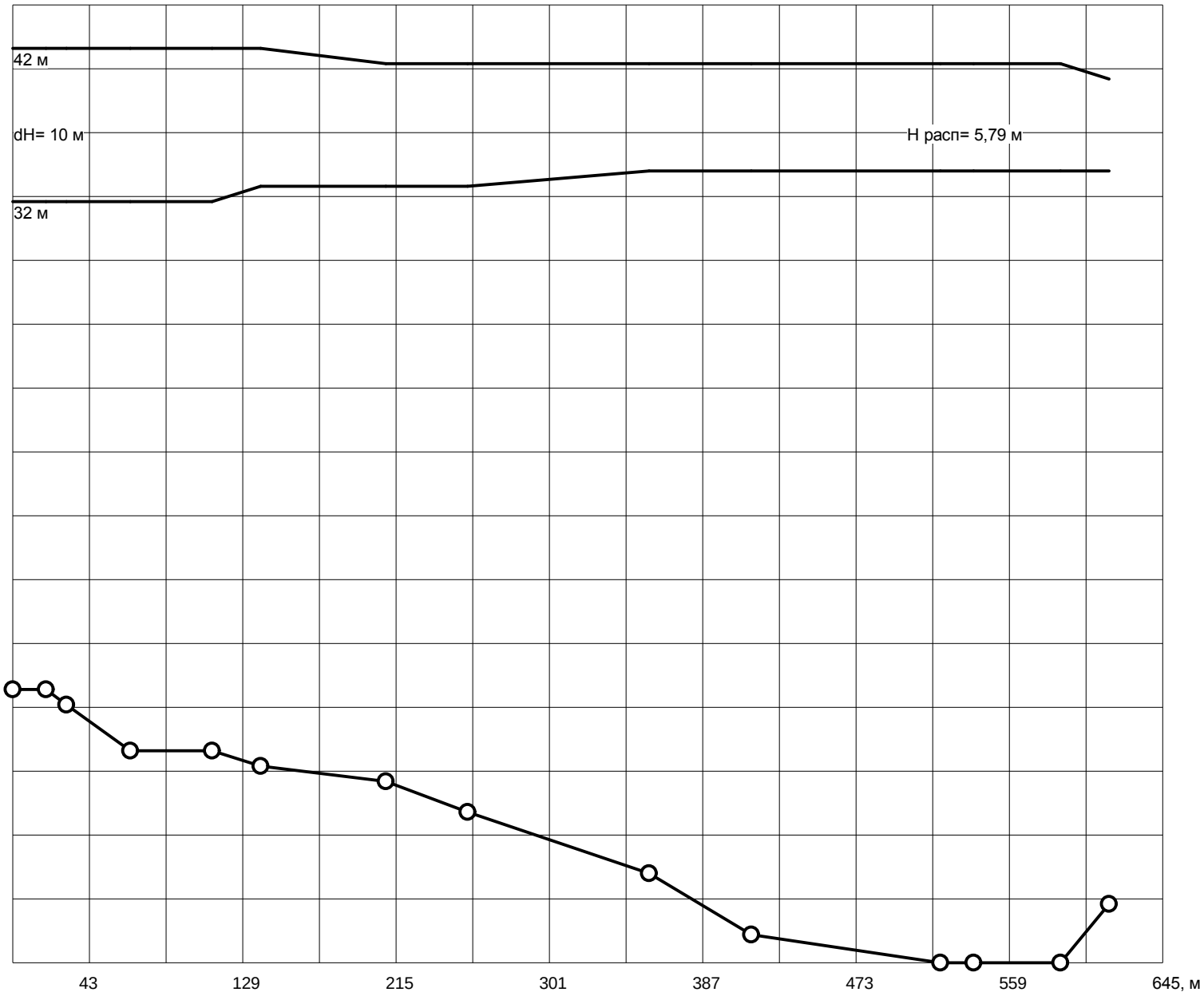
котельная № 1Баймак - УТ41-сбербанк



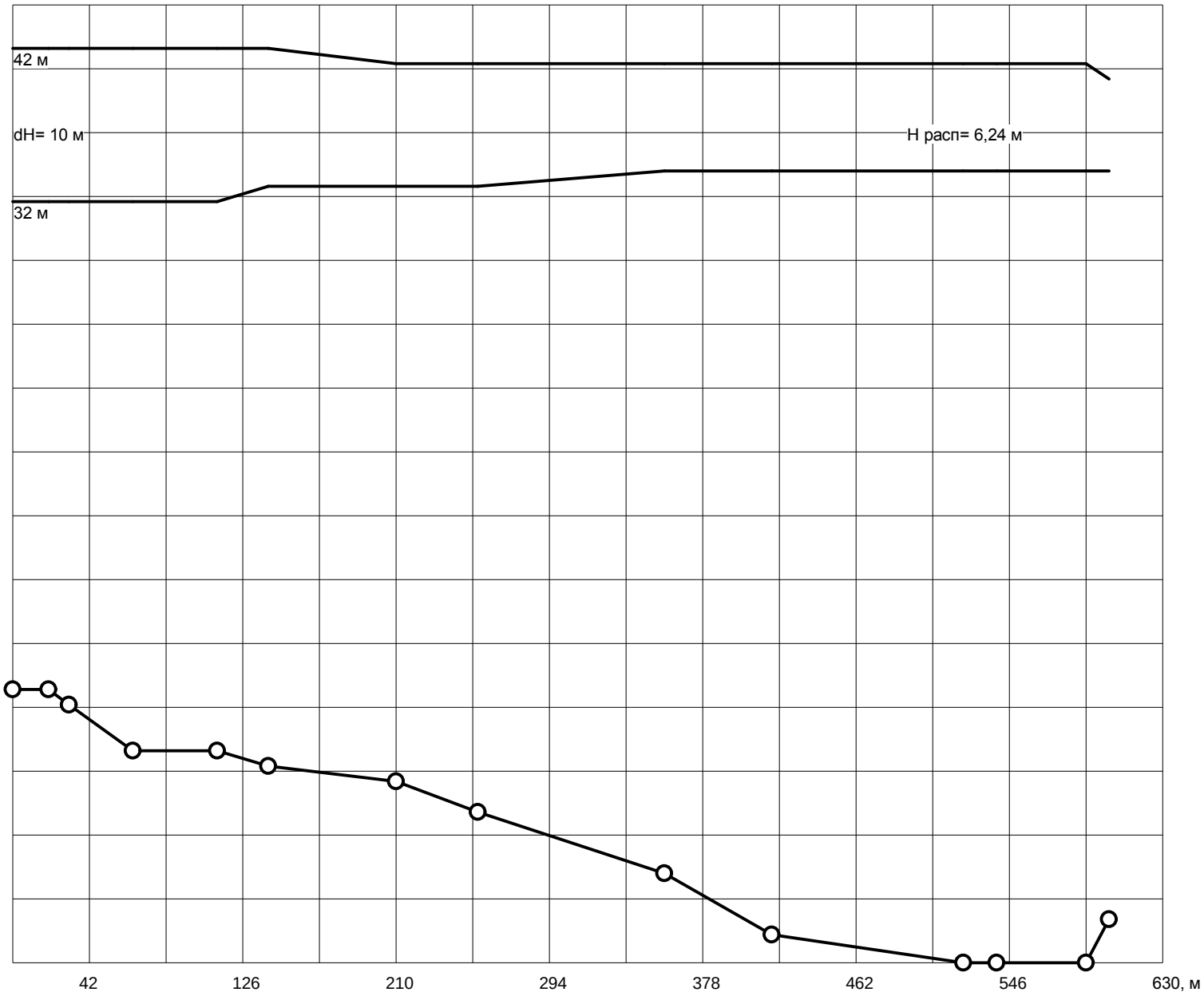
котельная № 1Баймак - УТ42-гостиница



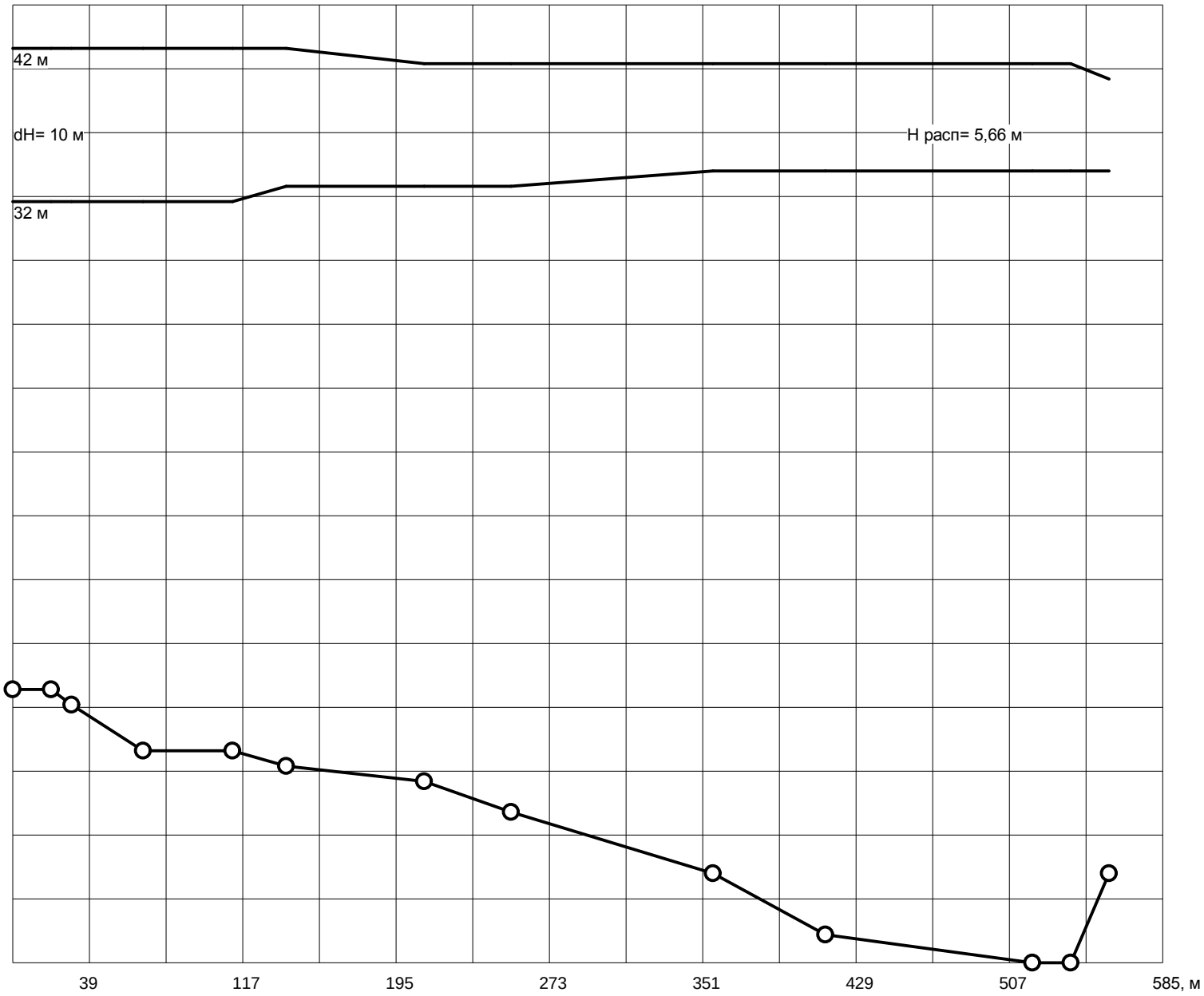
котельная № 1Баймак - УТ44-УТ45



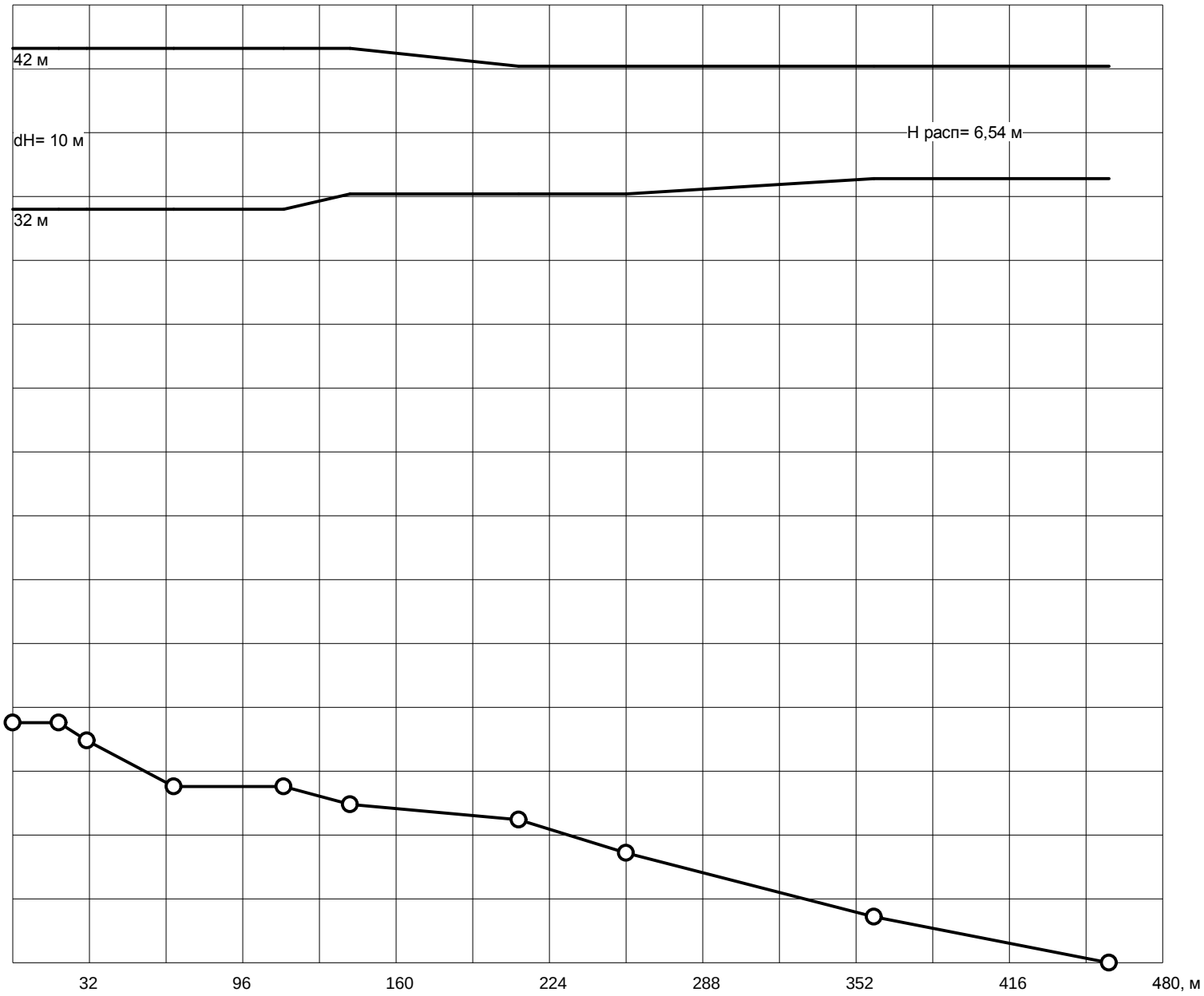
котельная № 1Баймак - УТ45-маг."Идея"



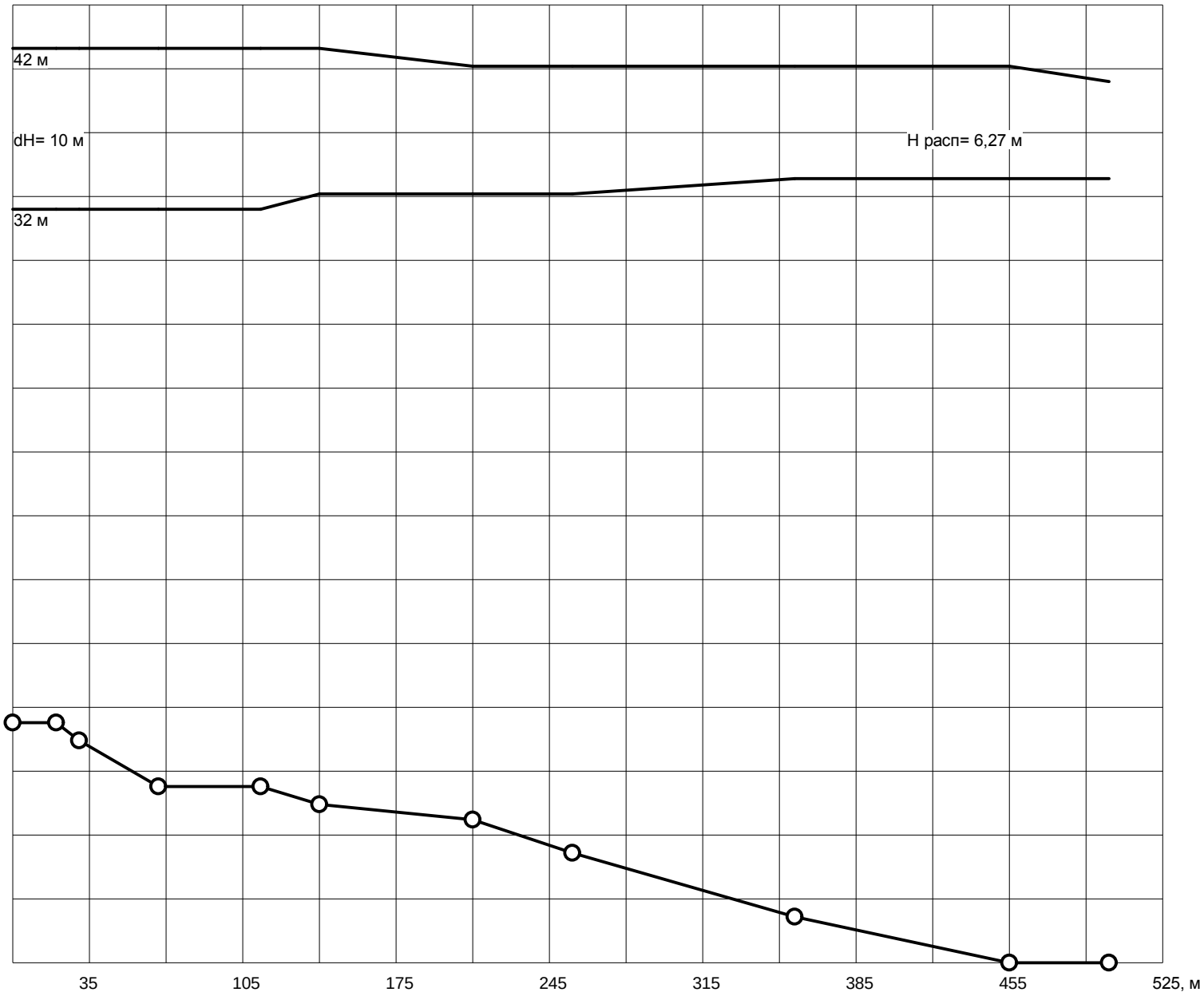
котельная № 1Баймак - УТ45-Имамовский



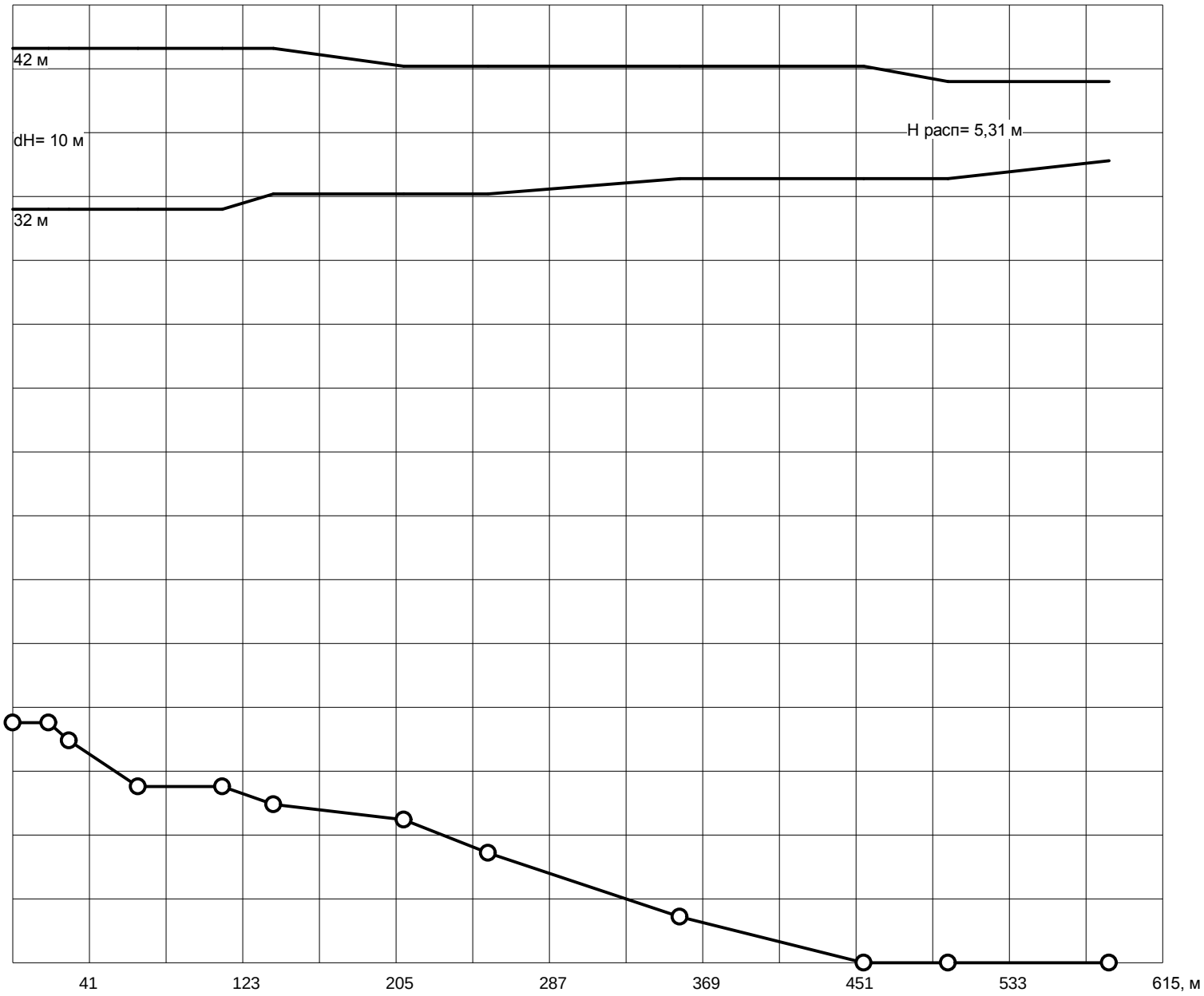
котельная № 1Баймак - УТ44-Универмаг



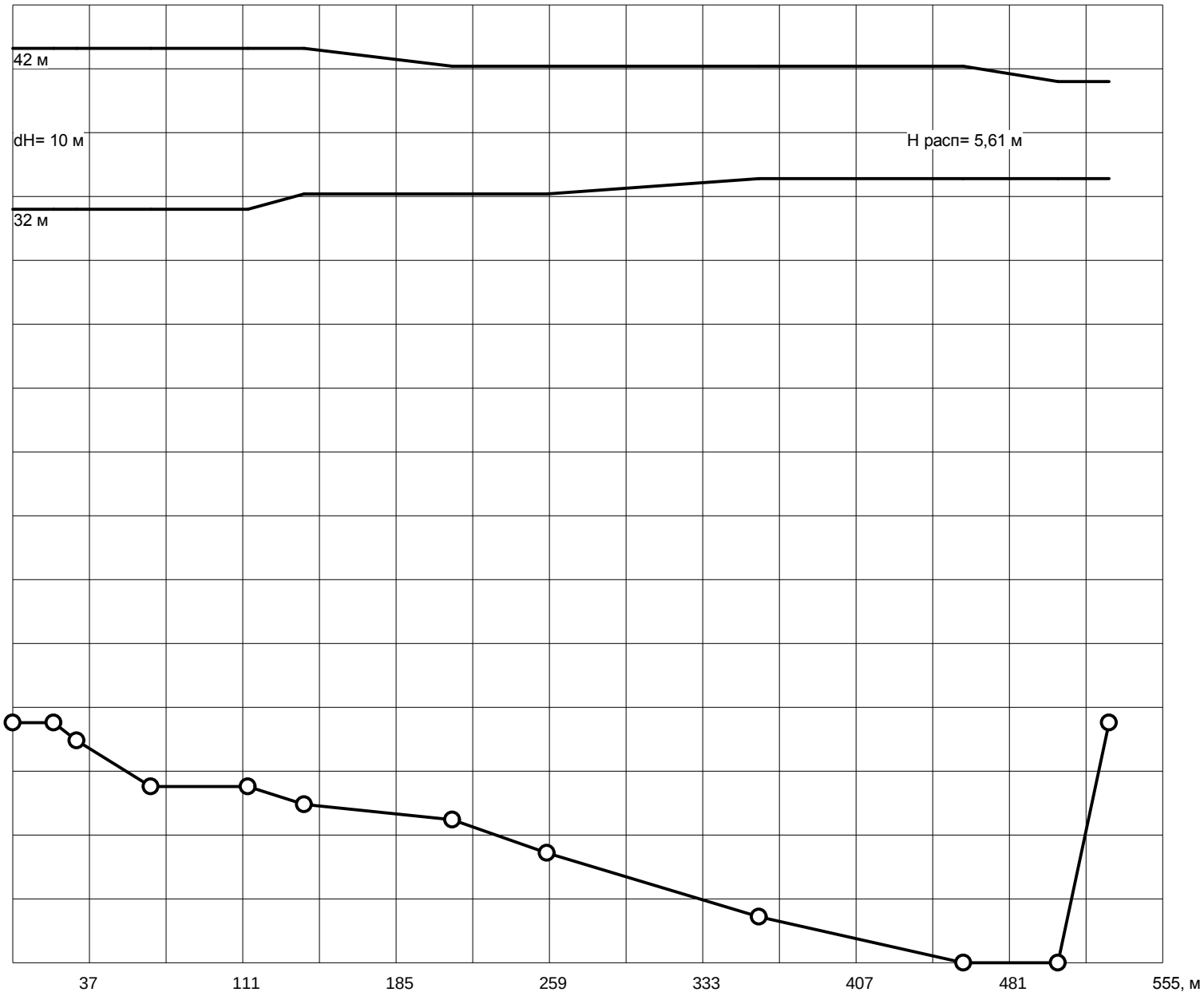
котельная № 1Баймак - УТ39-УТ46



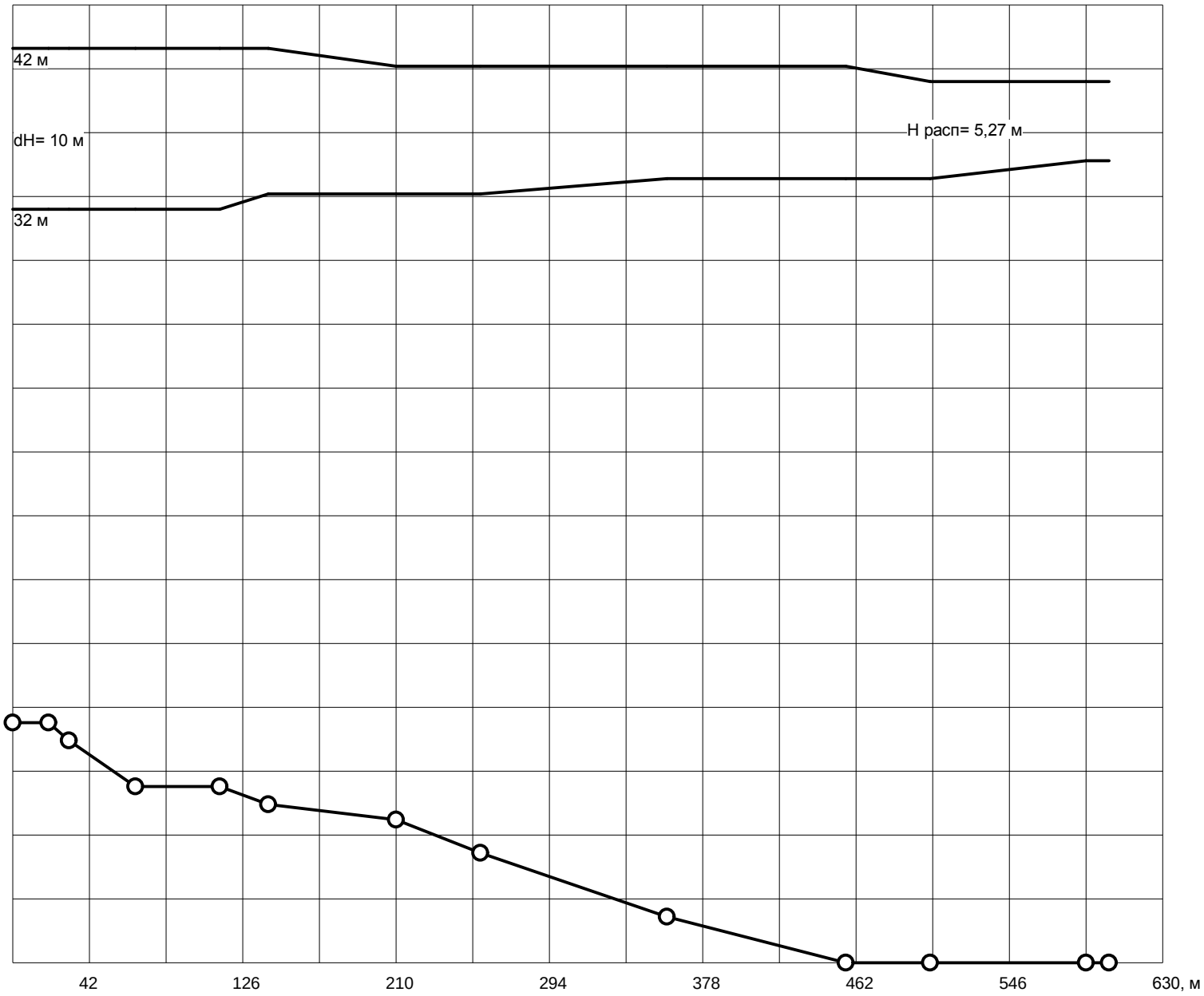
котельная № 1Баймак - УТ46-УТ47



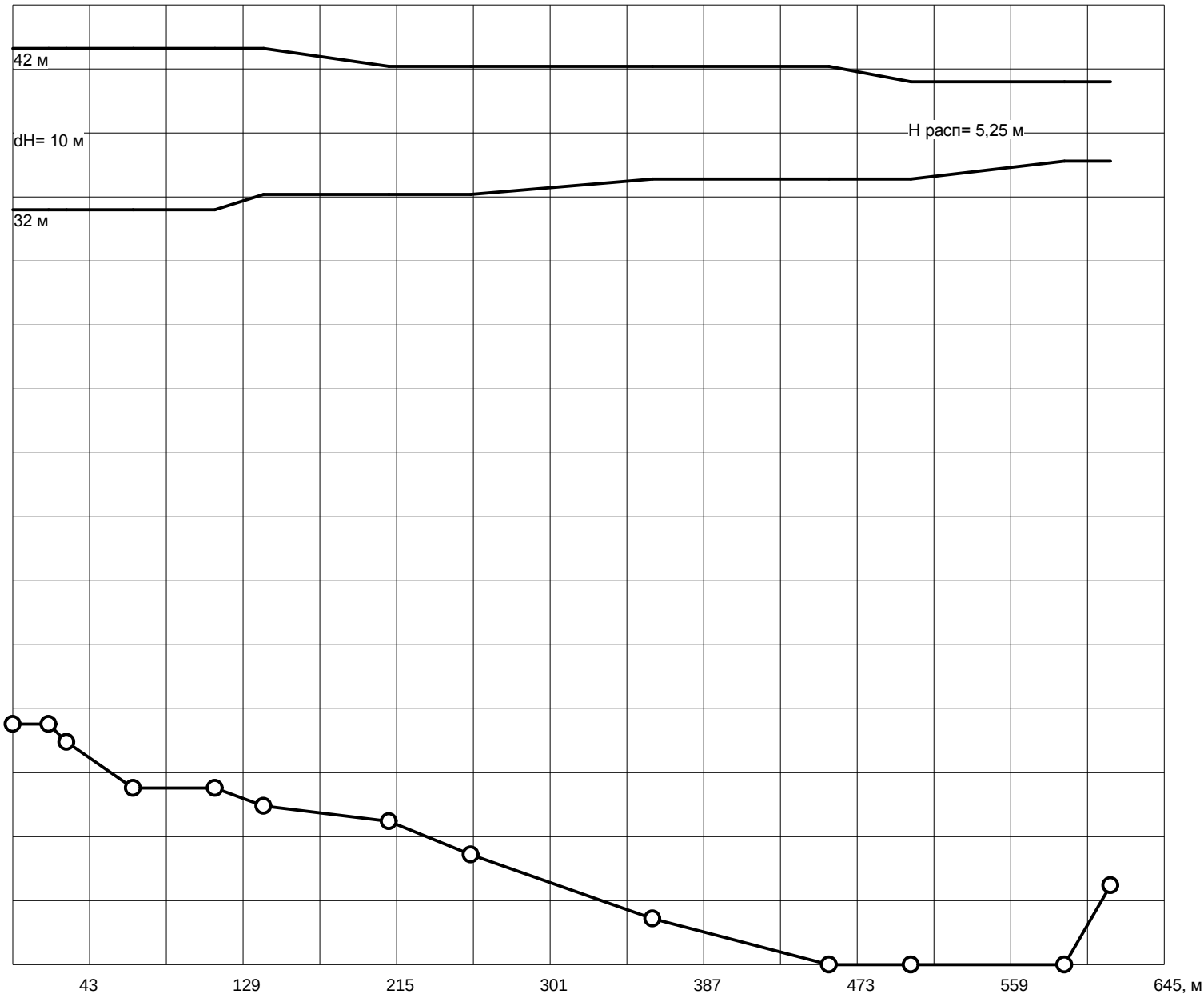
котельная № 1Баймак - УТ47-УТ48



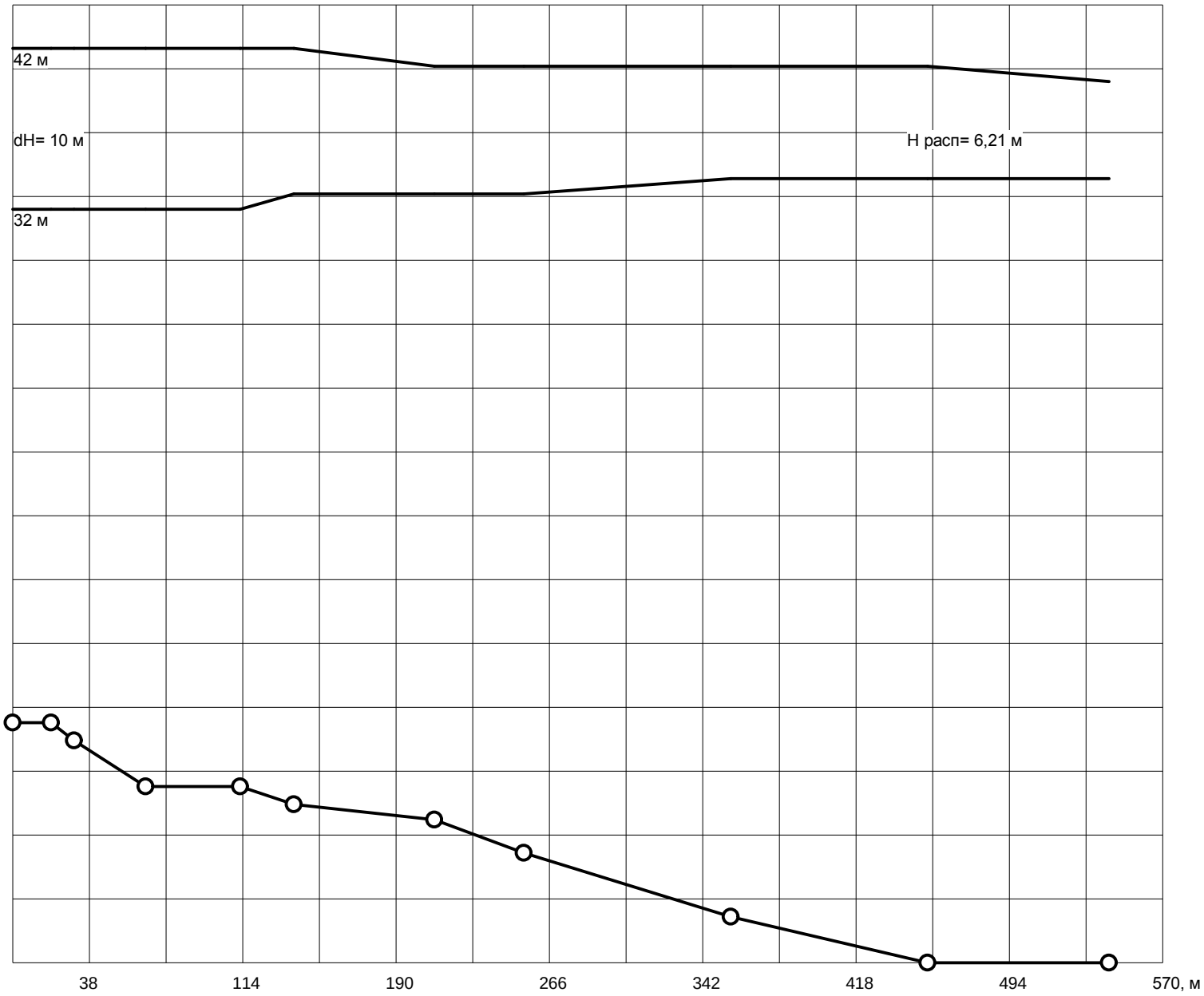
котельная № 1Баймак - УТ47-ЦНТ(РДК)



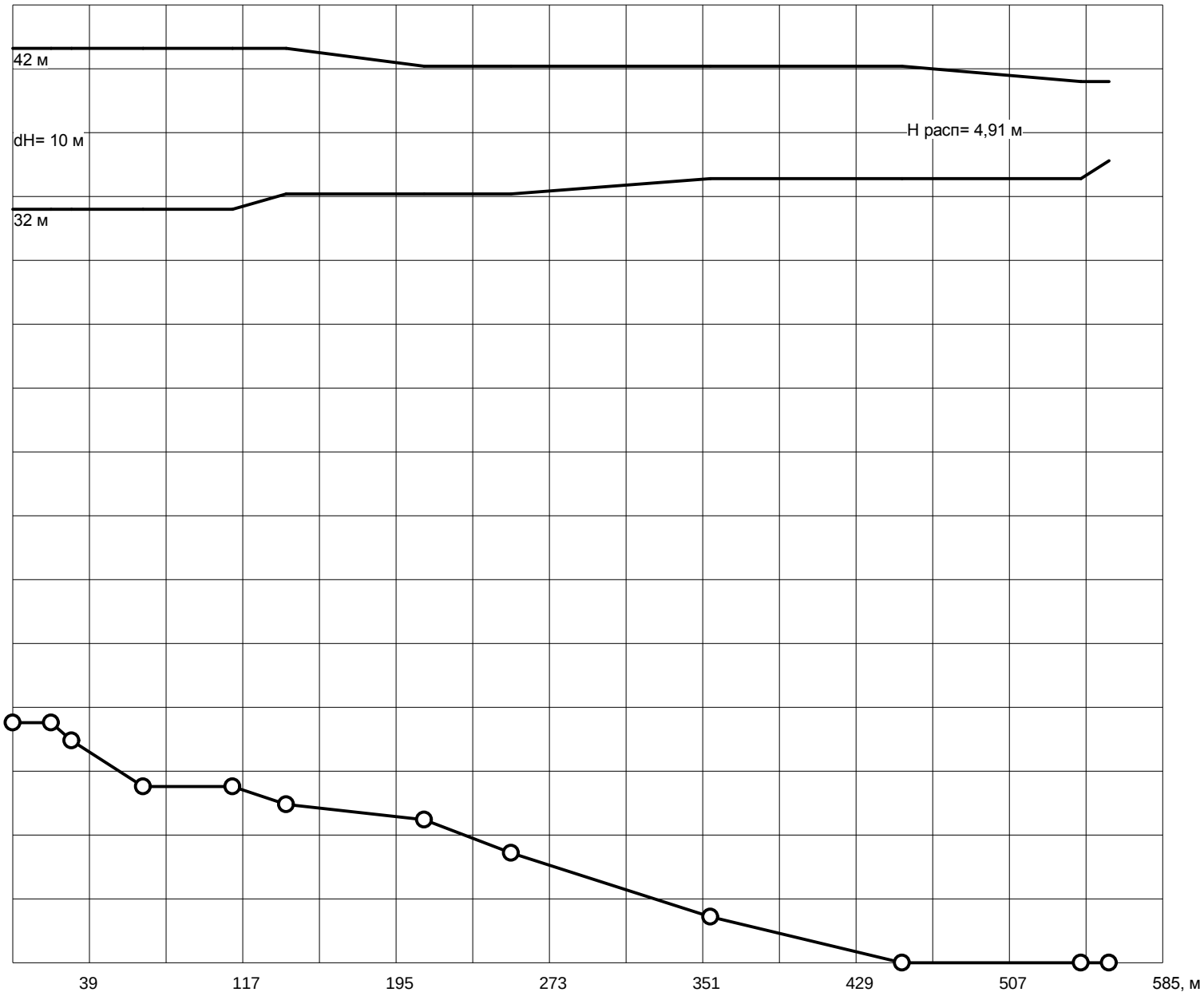
котельная № 1Баймак - УТ48-УК ЖФ



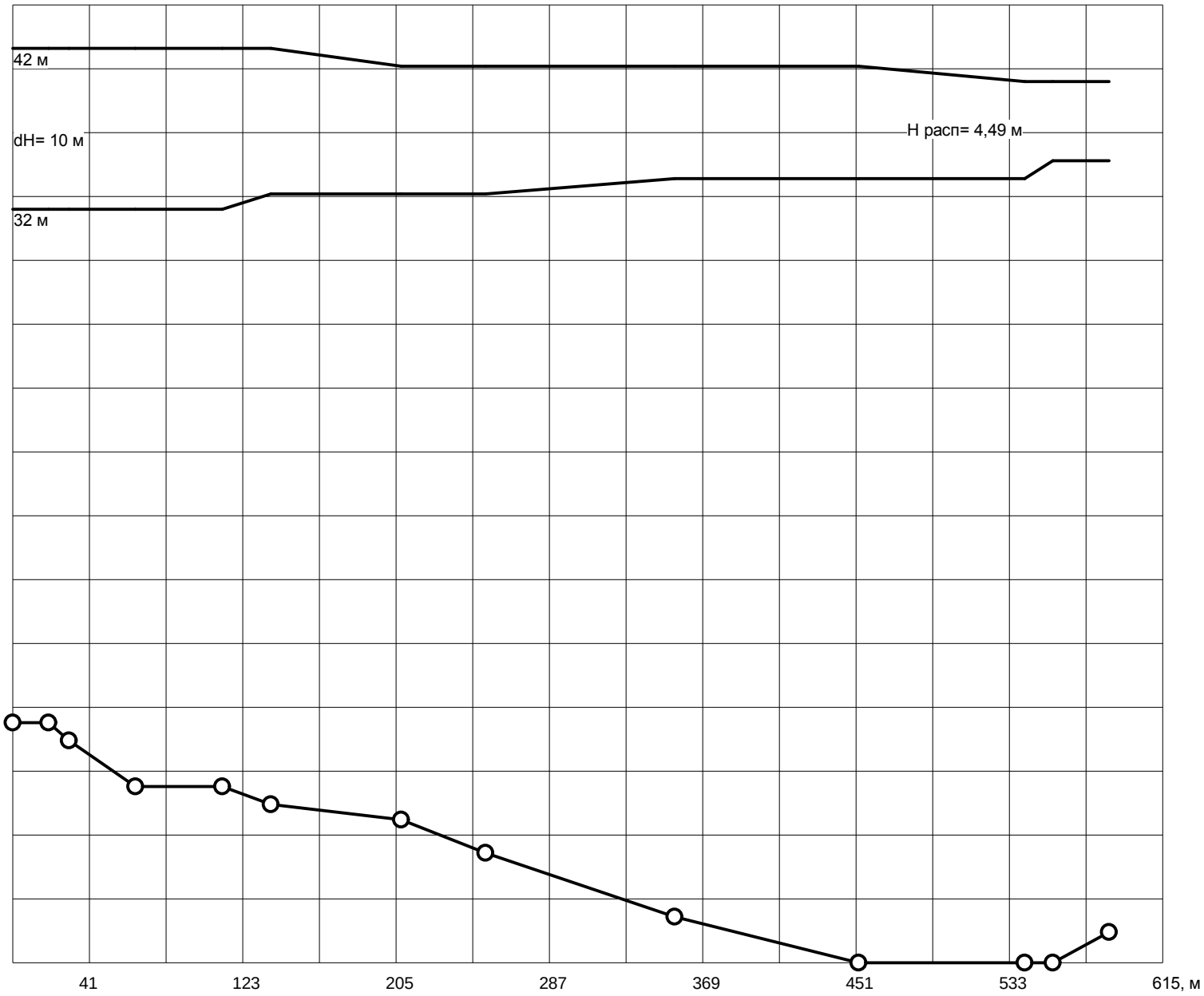
котельная № 1Баймак - УТ48-Пименова,83



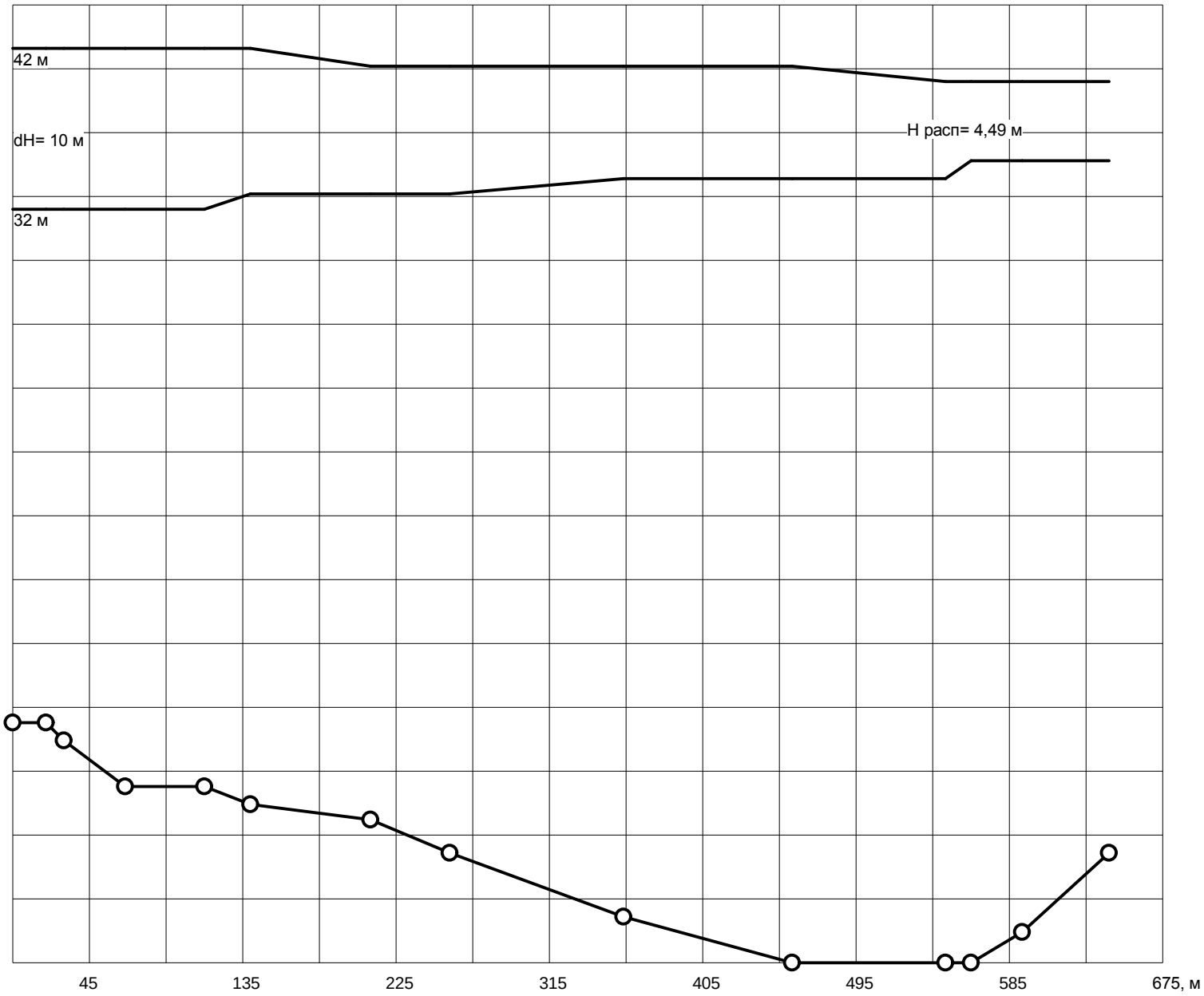
котельная № 1Баймак - УТ 46-УТ 49



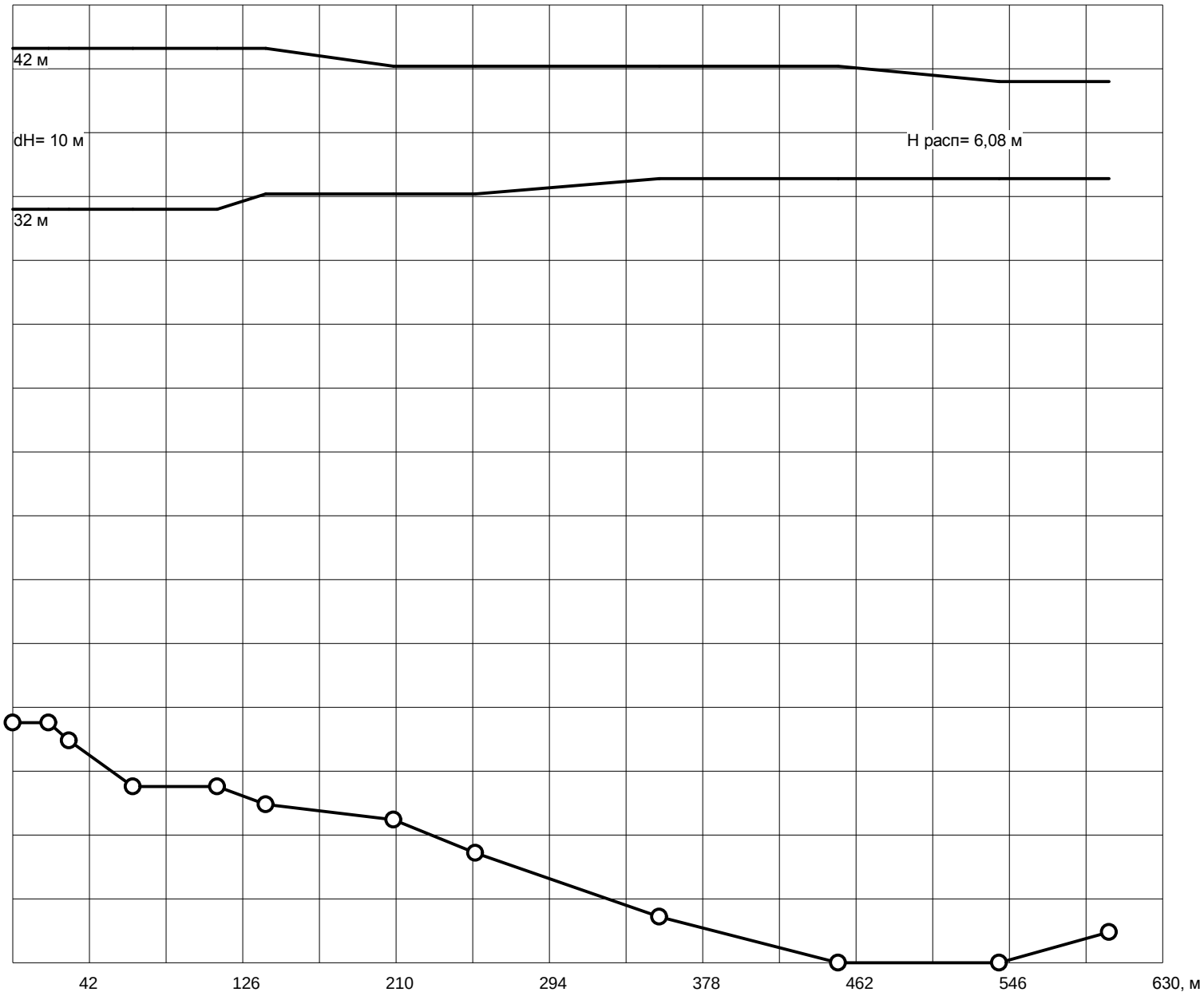
котельная № 1Баймак - УТ 49-УТ 50



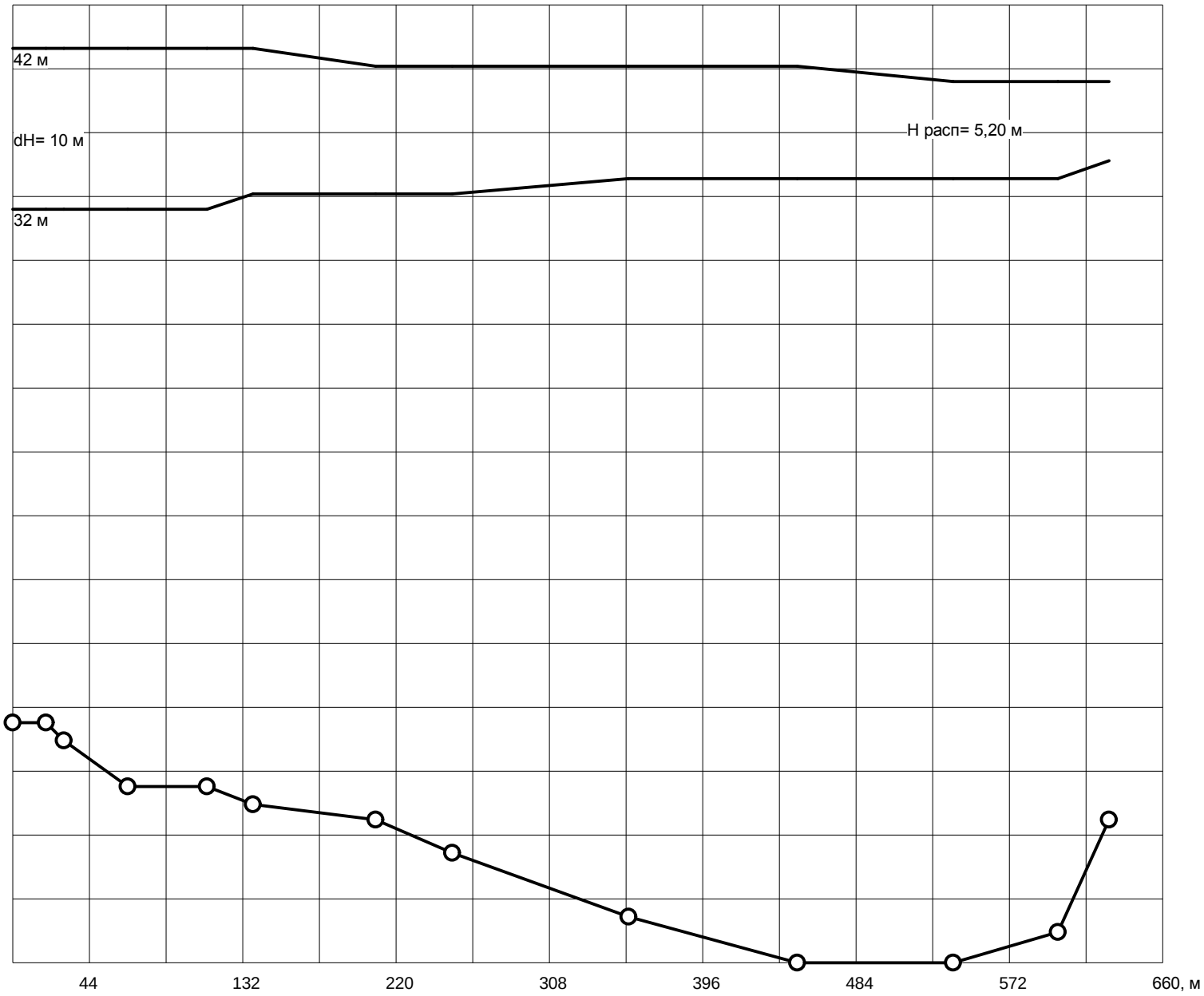
котельная № 1Баймак - УТ 50-УТ 51



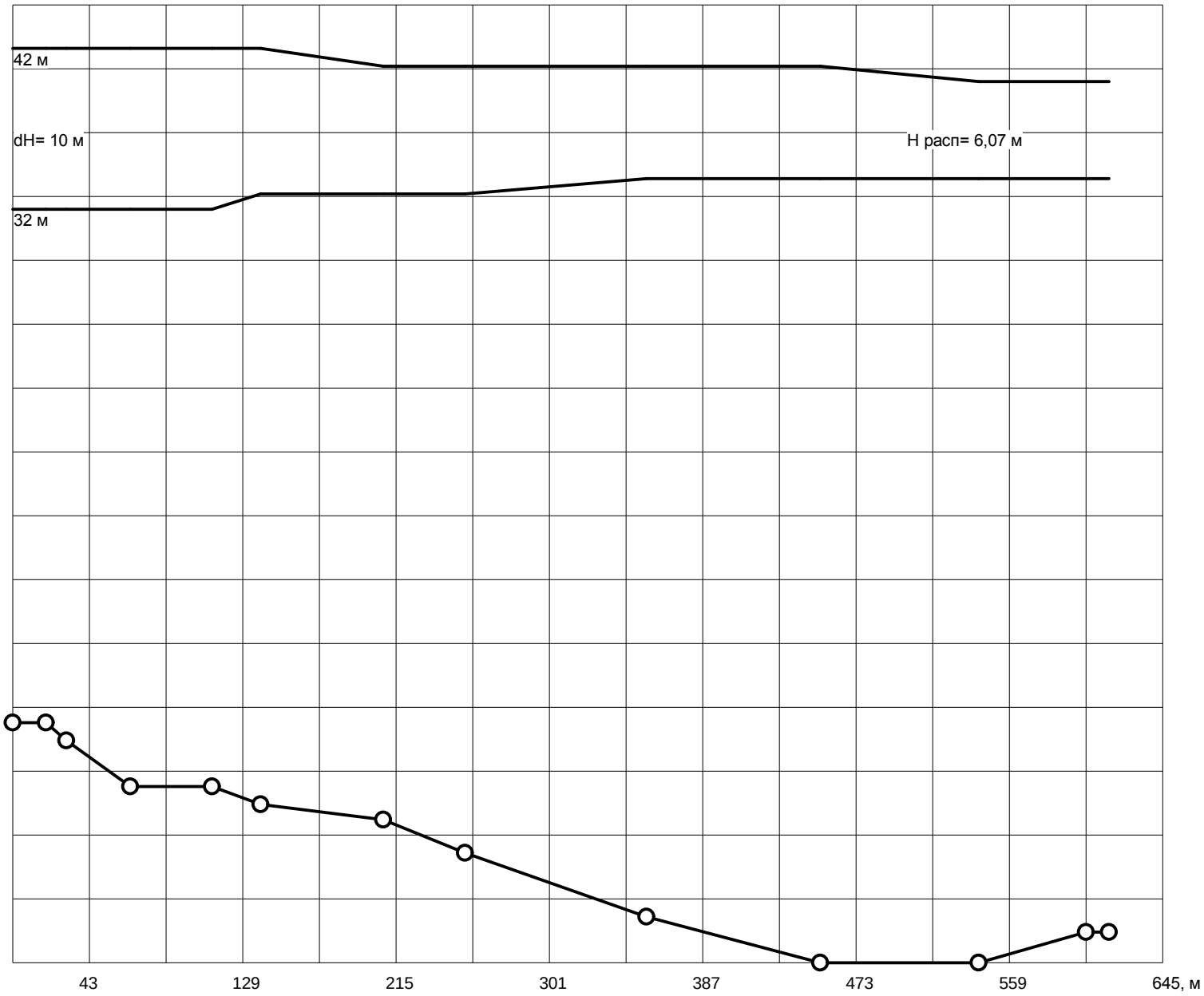
котельная № 1Баймак - УТ51-маг.Иремель



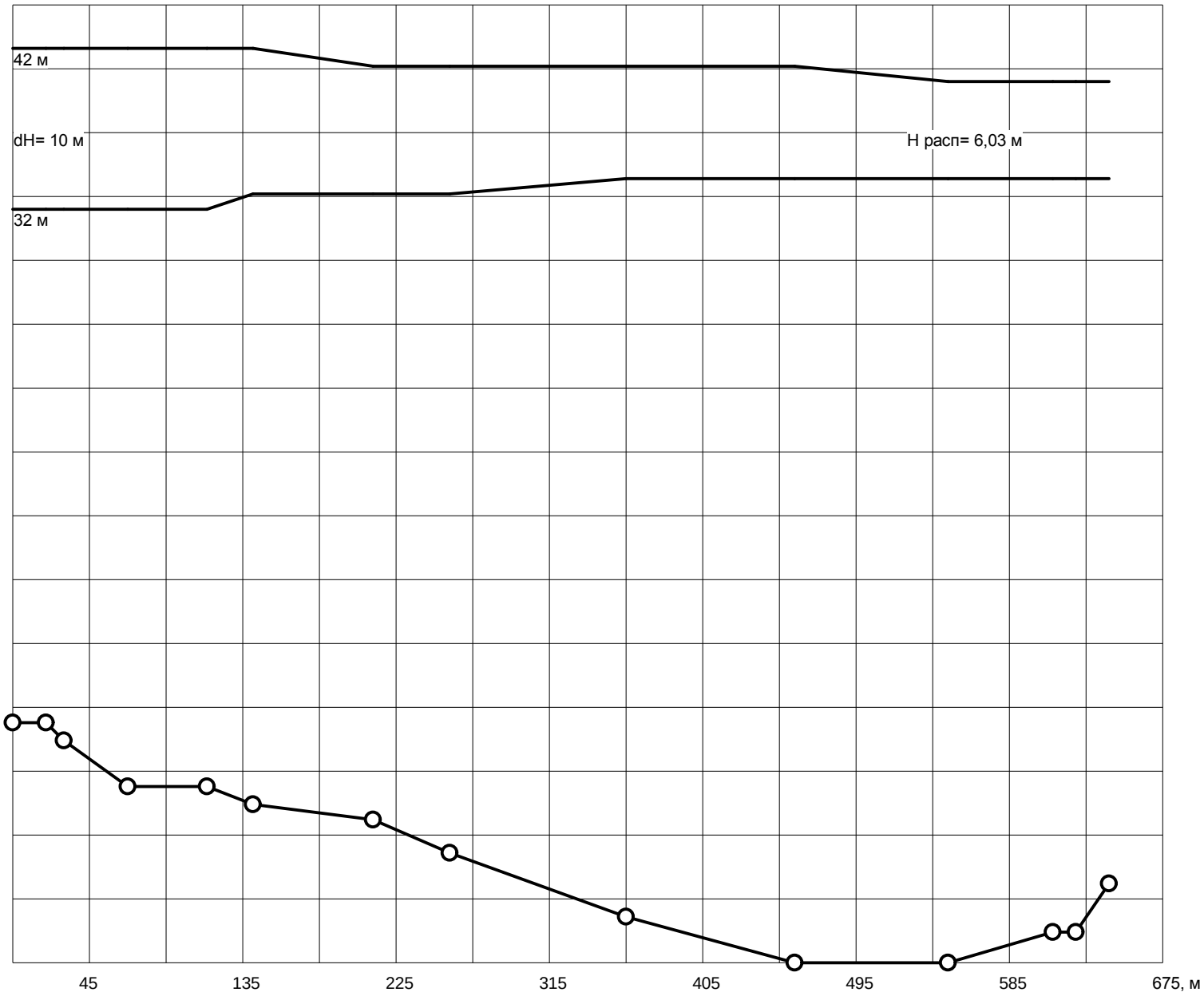
котельная № 1Баймак - УТ 49-УТ 52



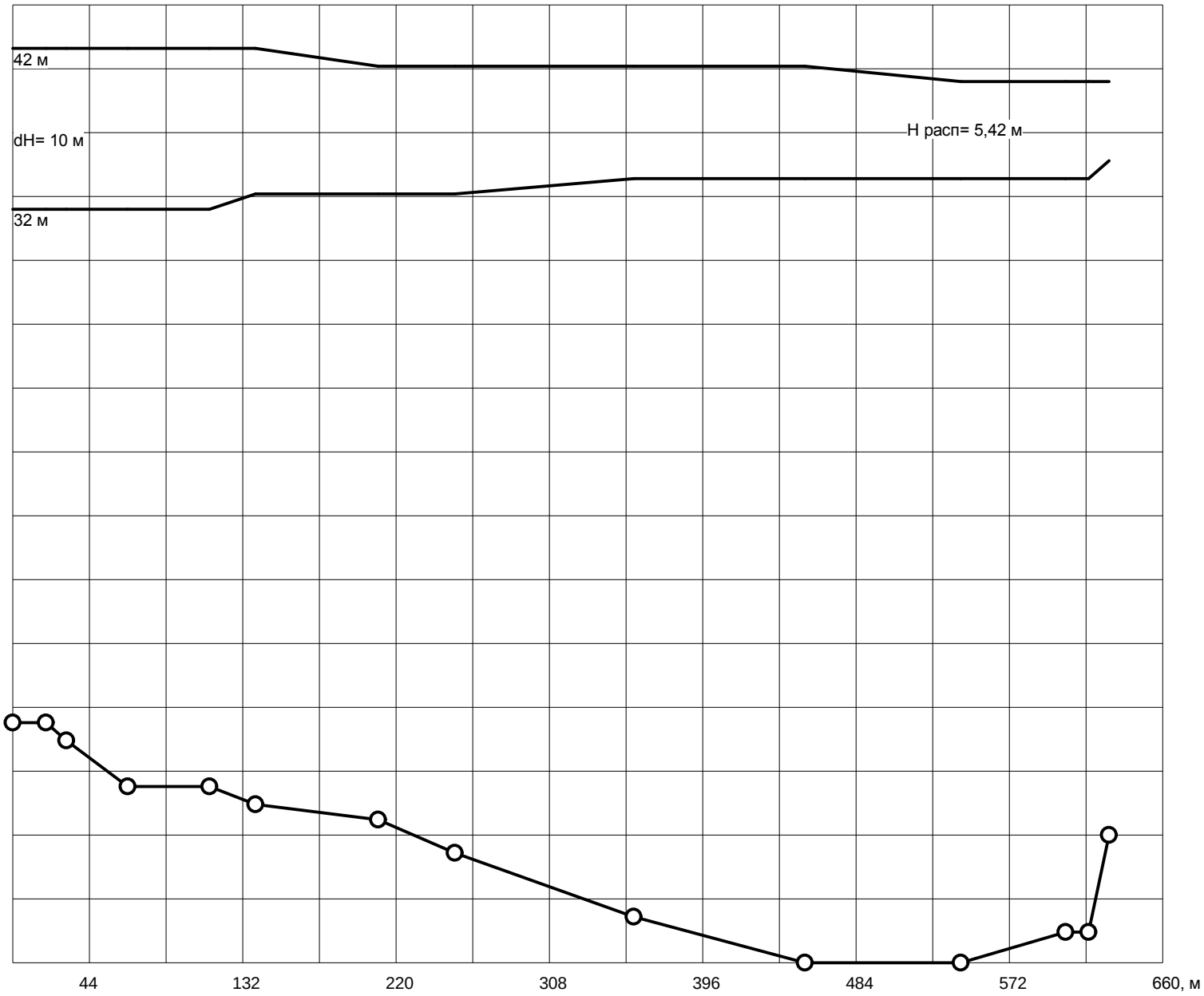
котельная № 1Баймак - УТ52-типография



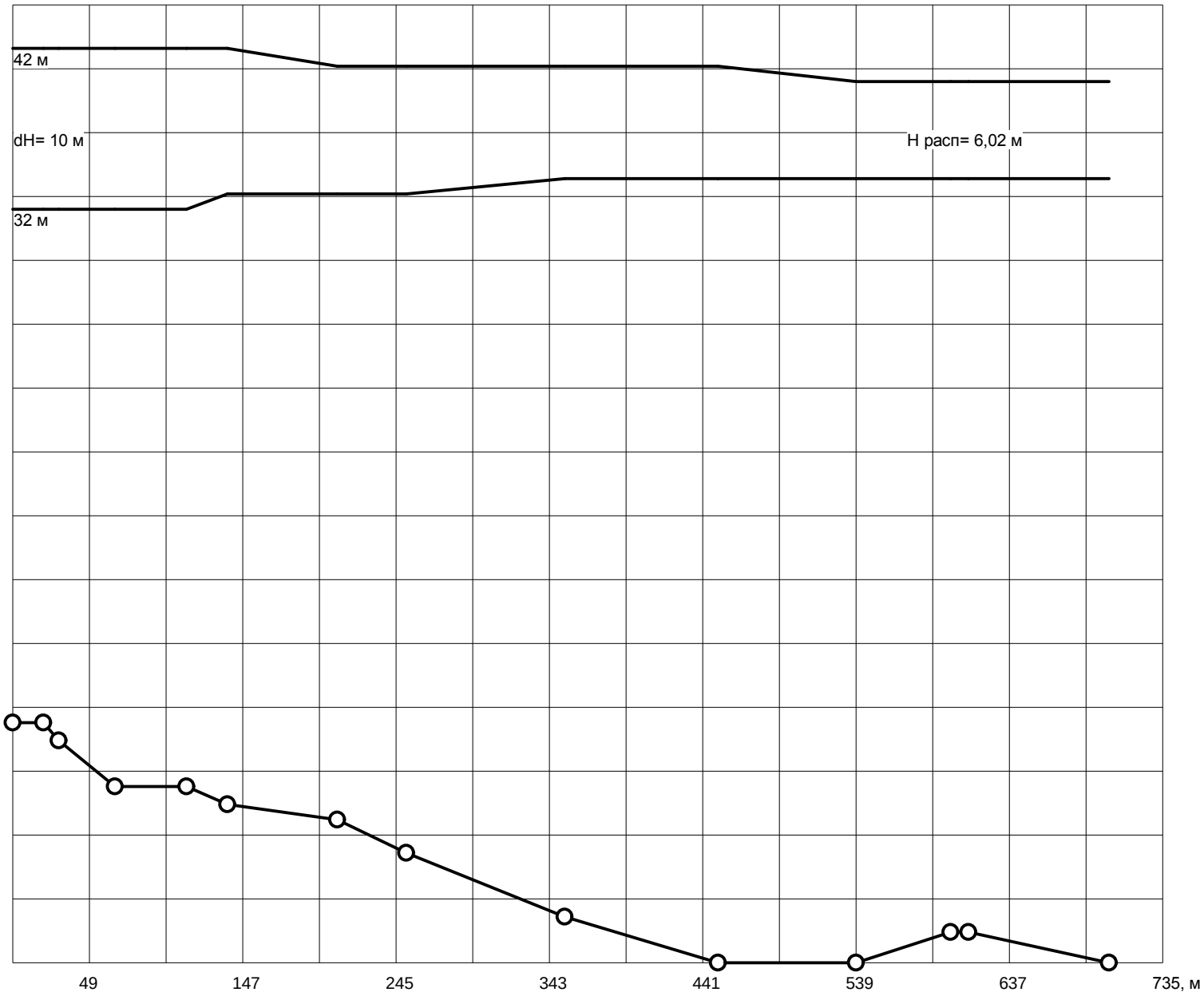
котельная № 1Баймак - УТ 52-УТ 53



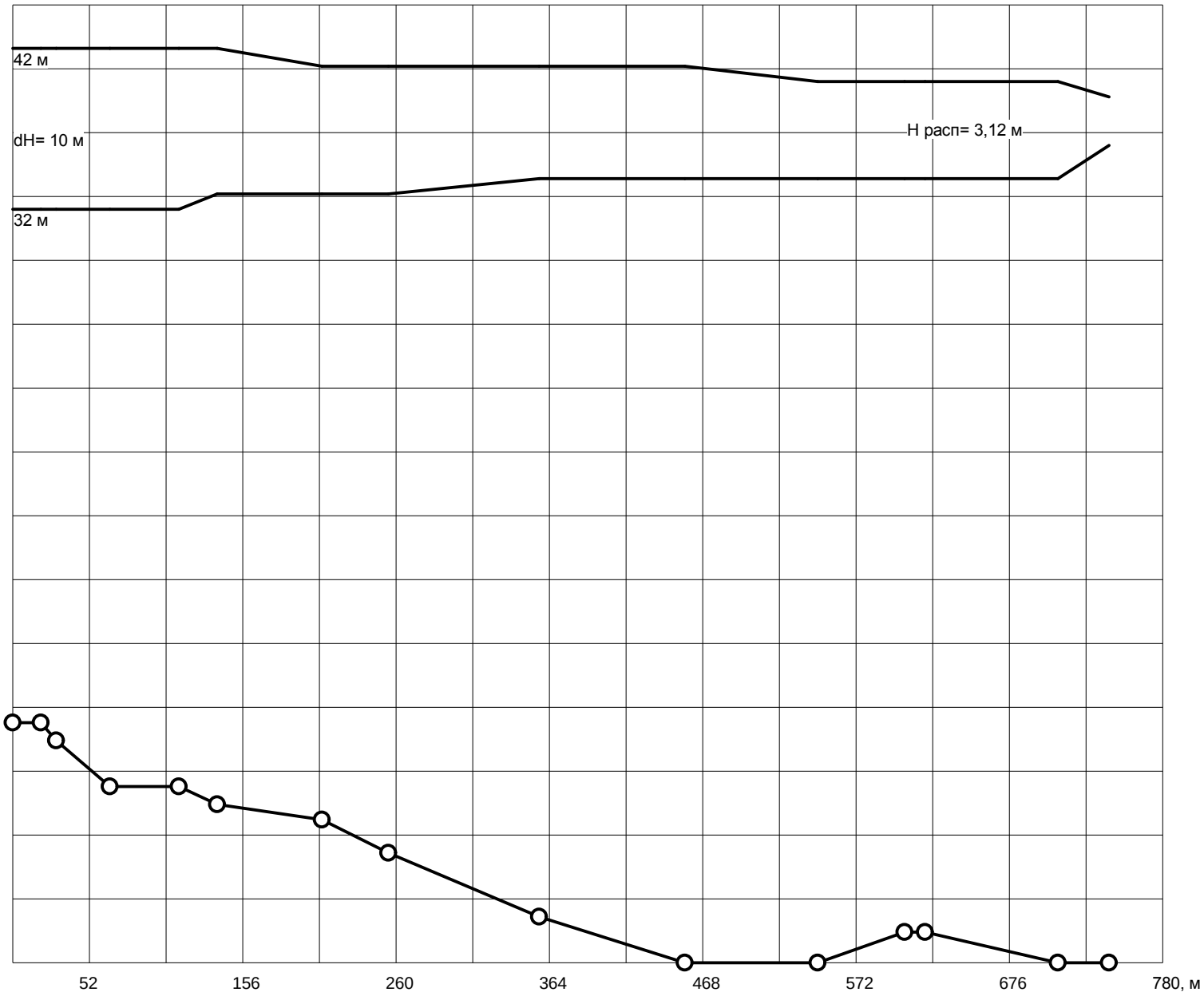
котельная № 1Баймак - УТ53-гараж типог



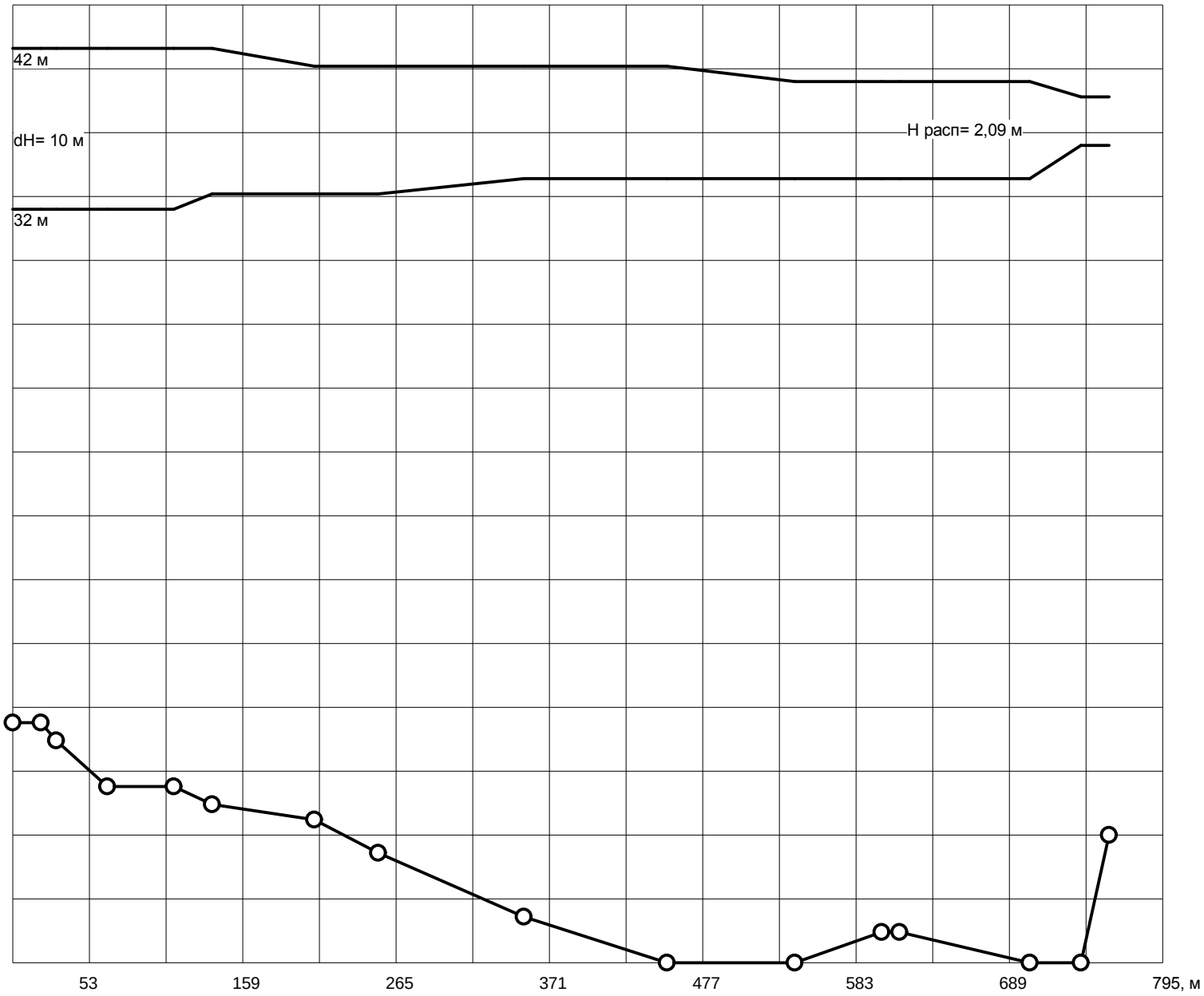
котельная № 1Баймак - УТ53-д/с Мишутка



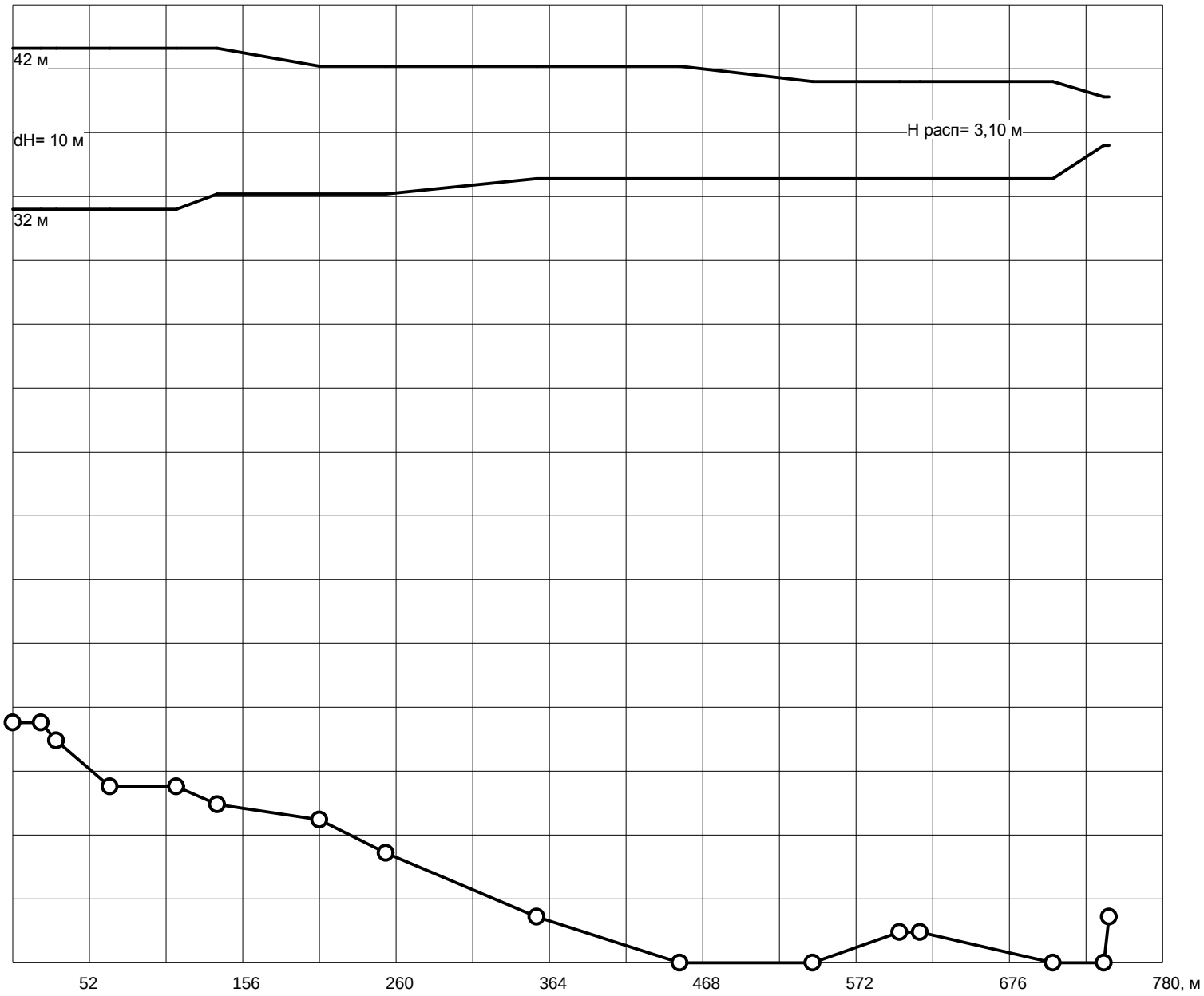
котельная № 1Баймак - УТ 53-УТ 54



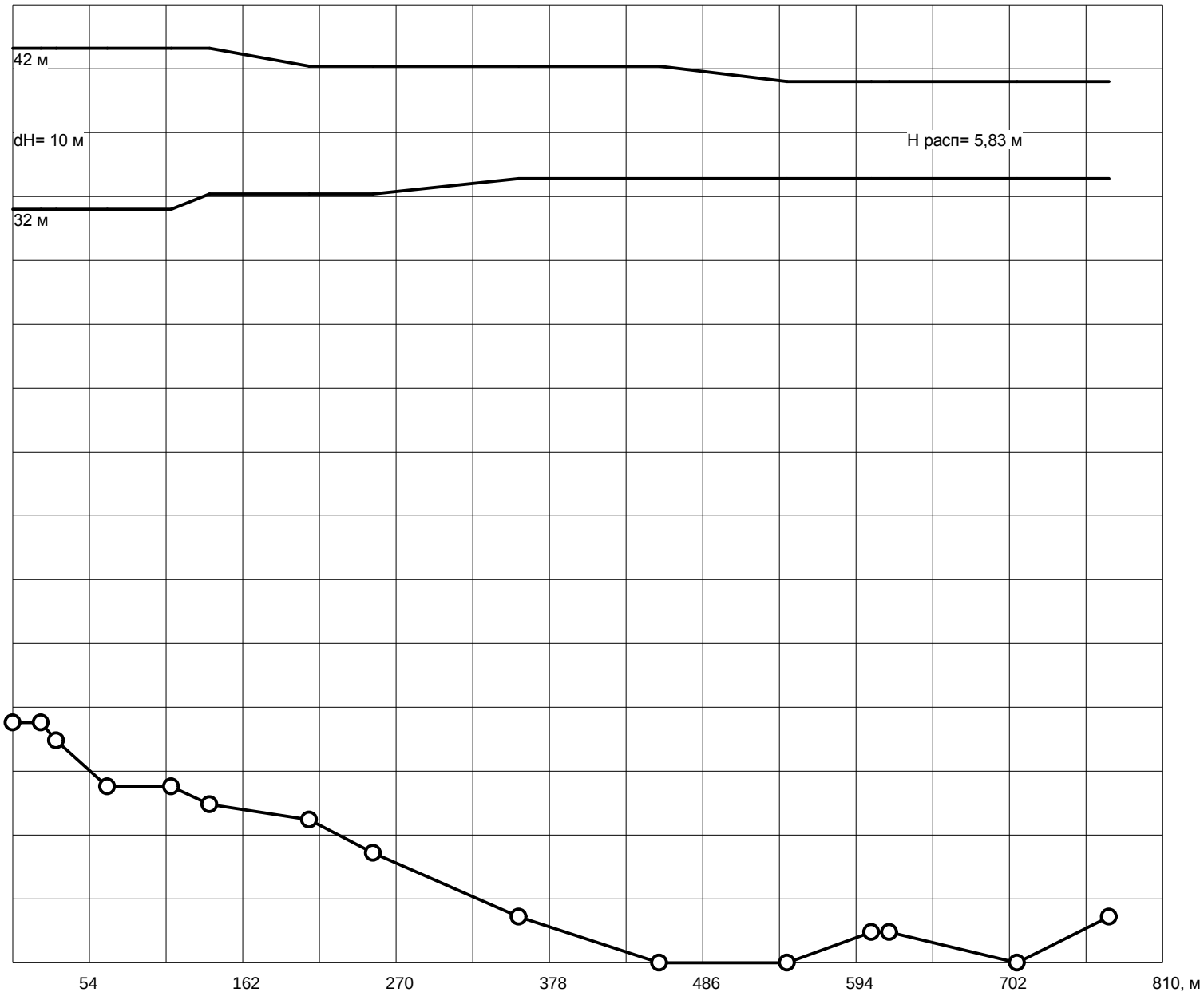
котельная № 1Баймак - УТ 54-УТ 55



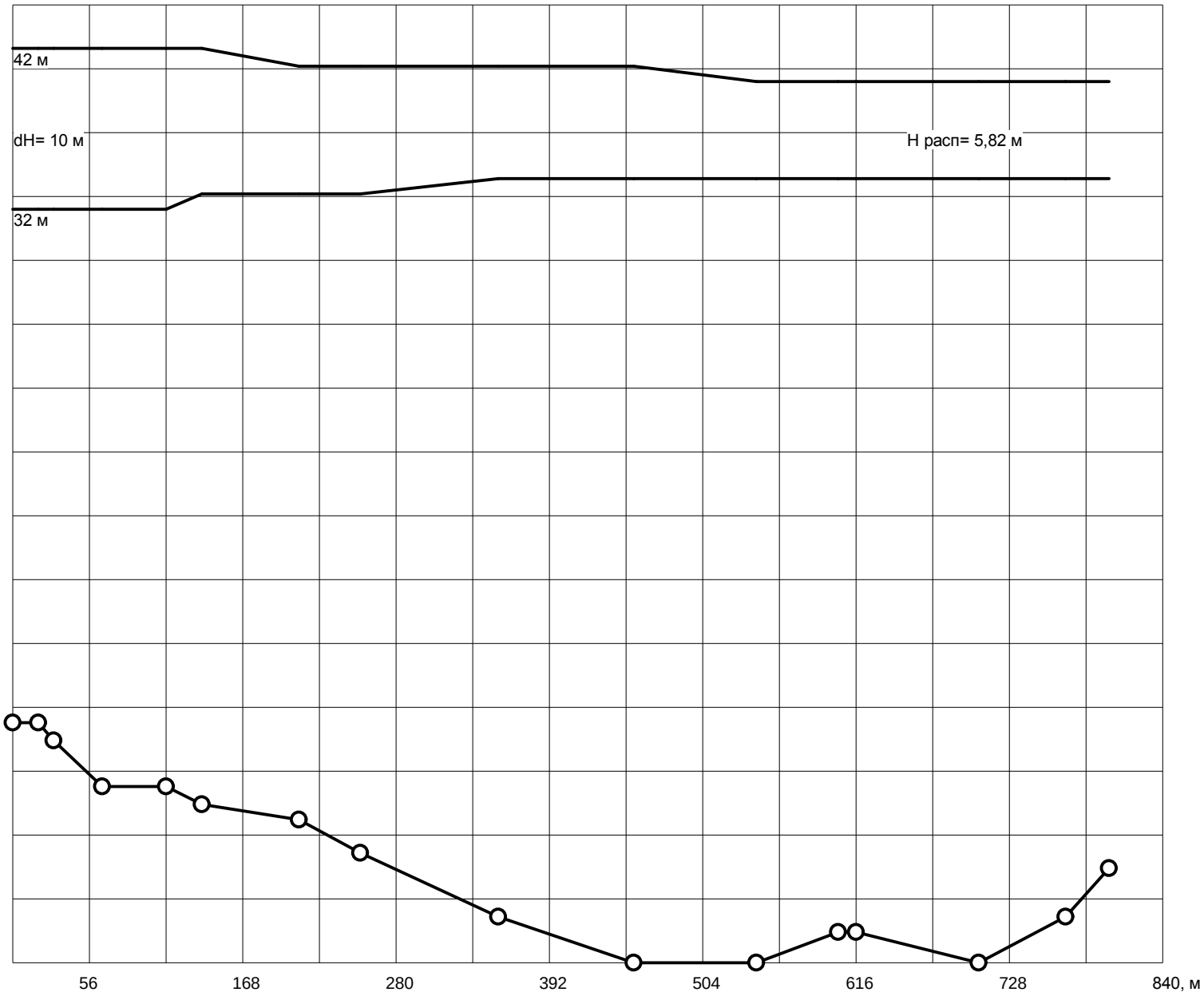
котельная № 1Баймак - УТ55-банкС.Юл-а



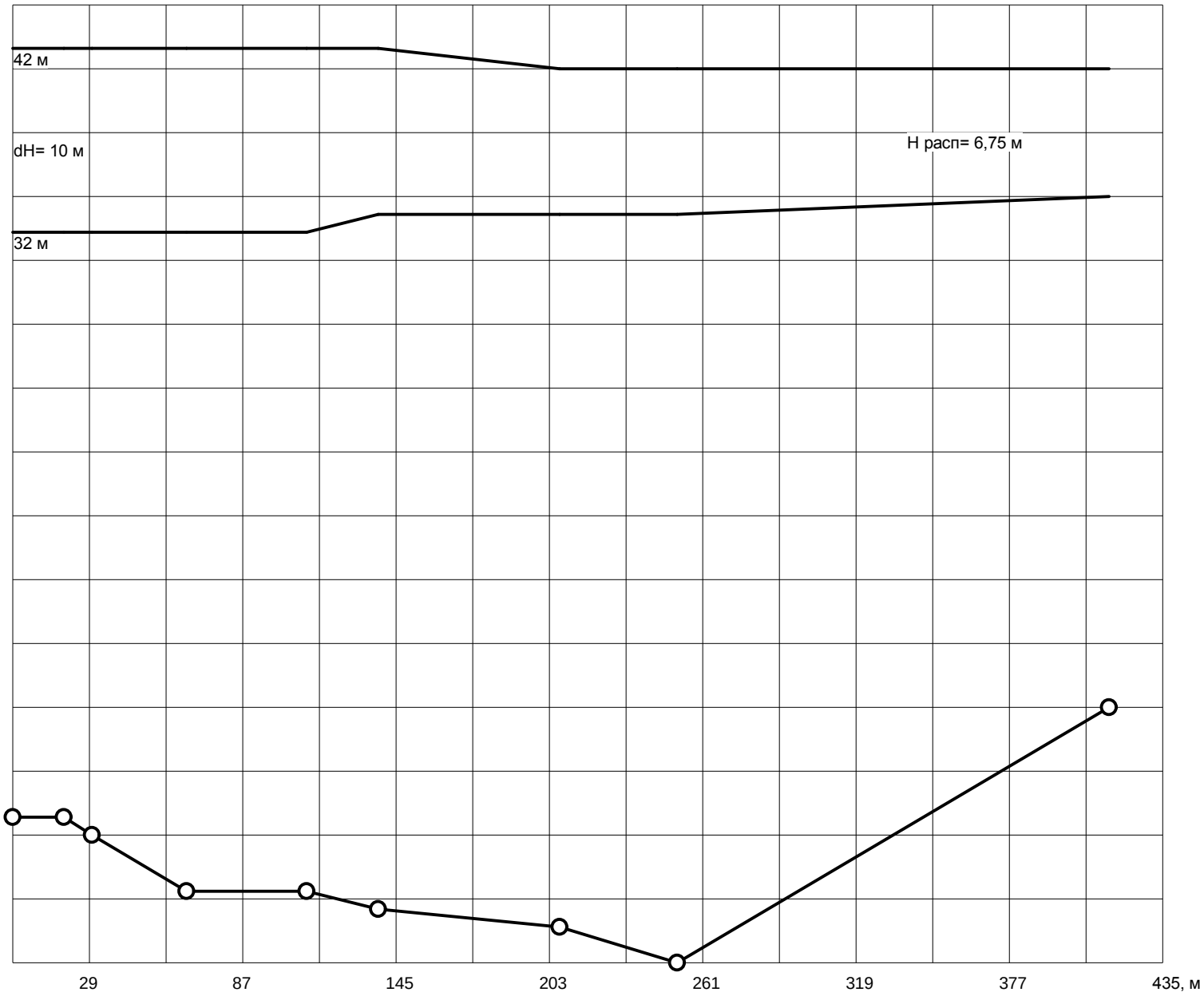
котельная № 1Баймак - УТ55-гараж банка



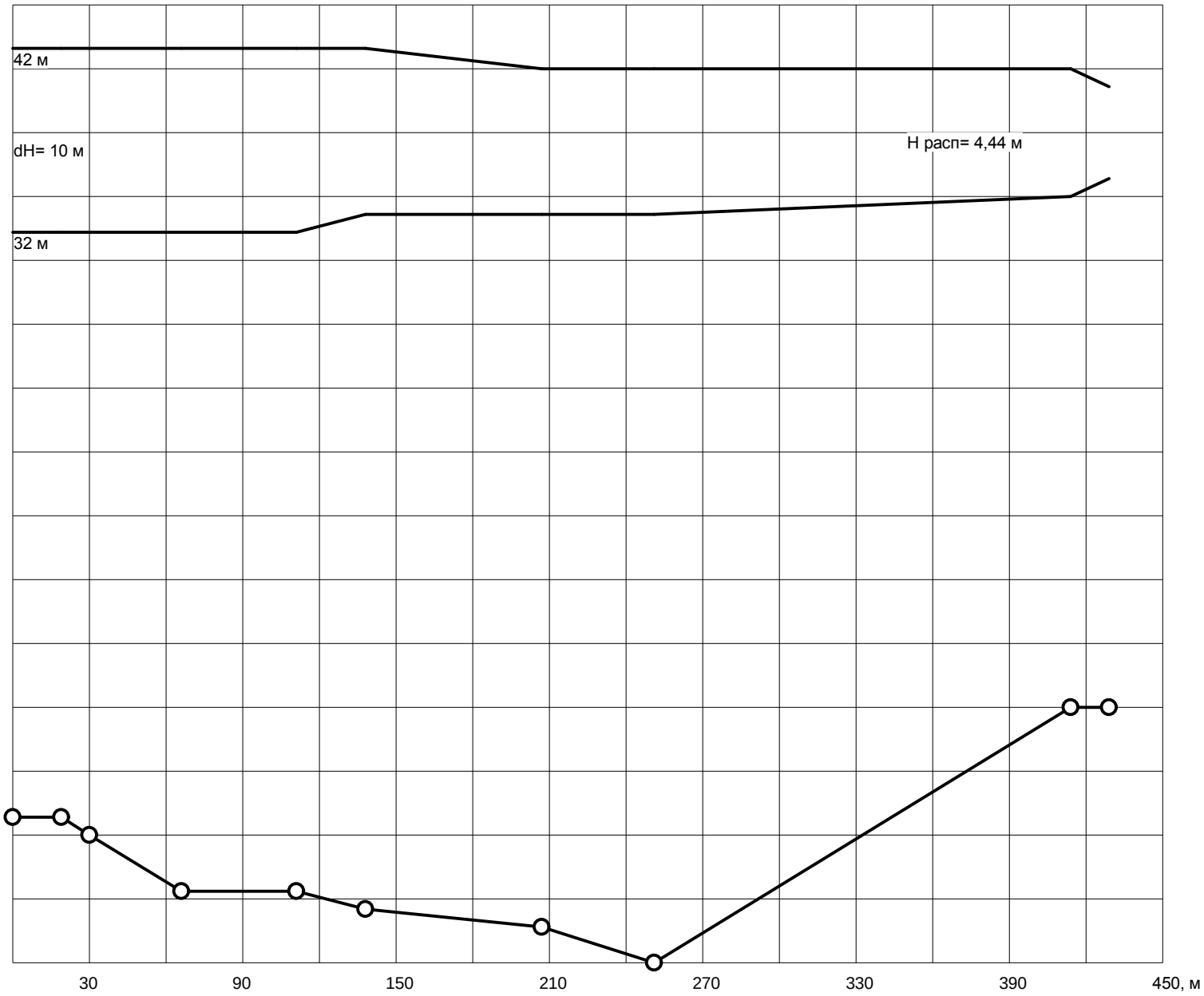
котельная № 1Баймак - УТ54-гараж почты



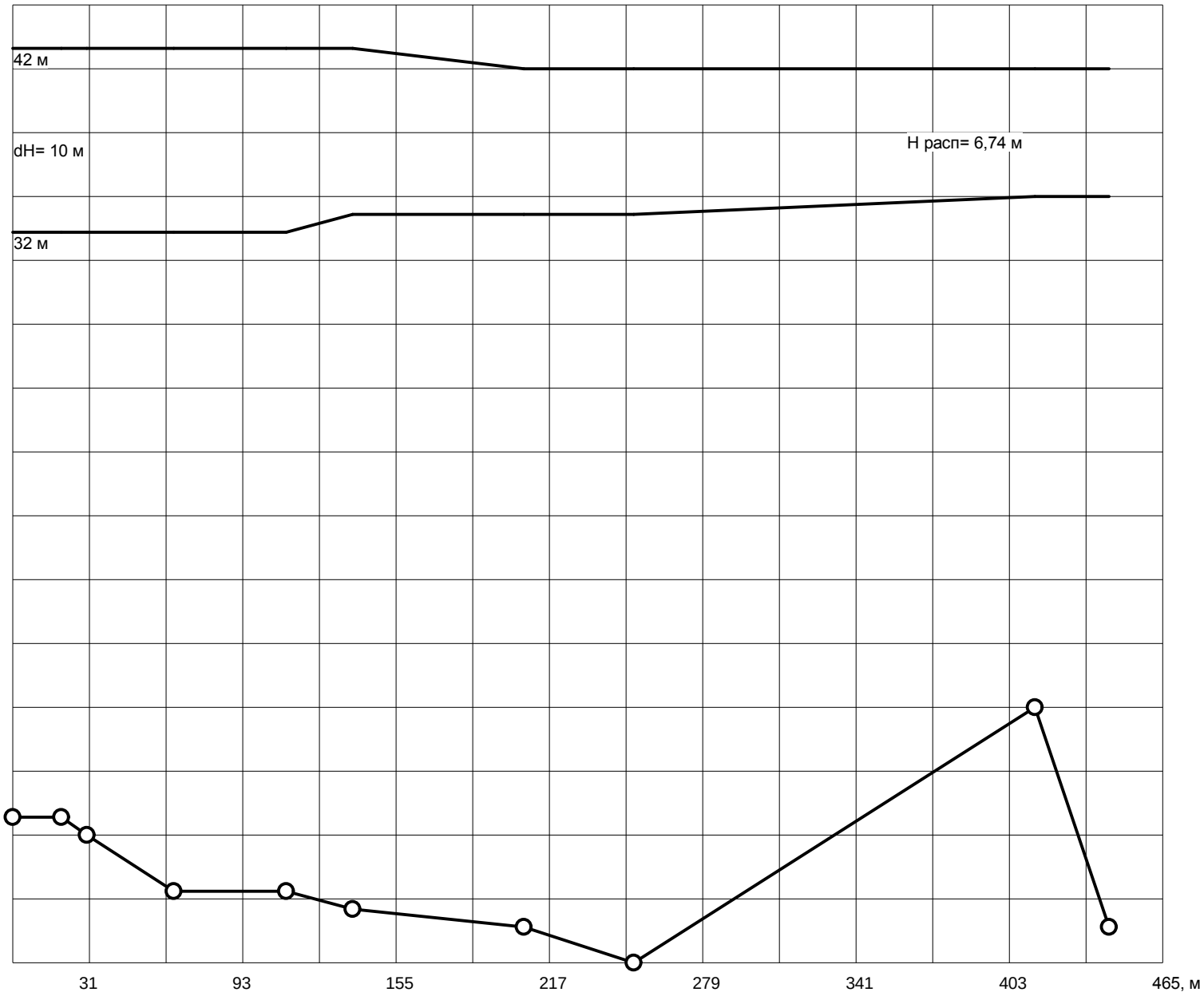
котельная № 1Баймак - г-ж почты-почта



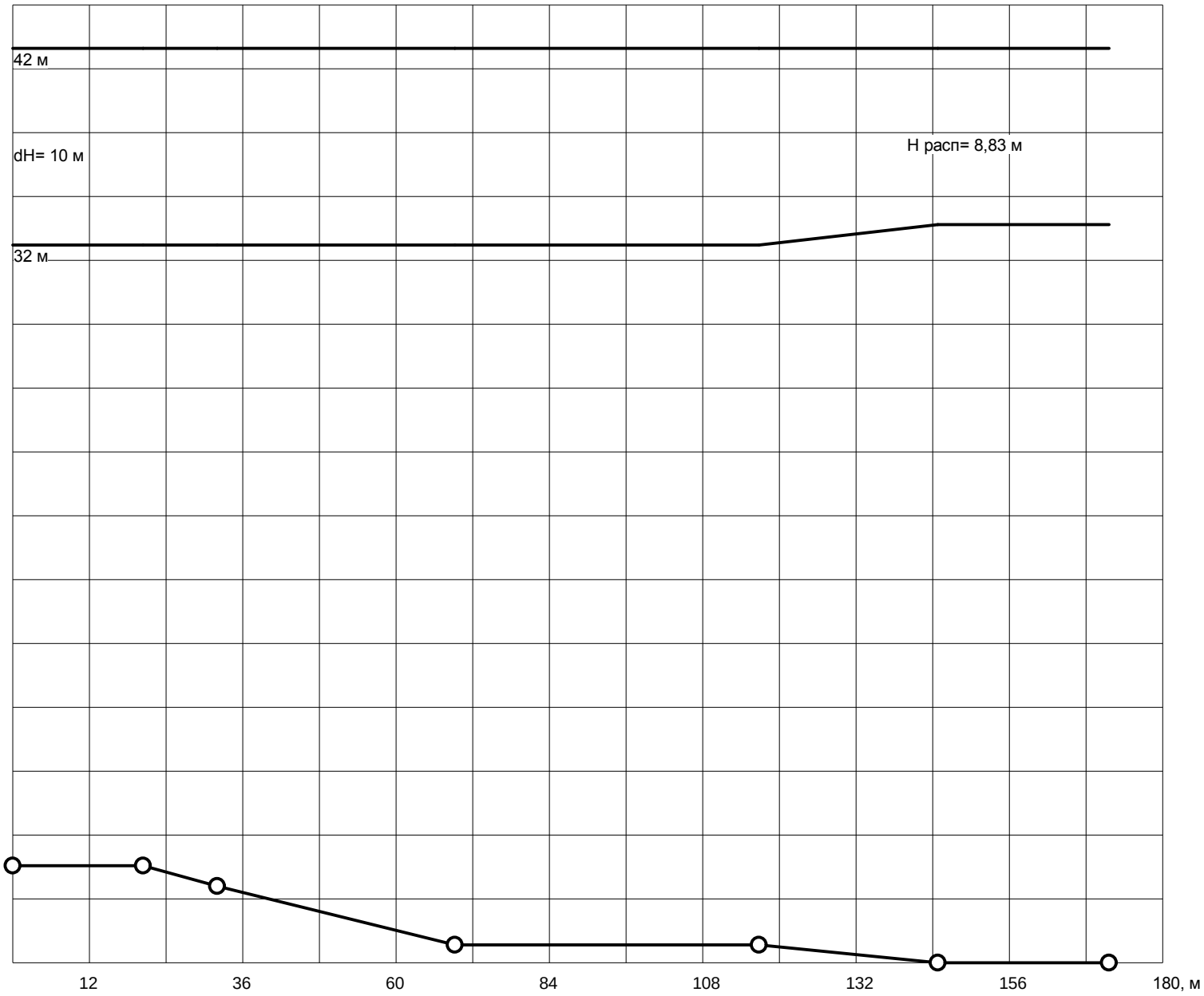
котельная № 1Баймак - УТ38-С.Юлаева,31



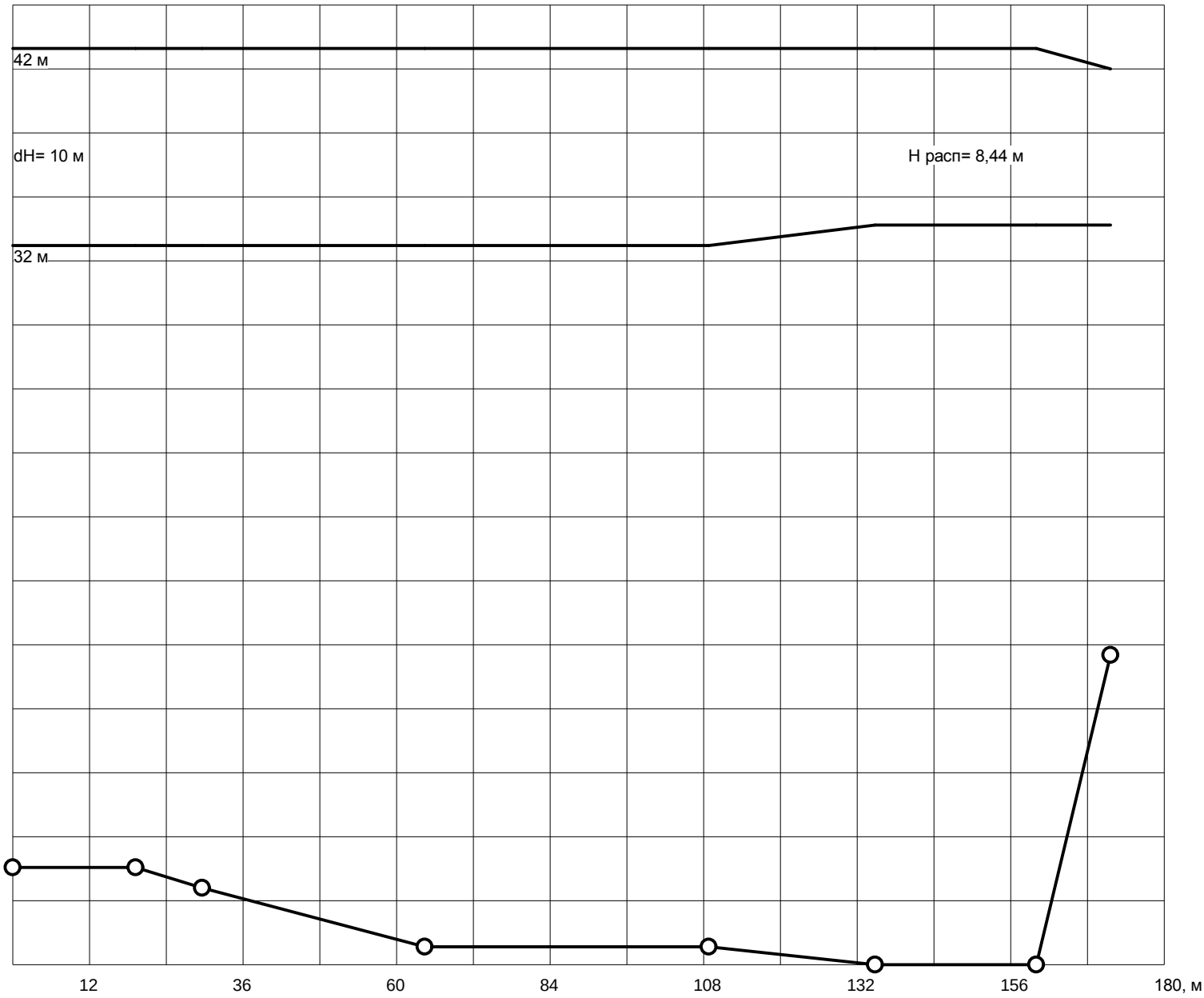
котельная № 1Баймак - Юл-а,31-Юл-а,33



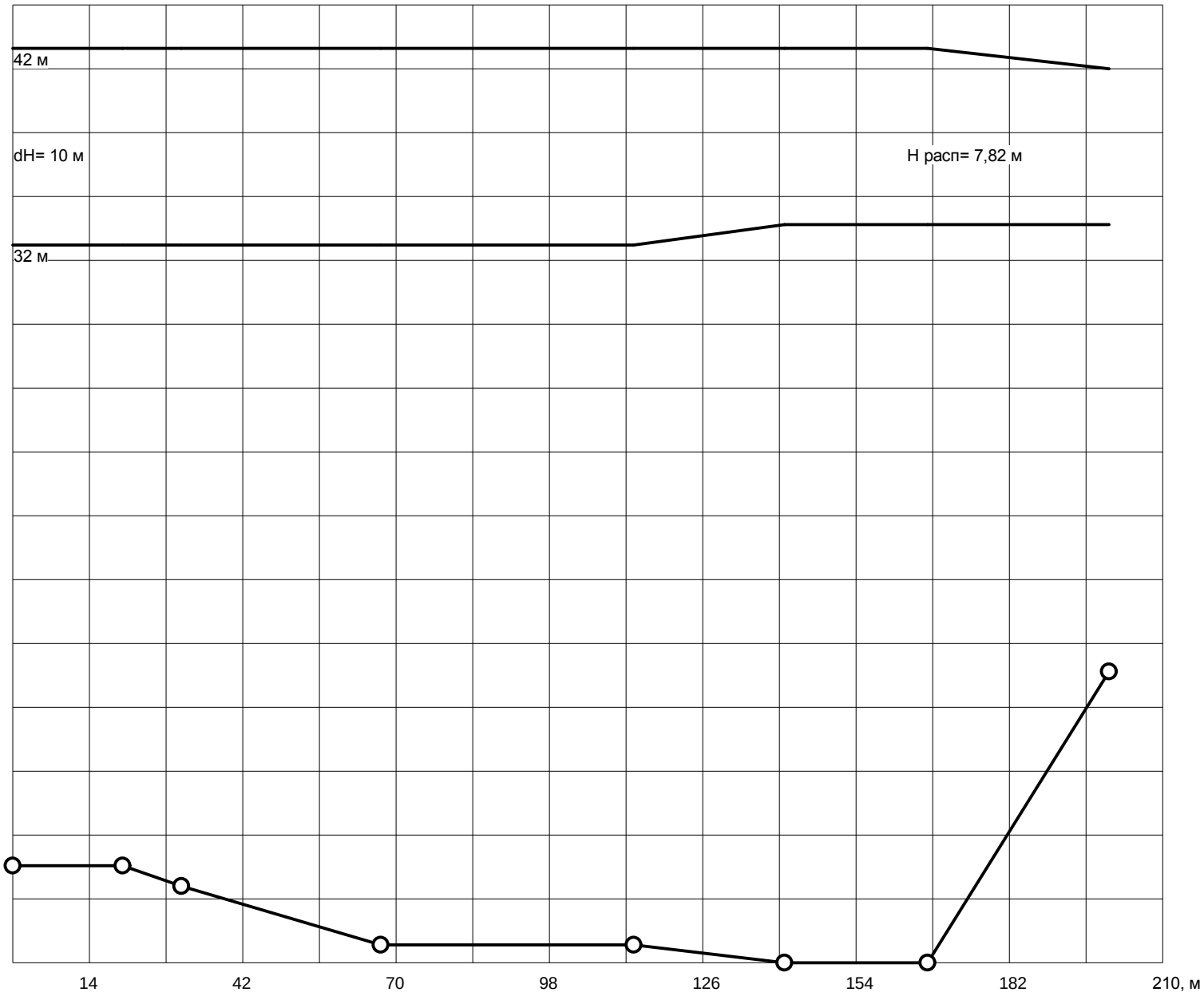
котельная № 1Баймак - Юл-а,31-м.Далан



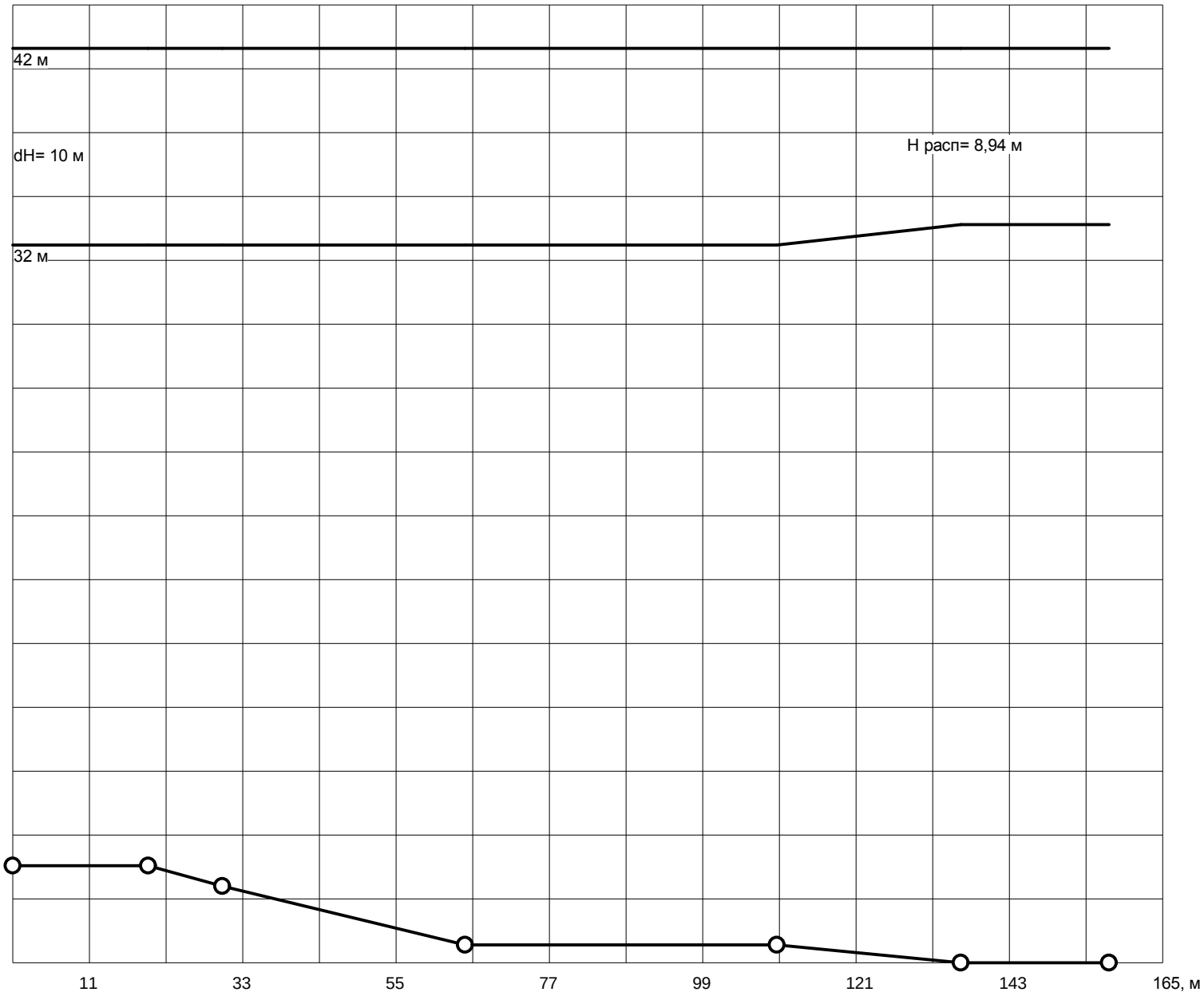
котельная № 1Баймак - УТ58-УТ 59



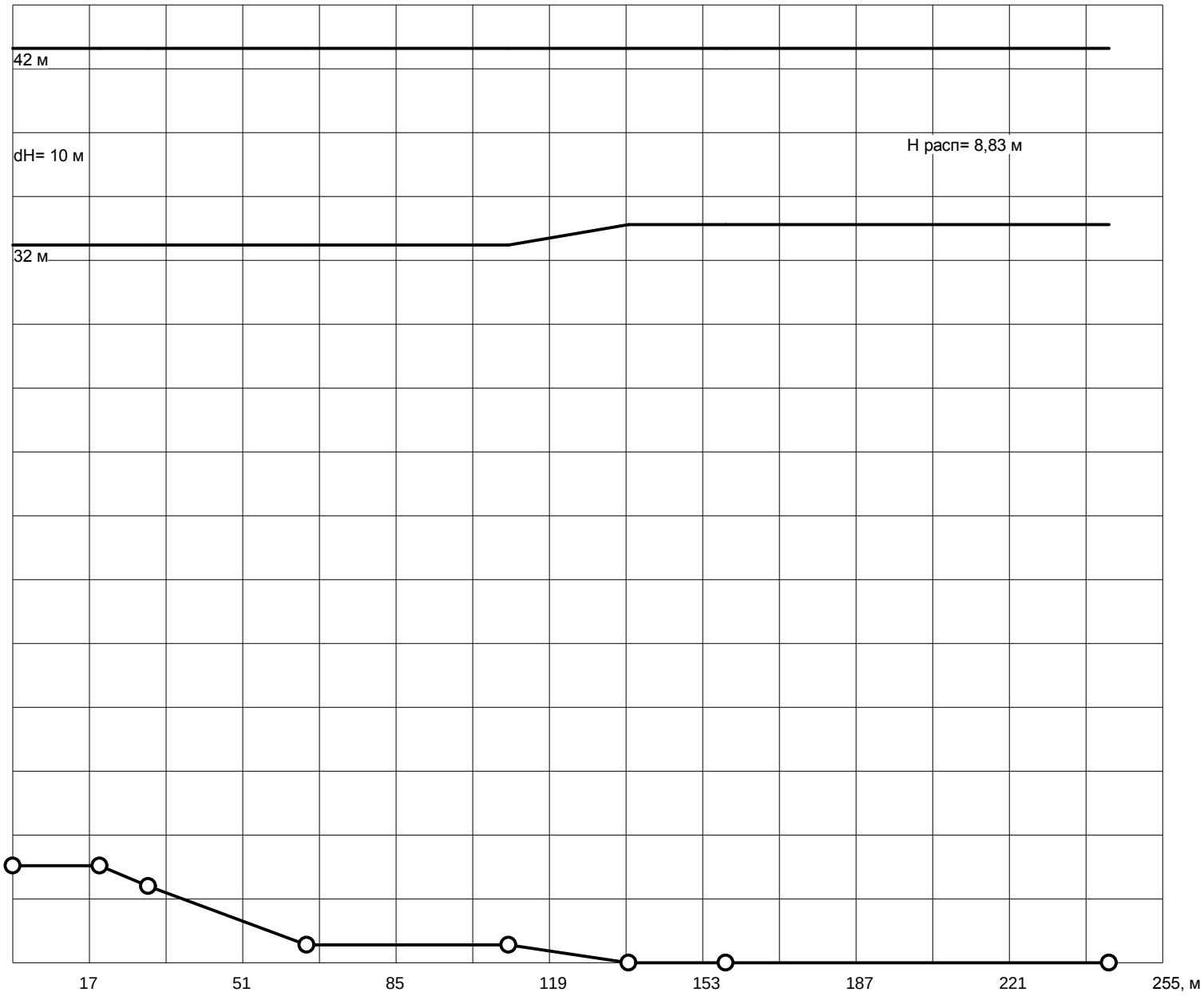
котельная № 1Баймак - УТ59-Юб-я,6



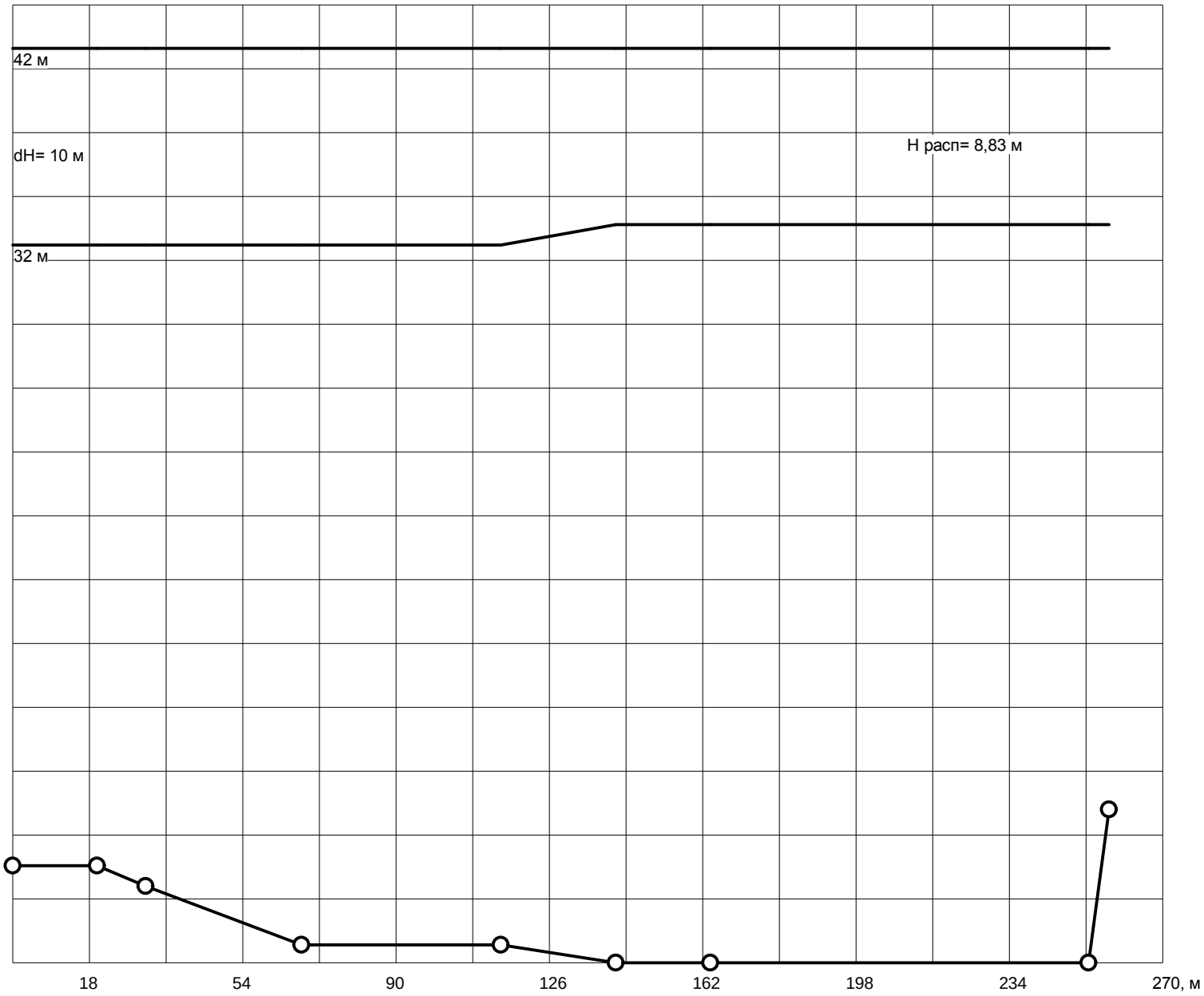
котельная № 1Баймак - УТ59-Юб-я, 4



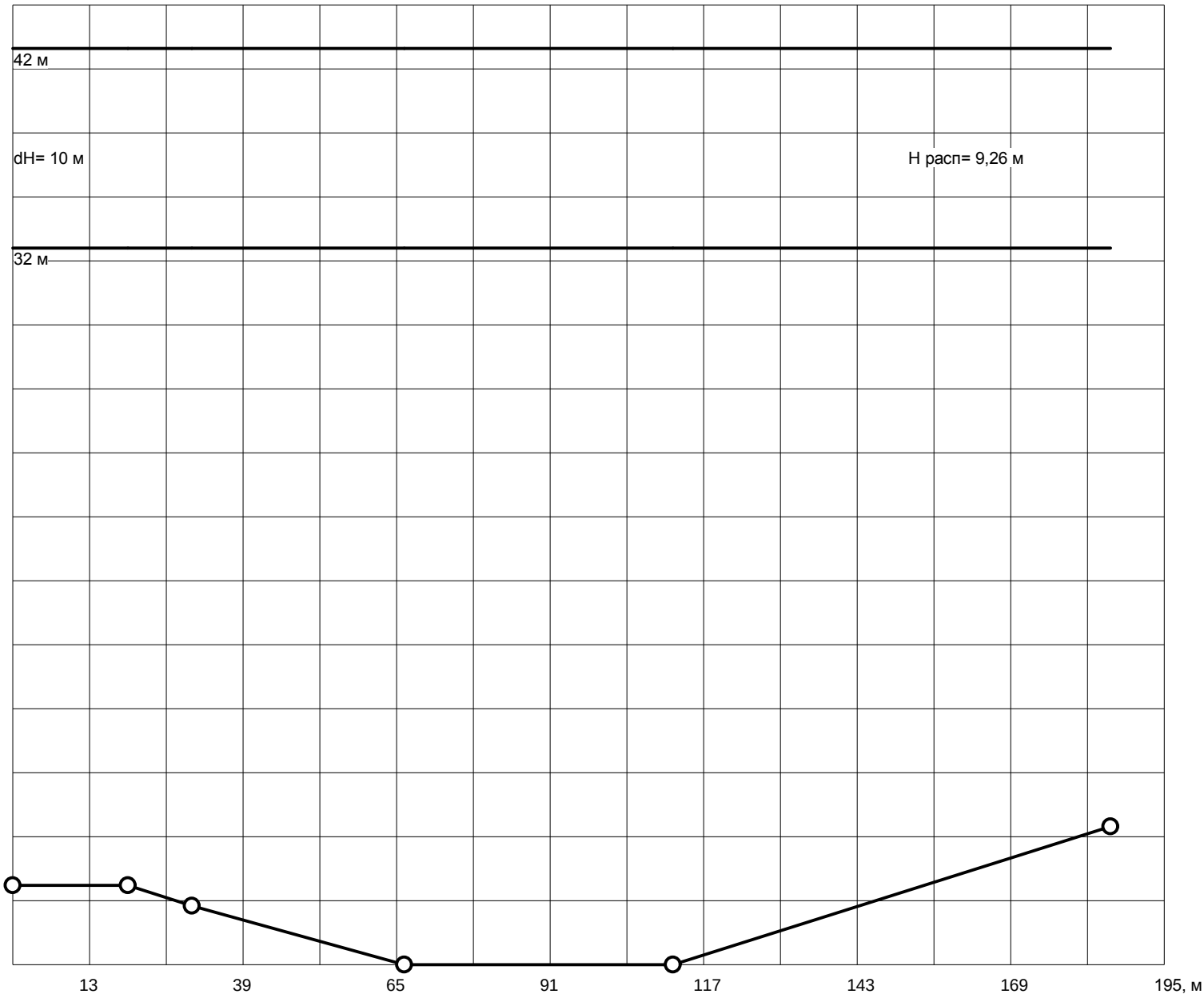
котельная № 1Баймак - УТ 58-УТ 57



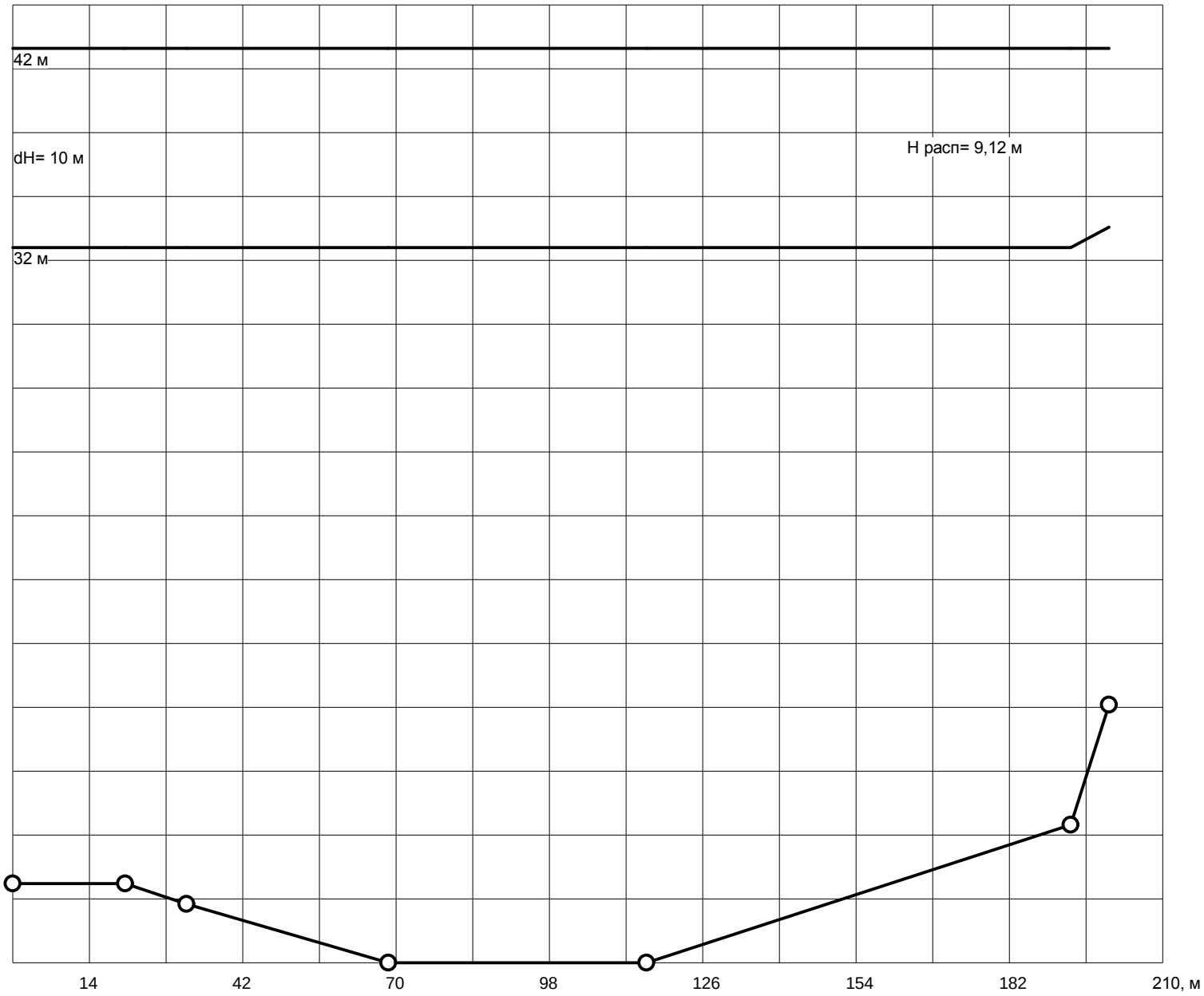
котельная № 1Баймак - УТ 57-УТ 56



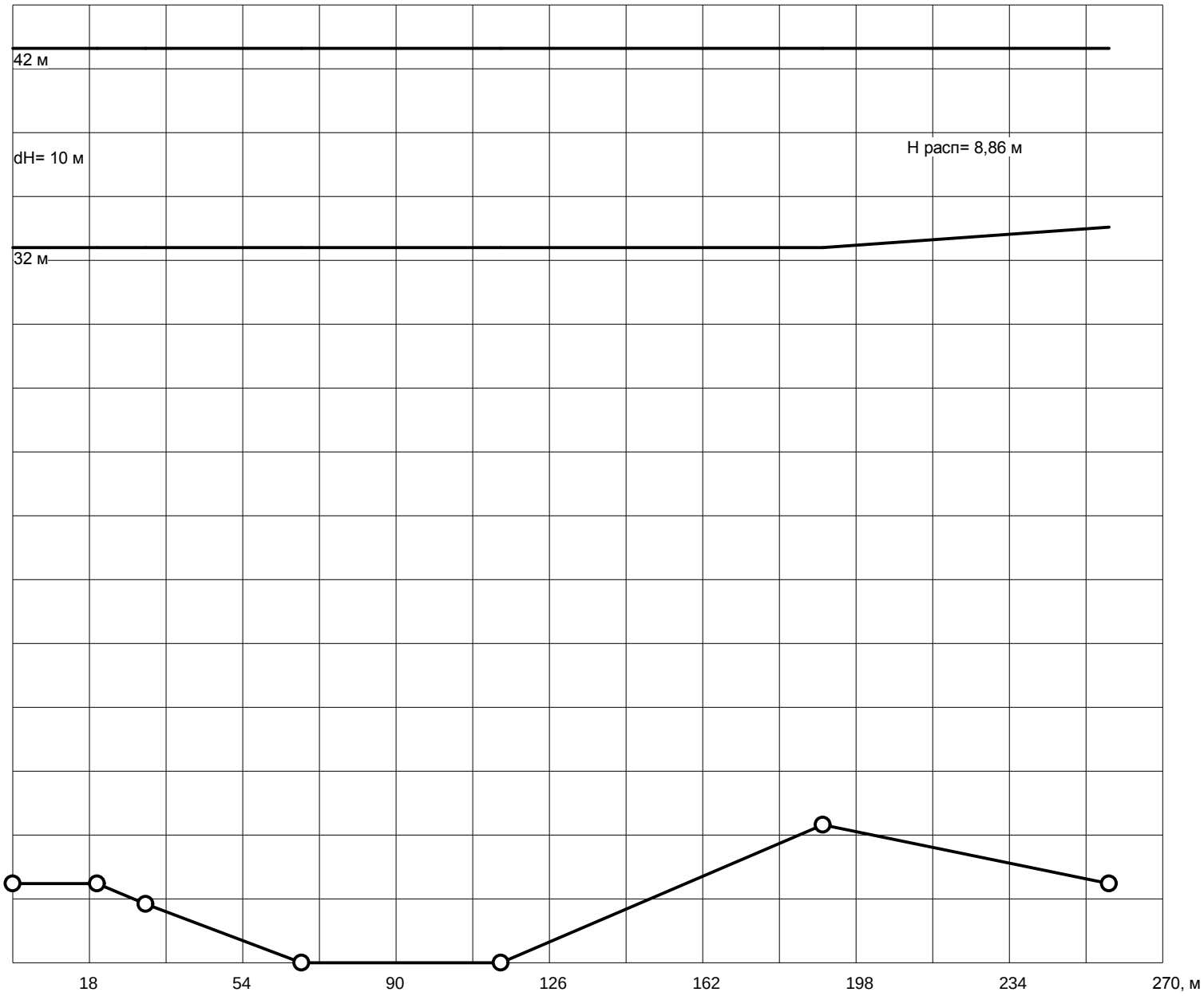
котельная № 1Баймак - УТ56-школа №3



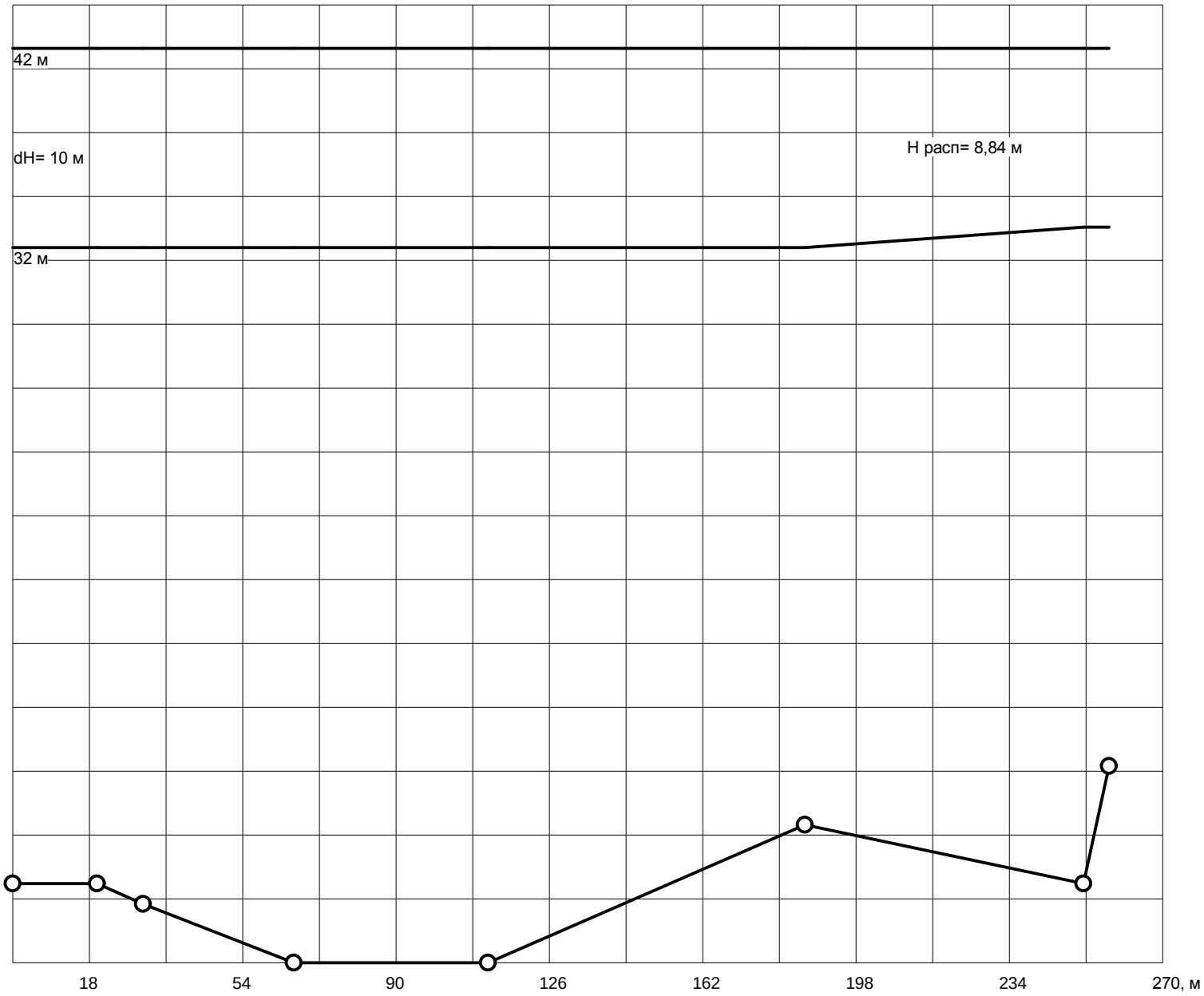
котельная № 1Баймак - УТ 60-УТ 63



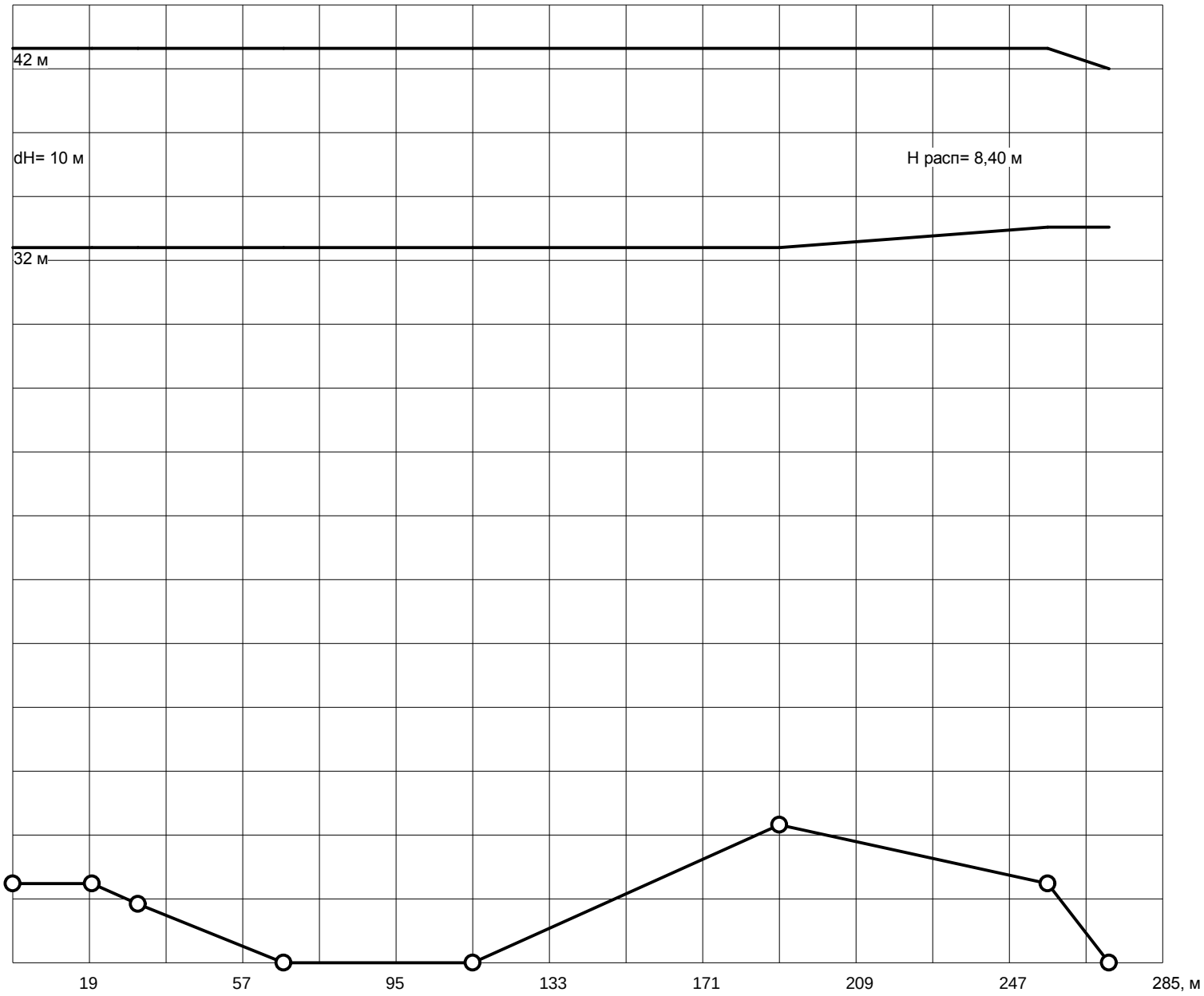
котельная № 1Баймак - УТ63-д/с3вёздный



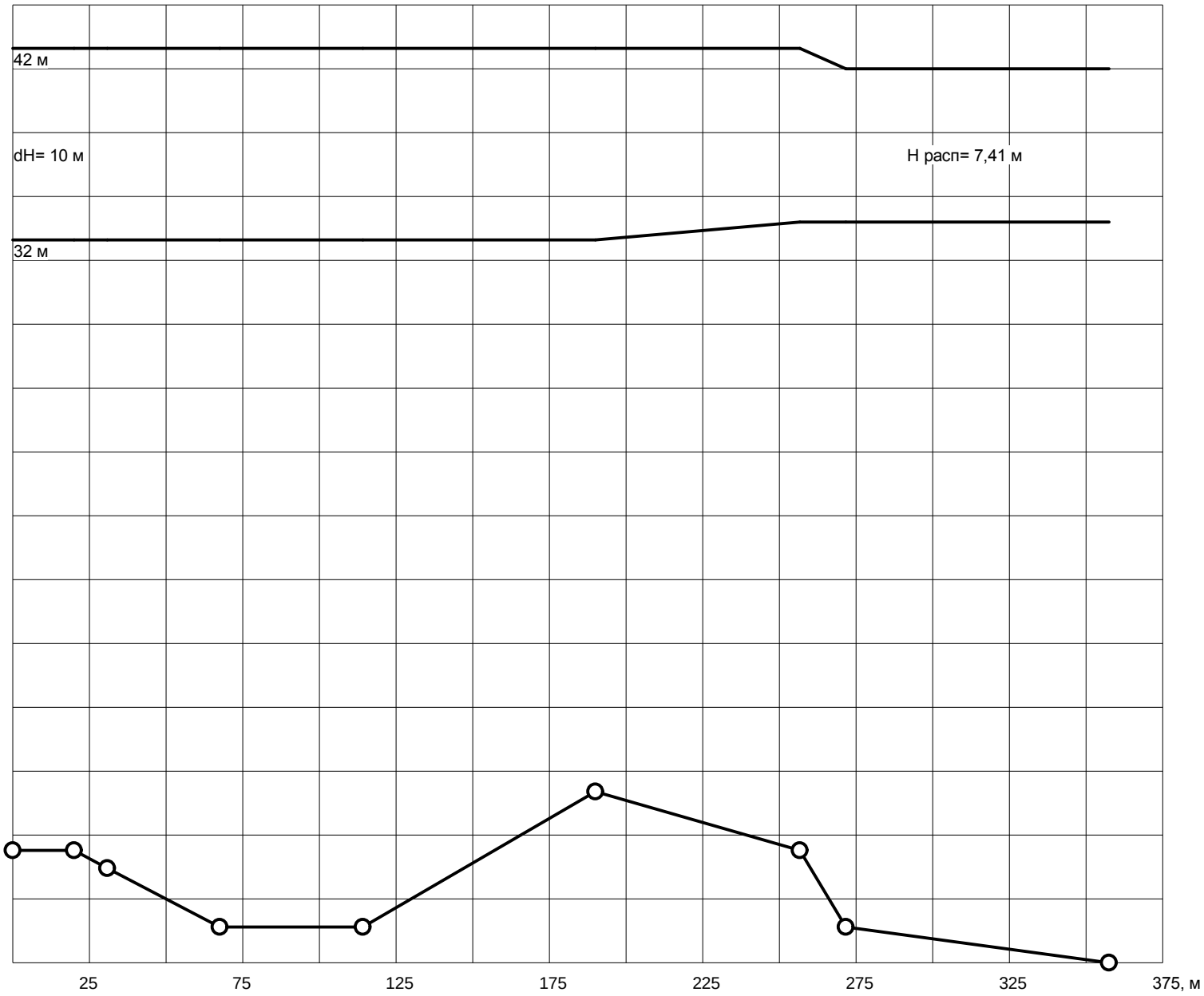
котельная № 1Баймак - УТ 63-УТ 64



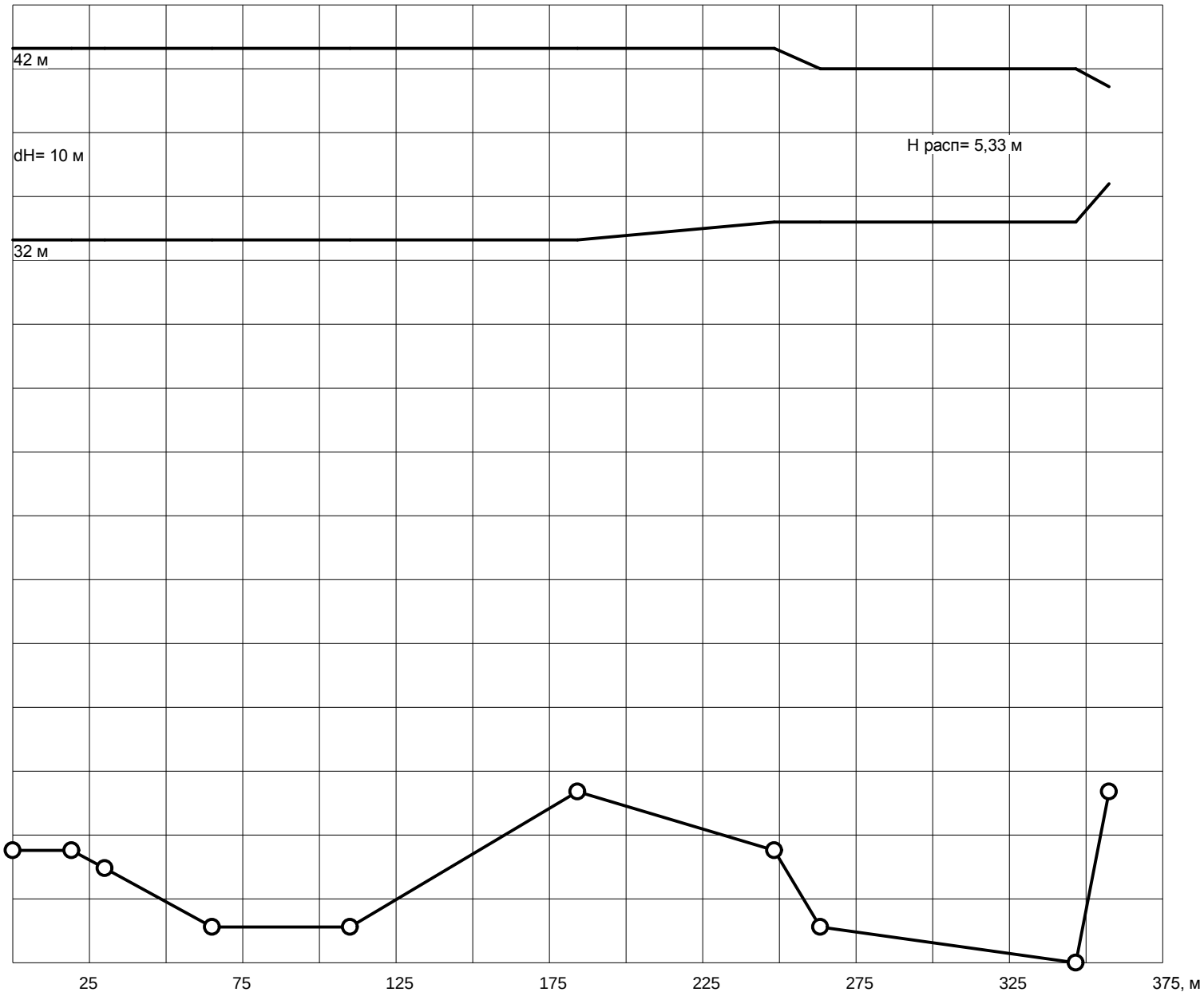
котельная № 1Баймак - УТ64-дом быта



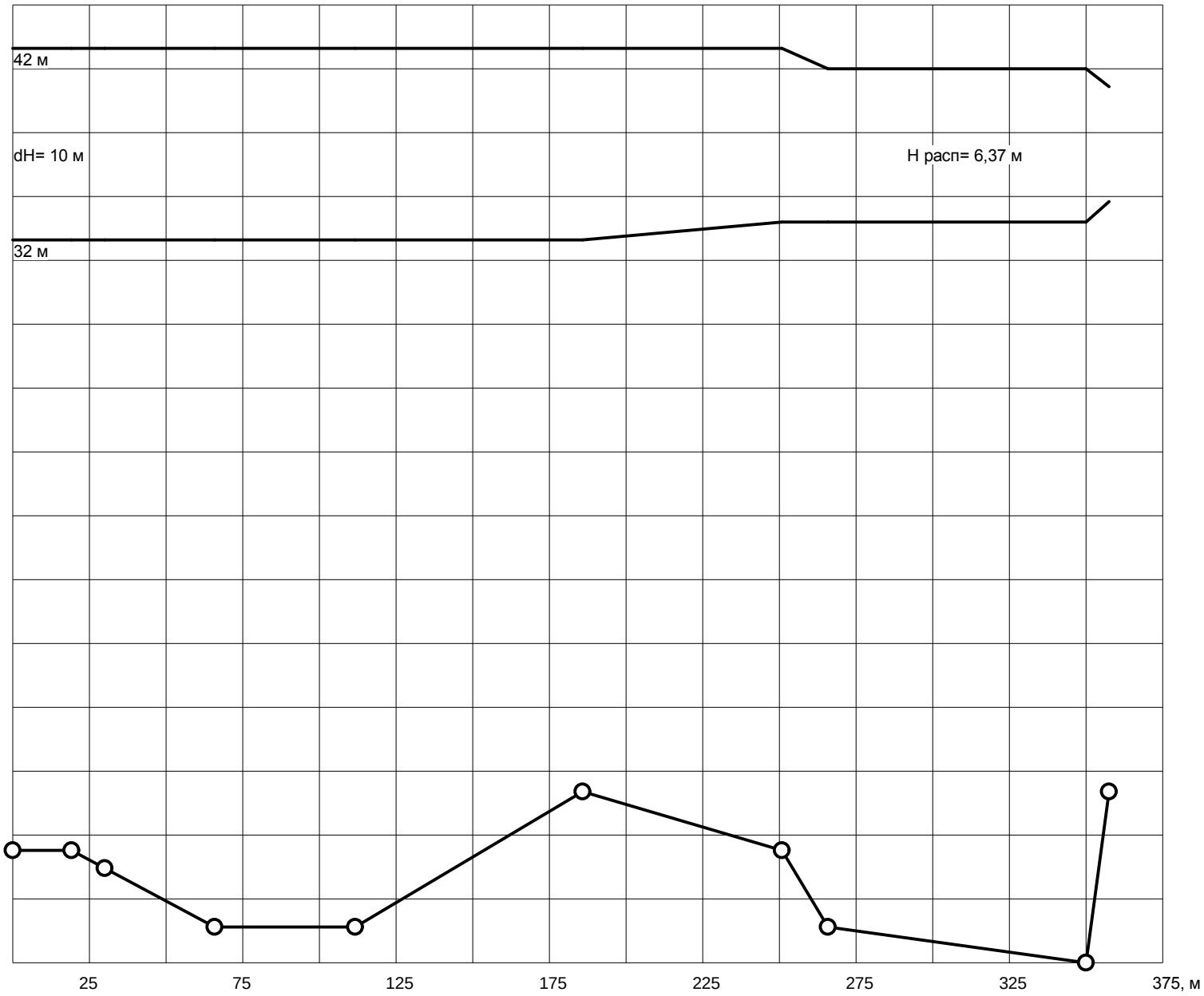
котельная № 1Баймак - УТ 64-УТ 65



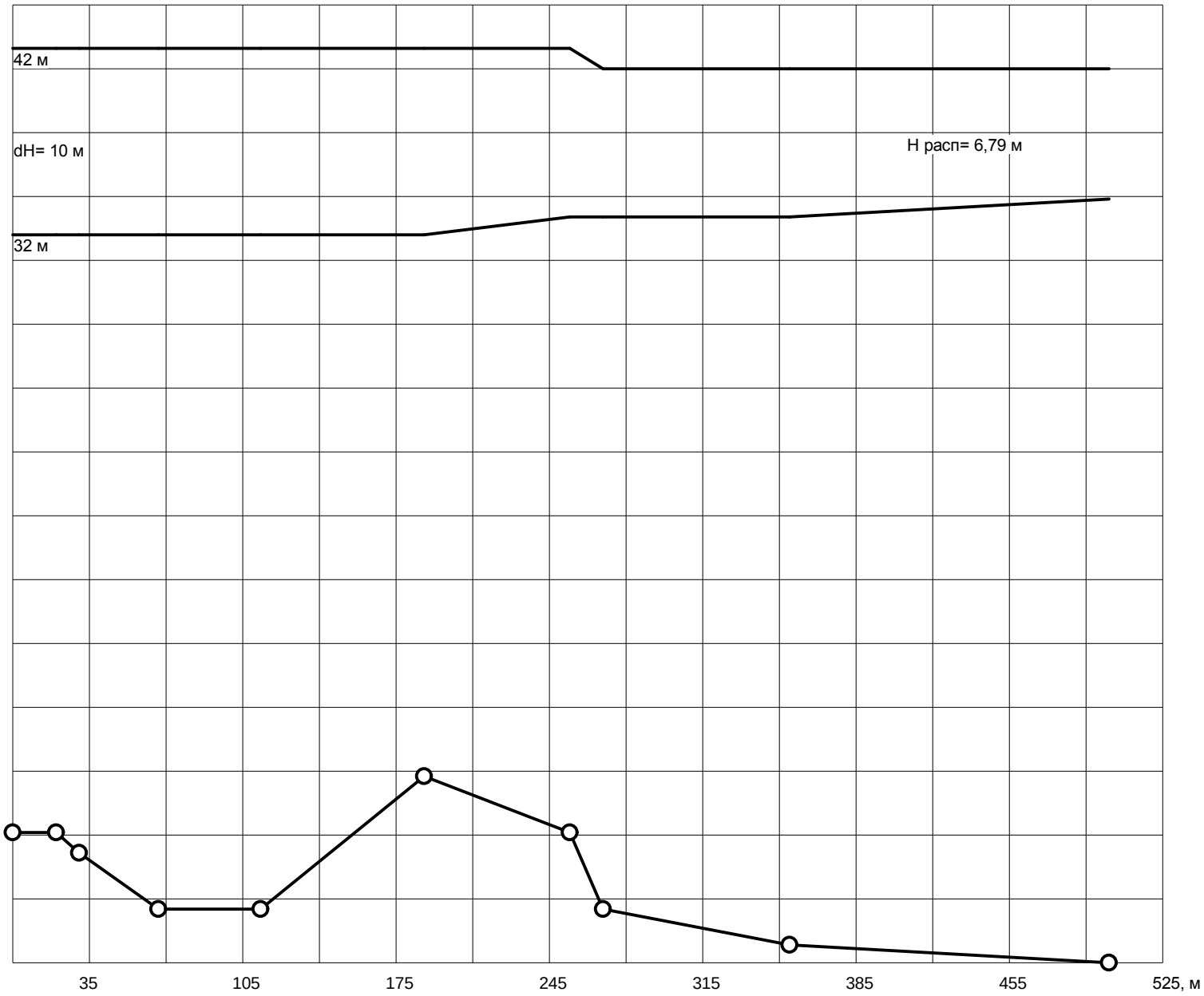
котельная № 1Баймак - УТ 65-УТ 67



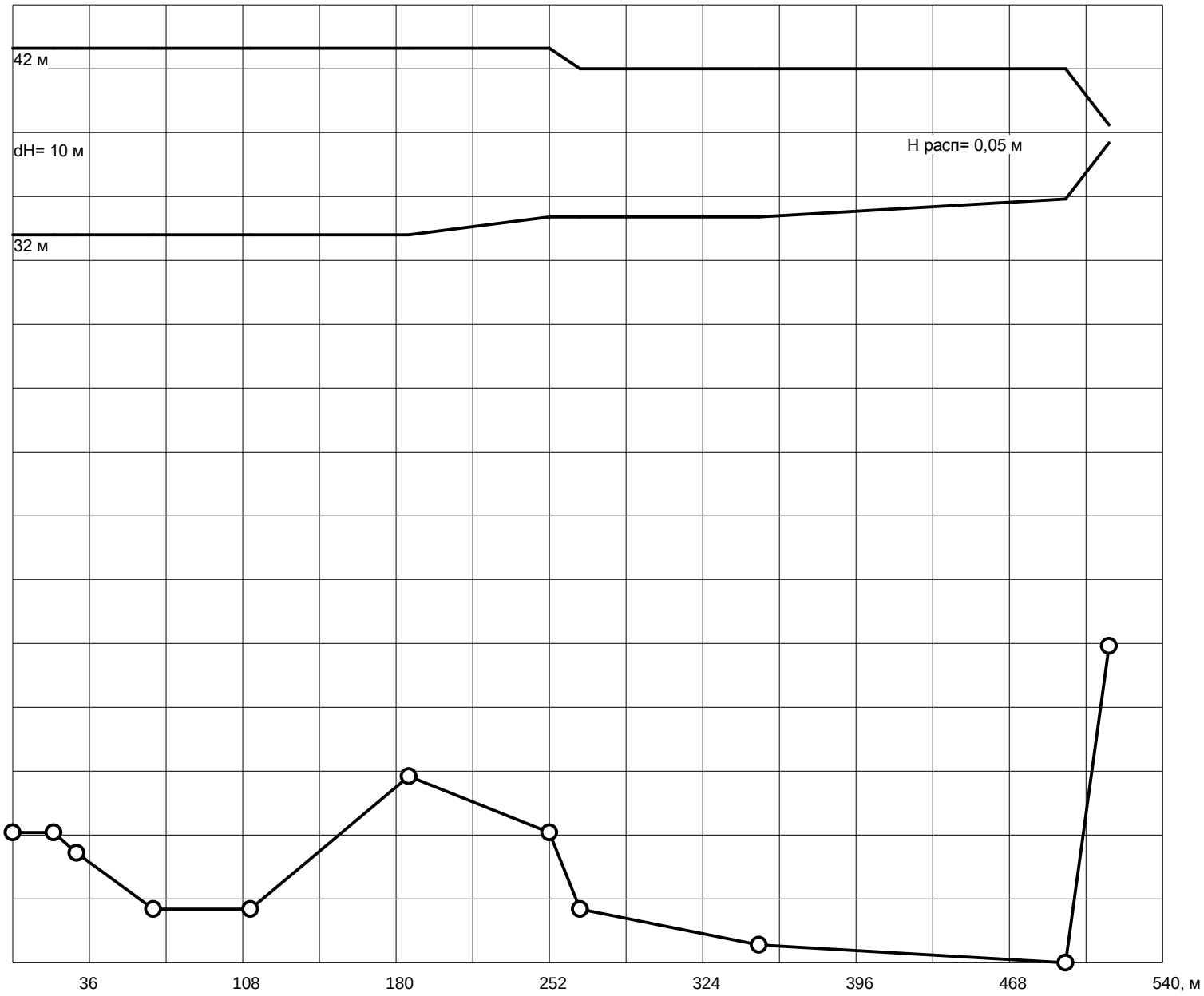
котельная № 1Баймак - УТ 67-Ал-ва,53а



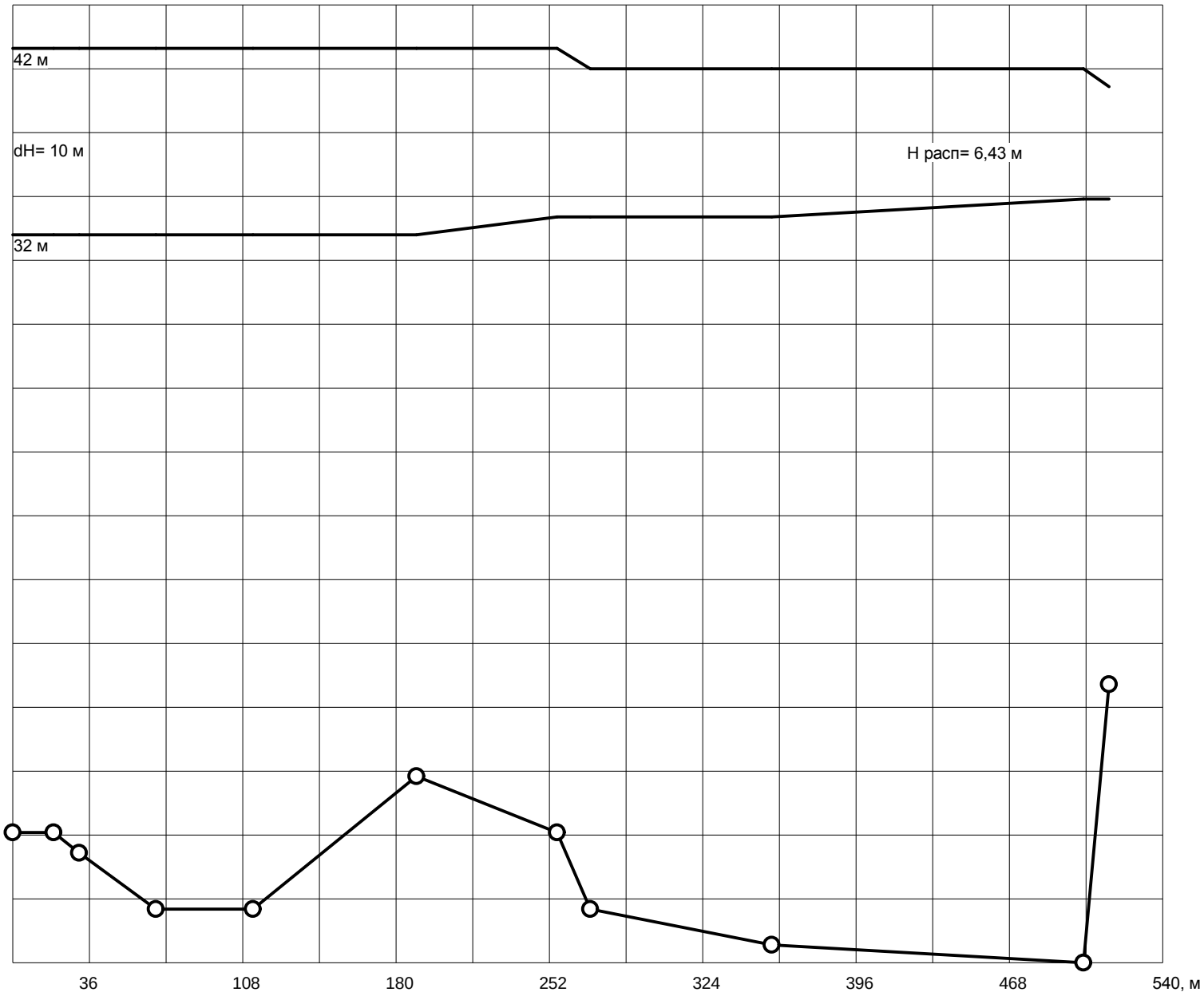
котельная № 1Баймак - УТ 67-Ал-ва,51



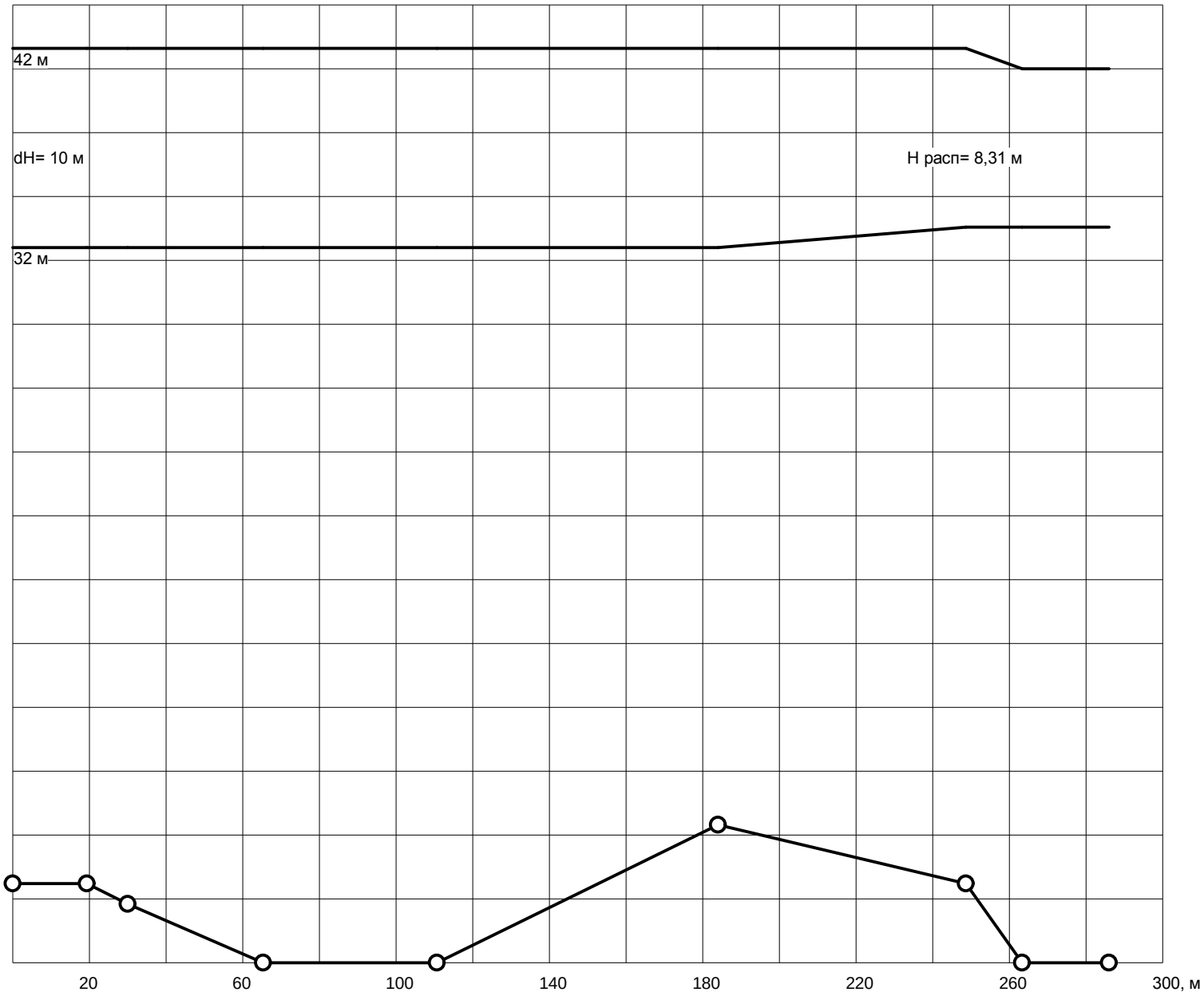
котельная № 1Баймак - УТ 67-УТ 68



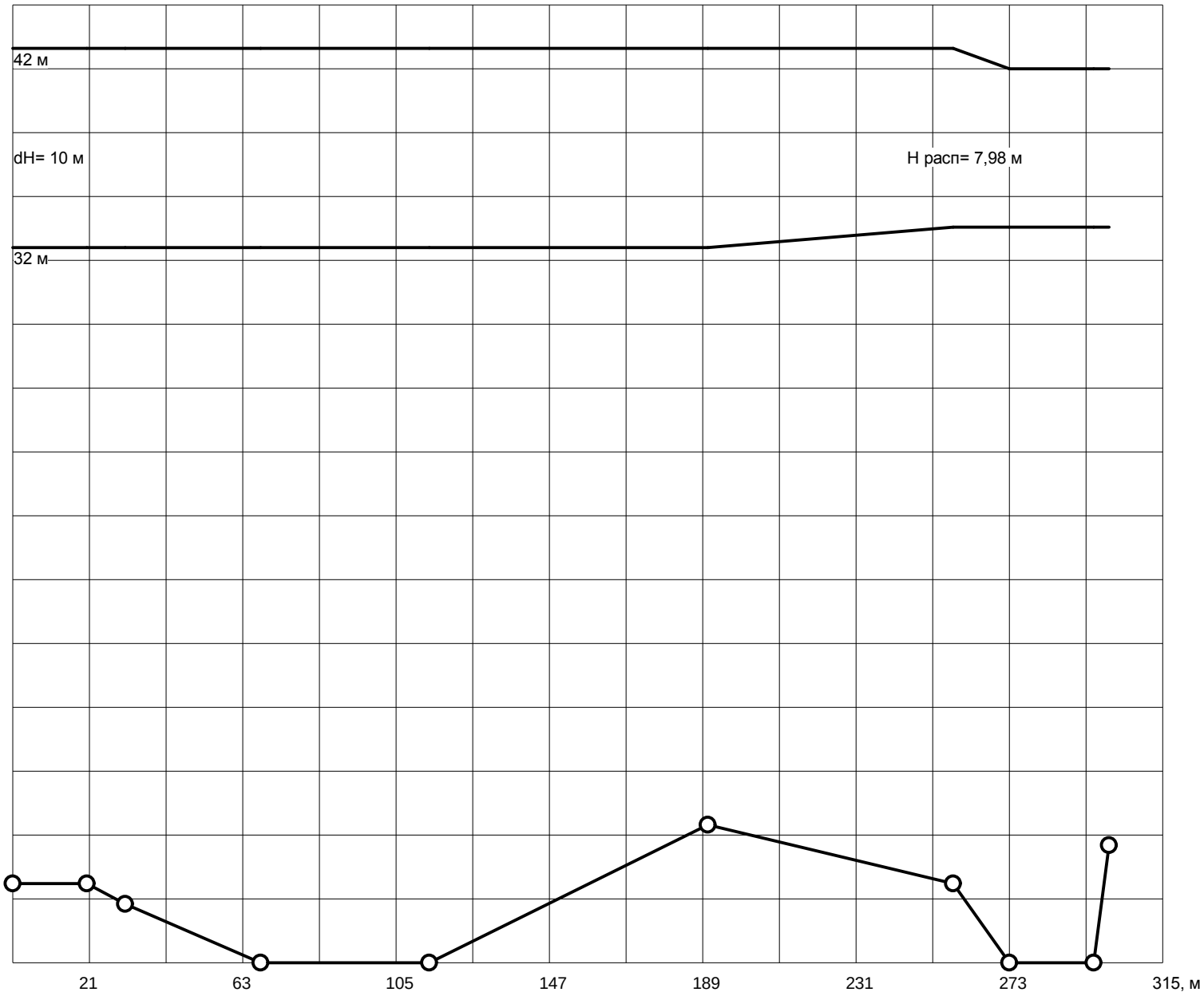
котельная № 1Баймак - УТ68-Ал-ва,57



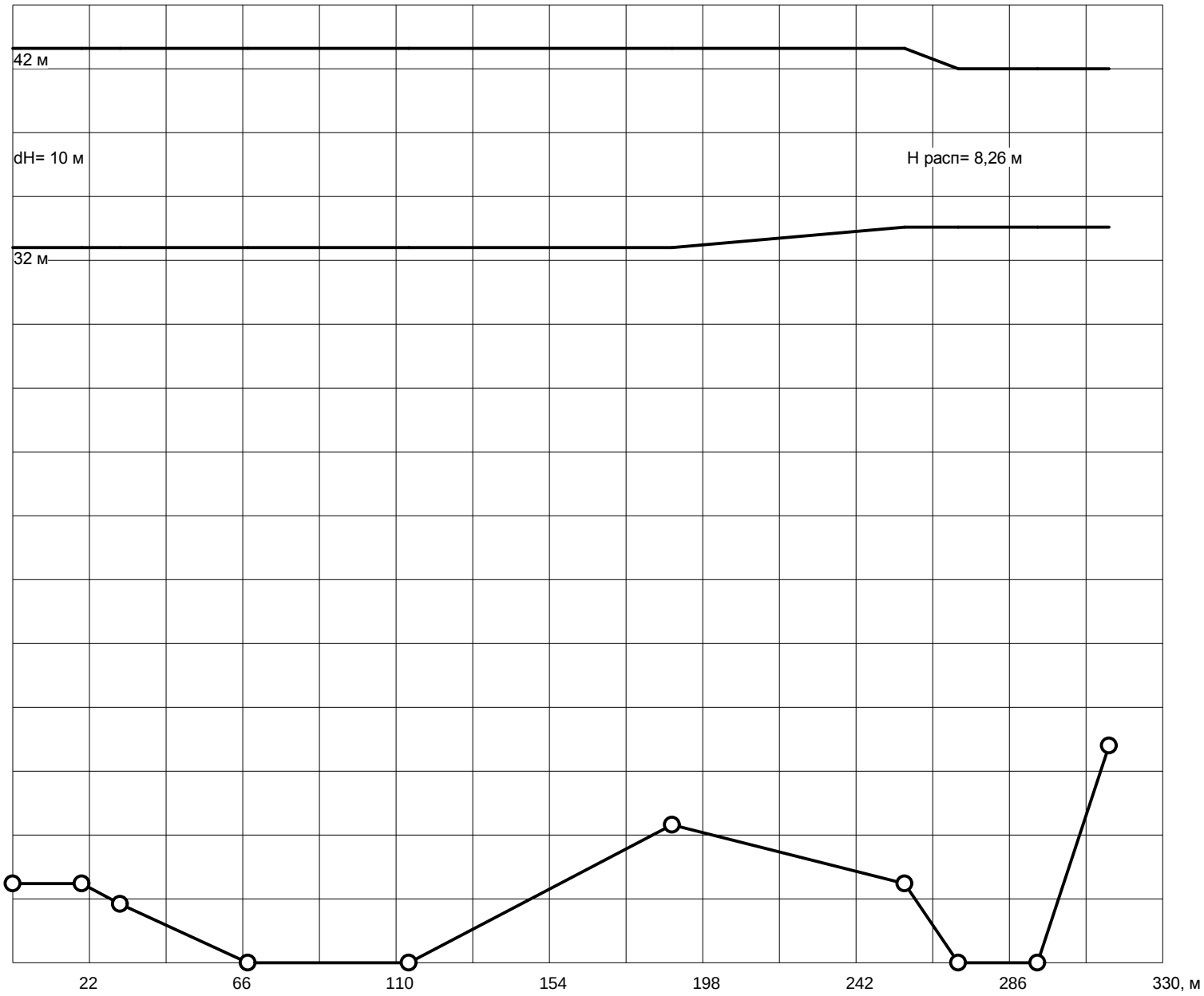
котельная № 1Баймак - УТ 68-Ал-а, 49



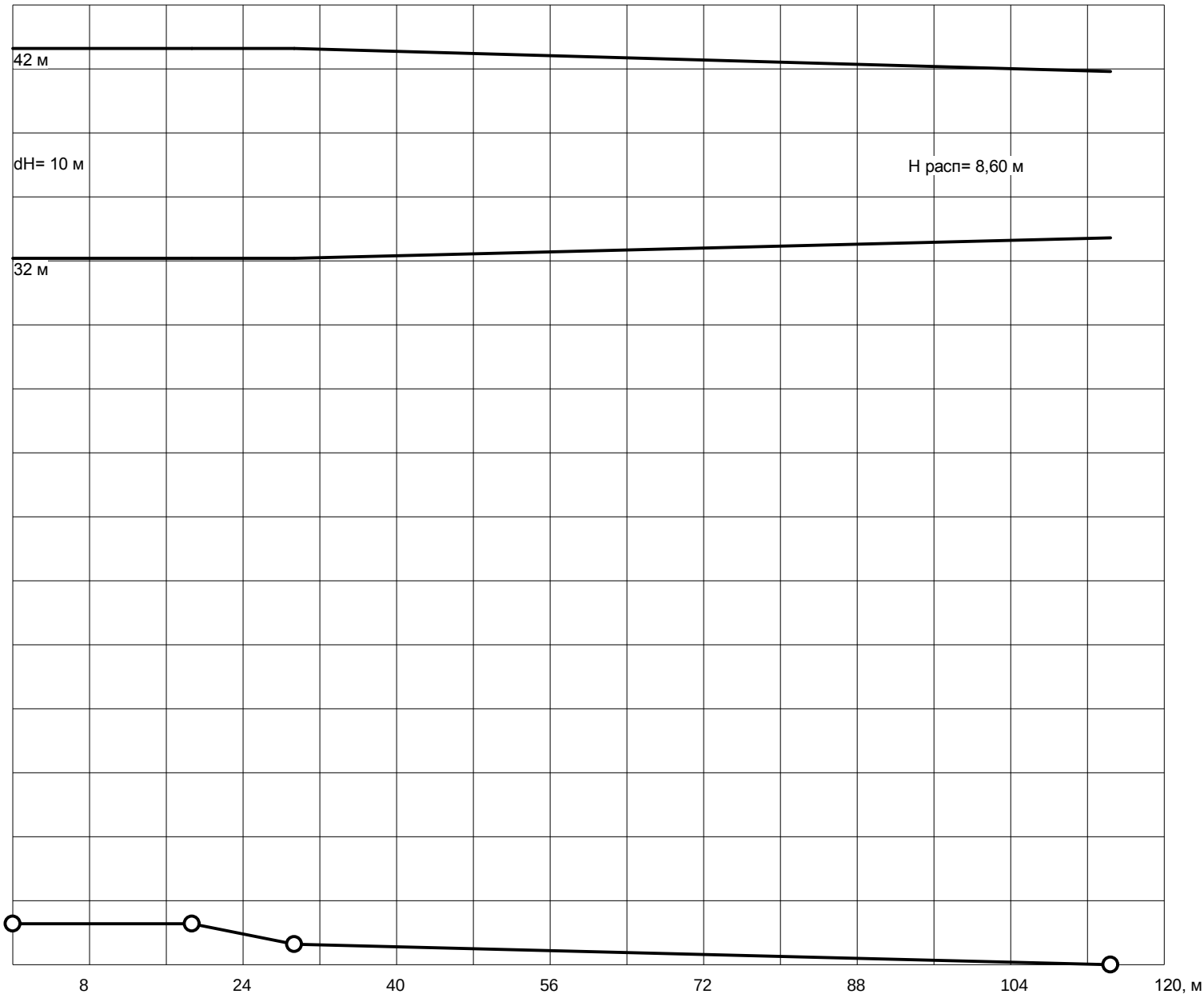
котельная № 1Баймак - УТ 65- УТ 66



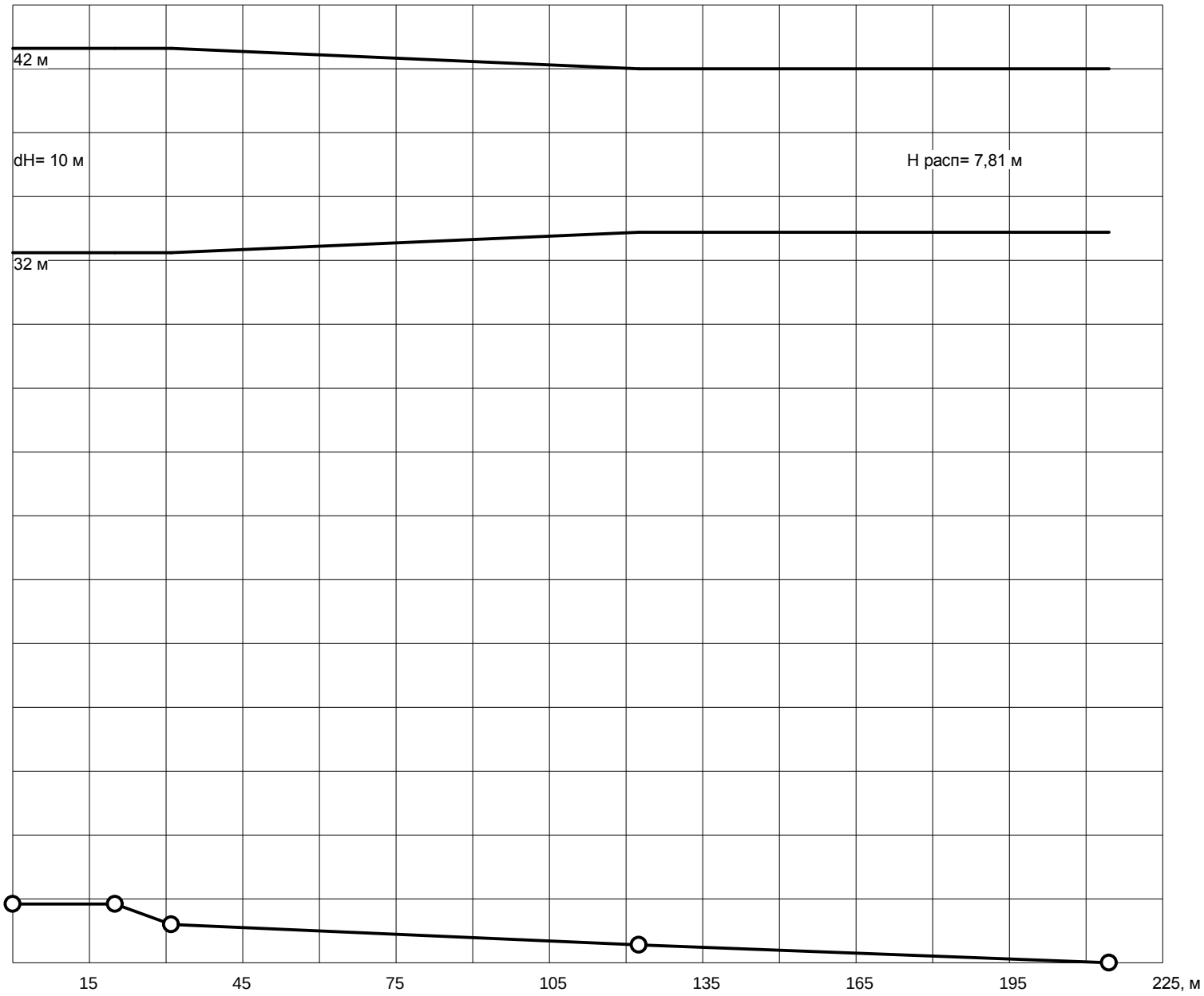
котельная № 1Баймак - УТ 66-Ал-а, 53



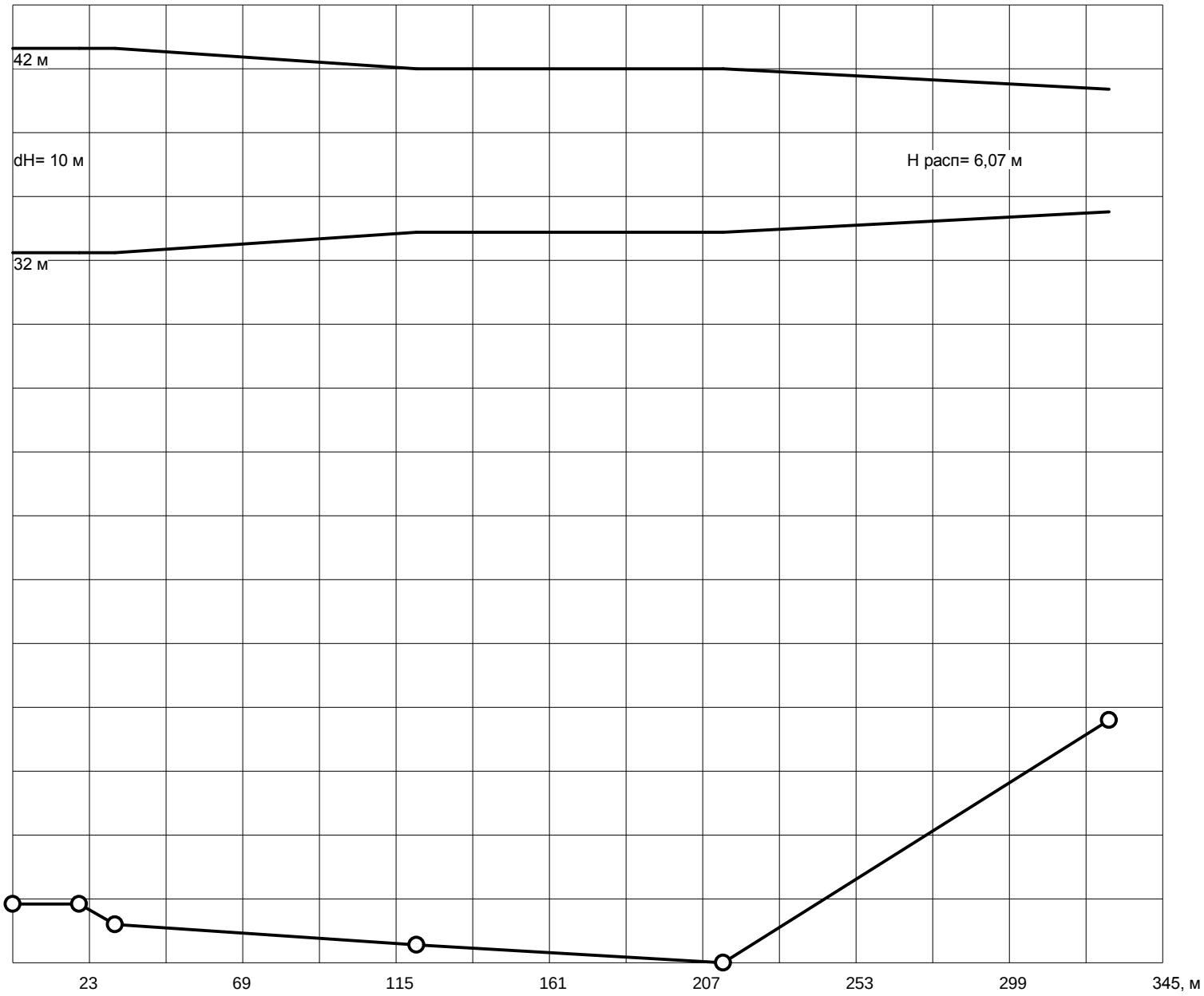
котельная № 1Баймак - УТ 66-Юл-а,27



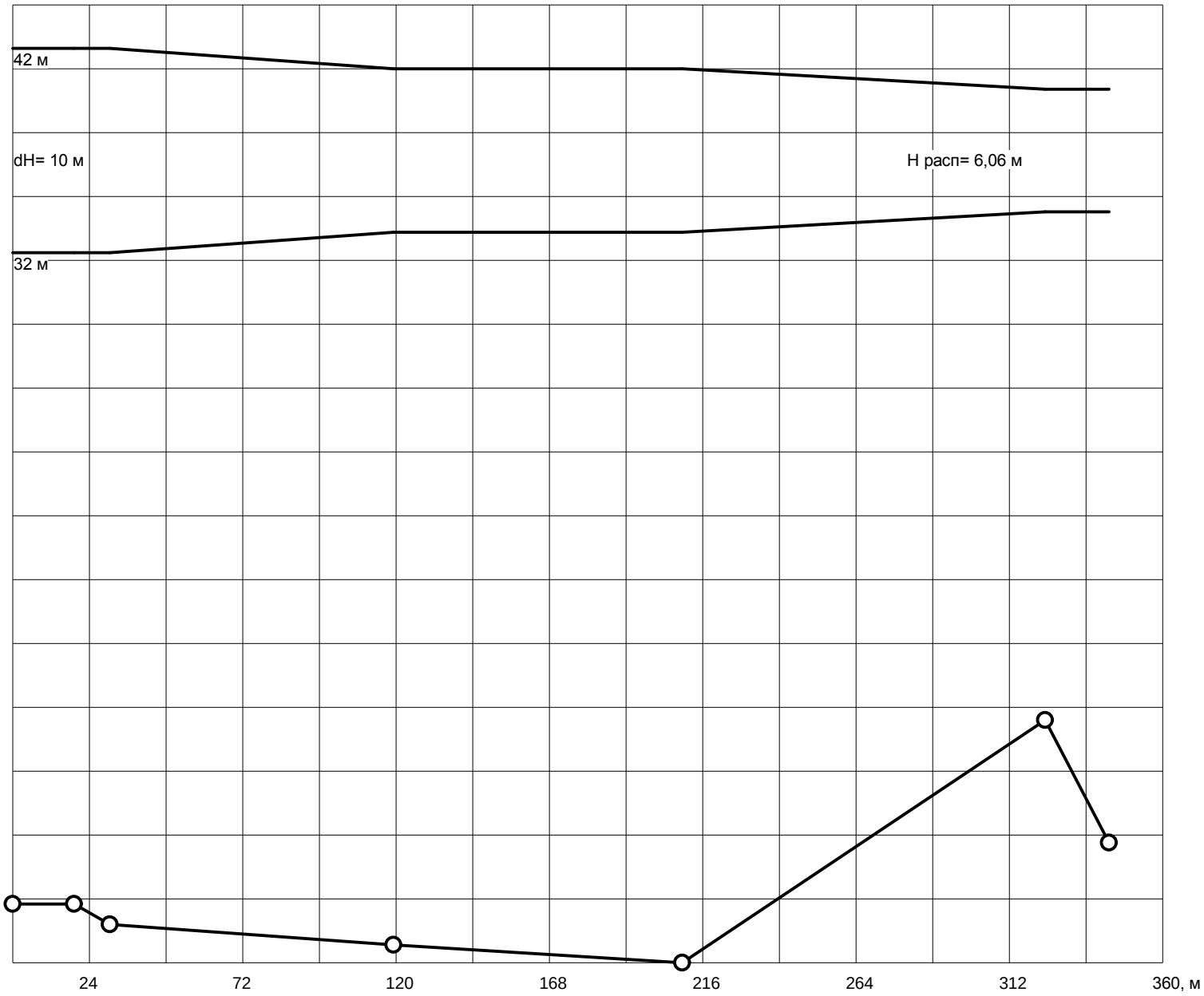
котельная № 1Баймак - УТ14-УТ15



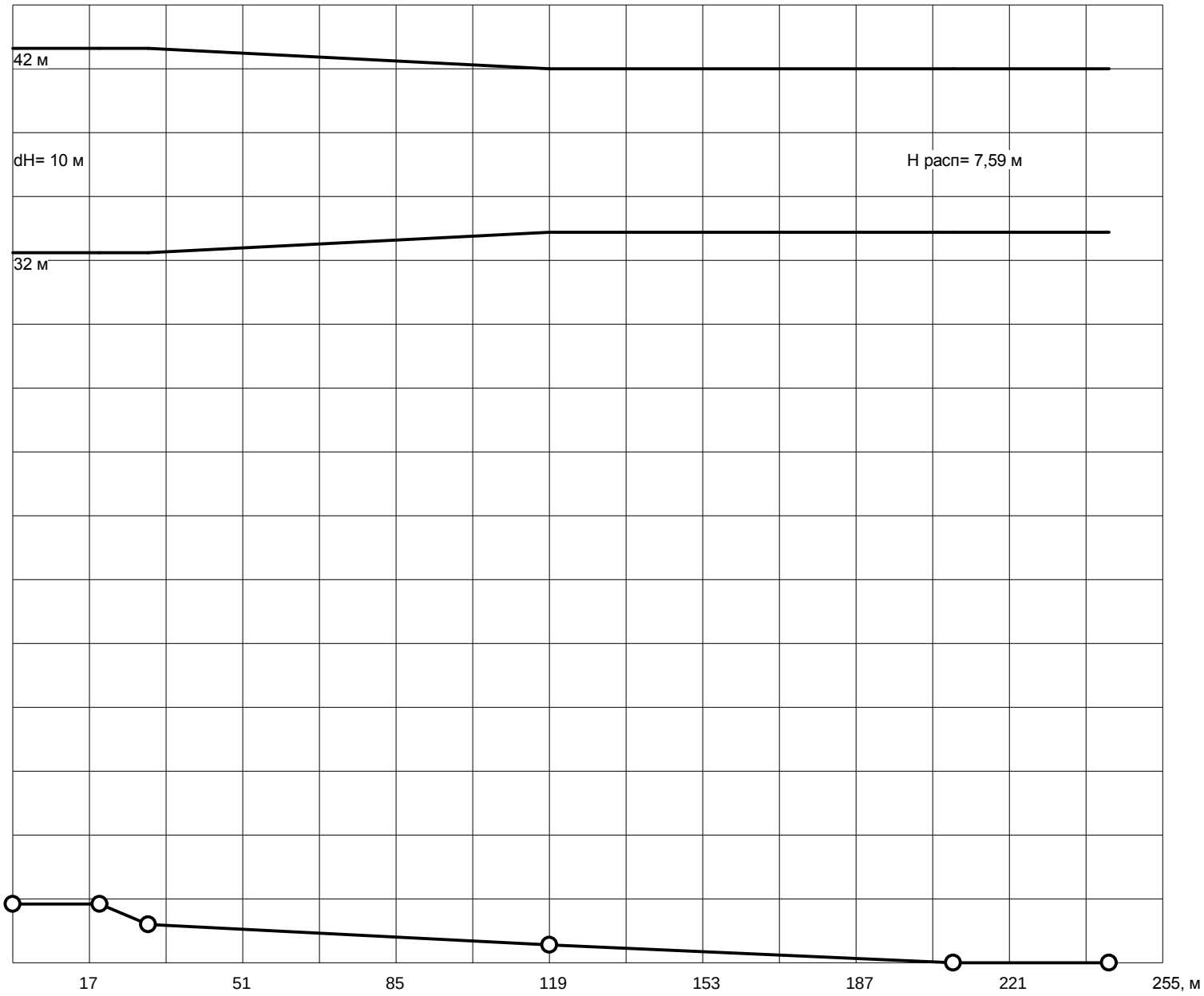
котельная № 1Баймак - УТ 15- УТ 16



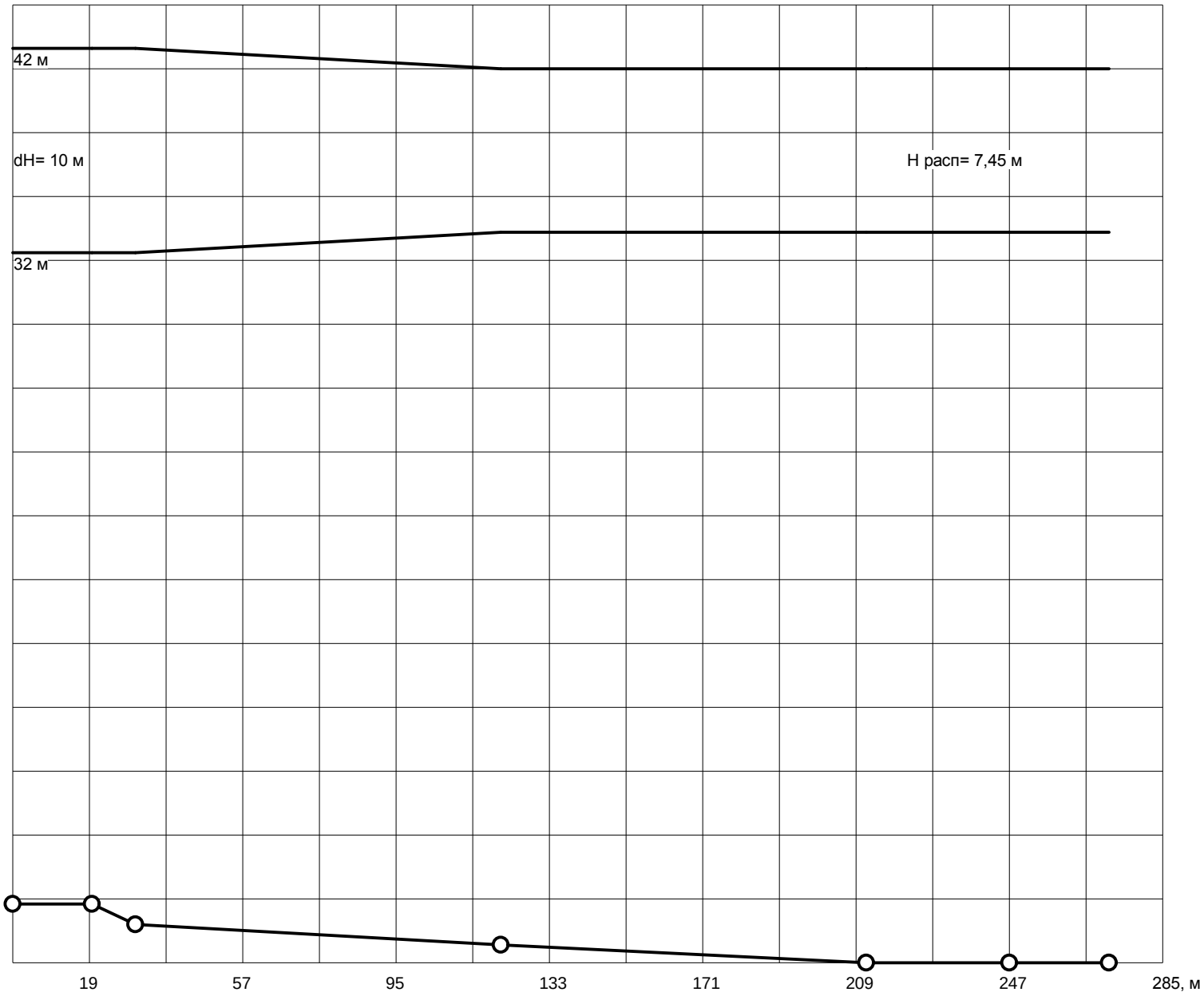
котельная № 1Баймак - УТ 16 - ОВД



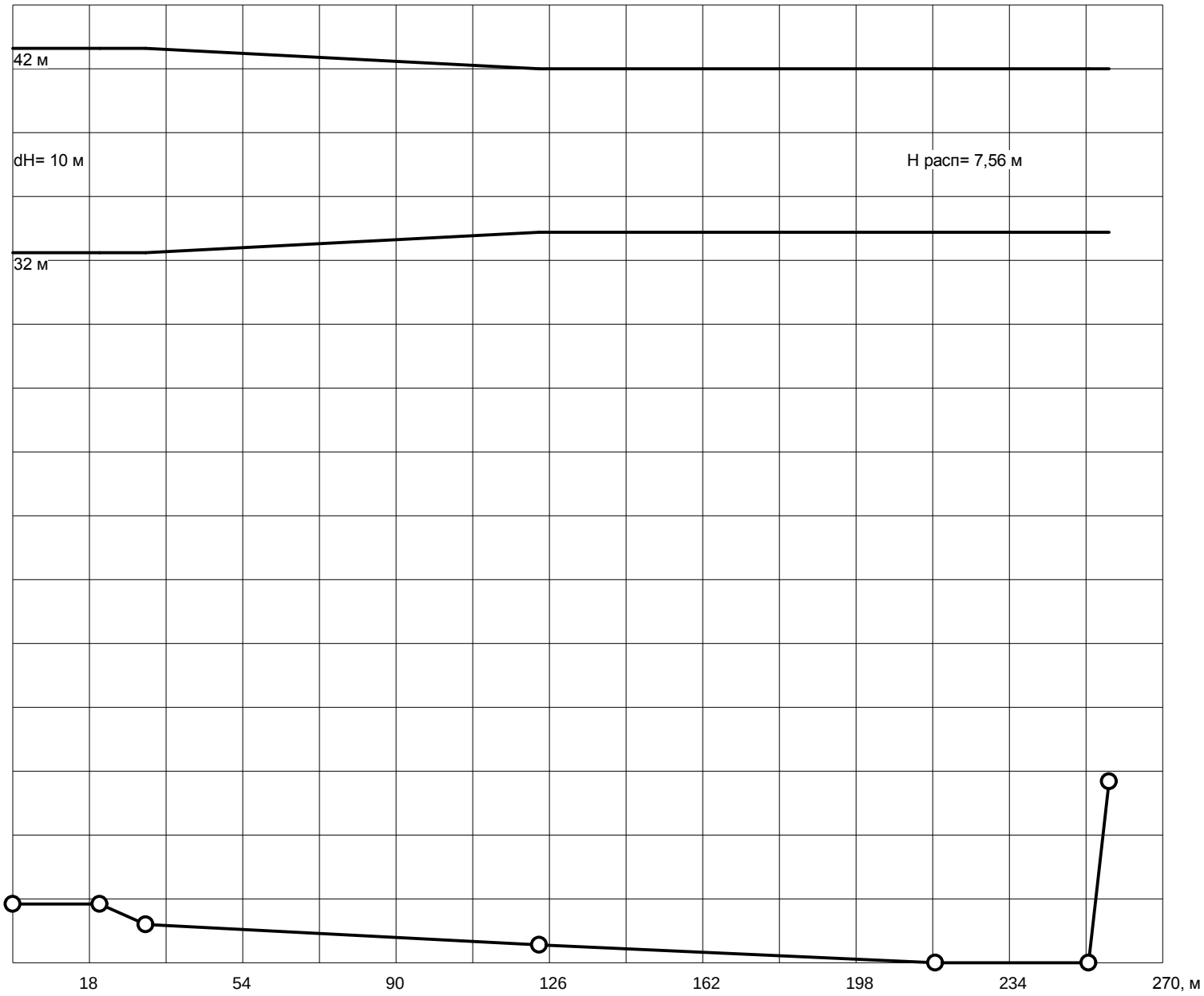
котельная № 1Баймак - ОВД-гараж ОВД



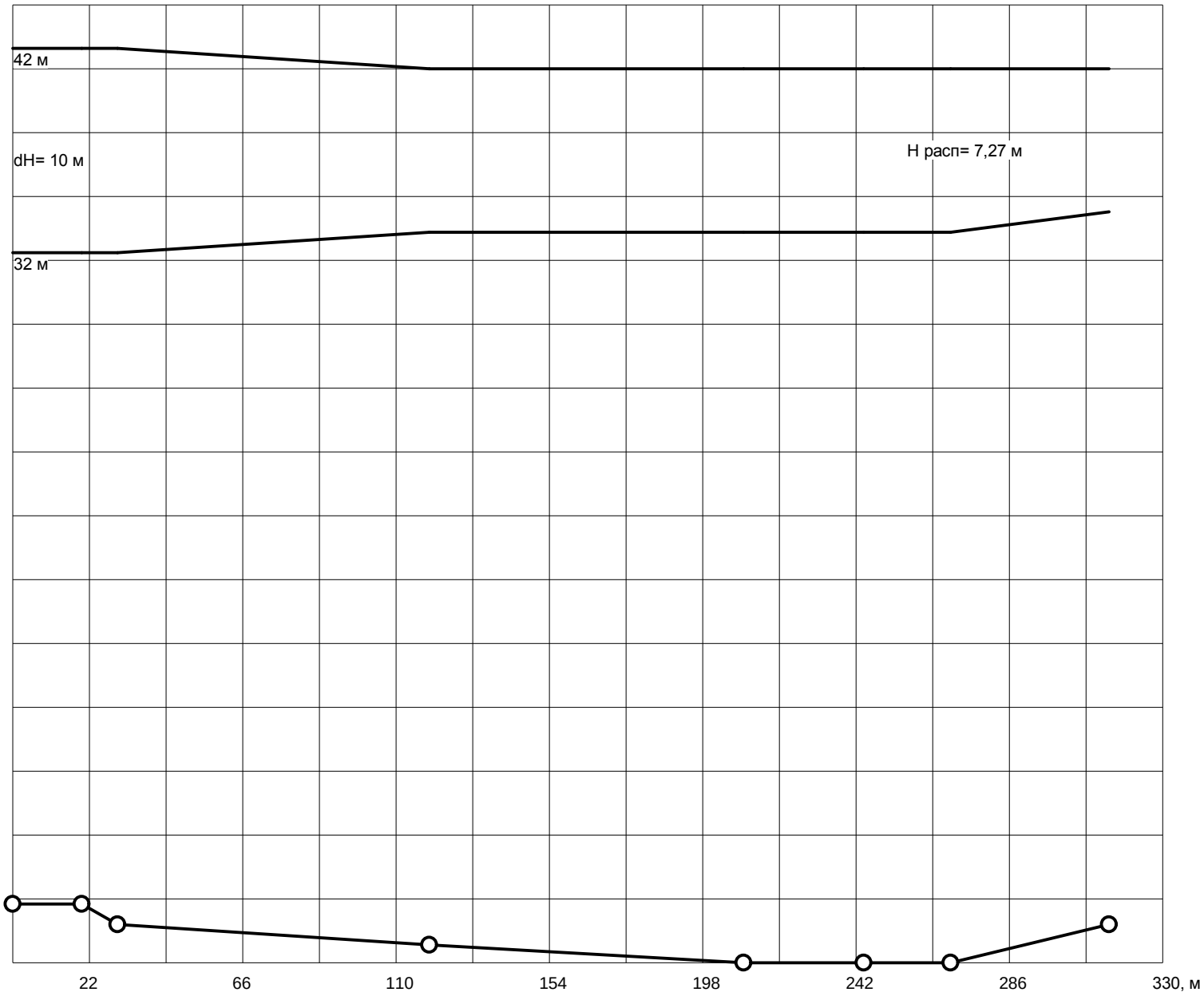
котельная № 1Баймак - УТ 16-УТ 17



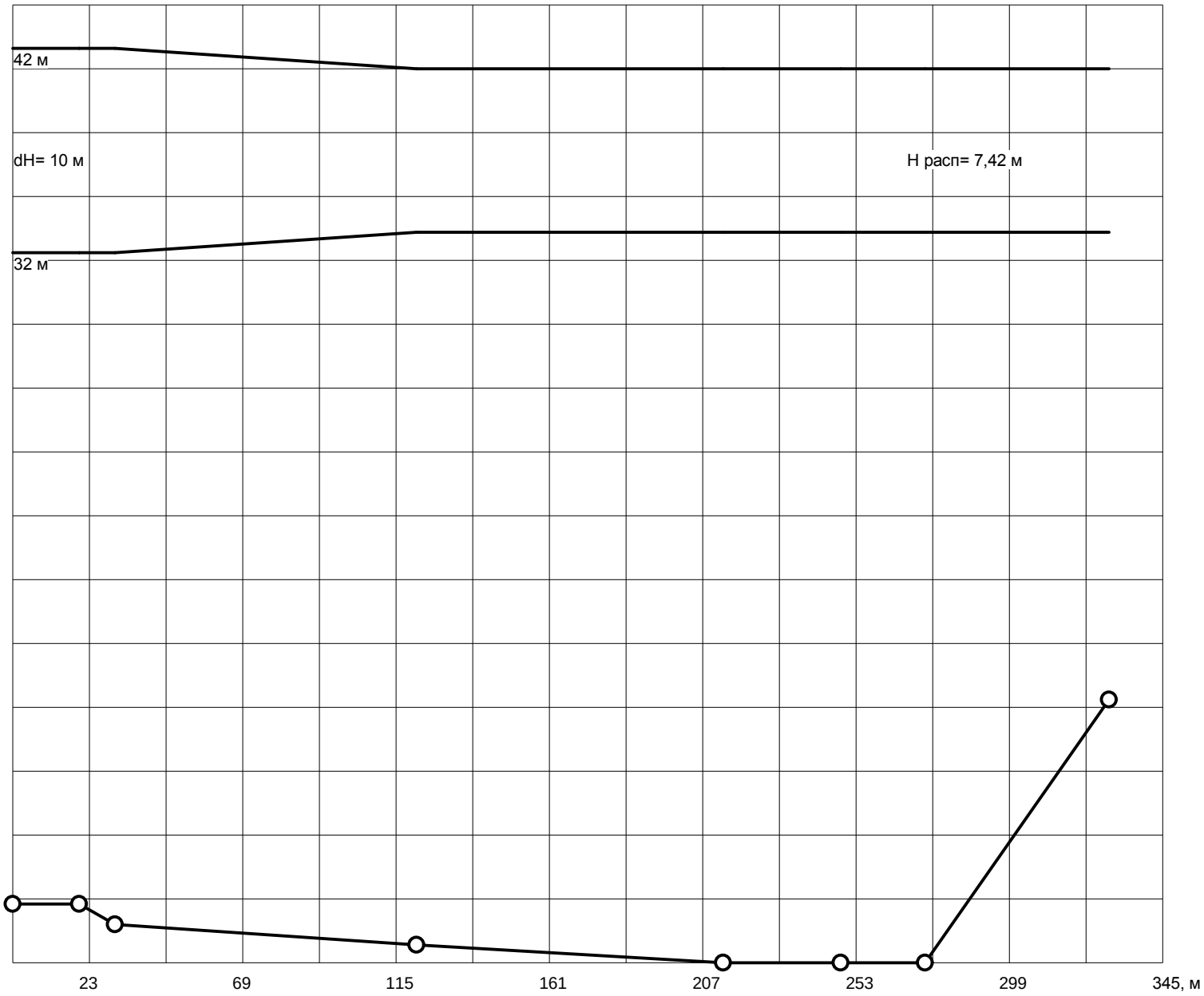
котельная № 1Баймак - УТ 17- УТ 18



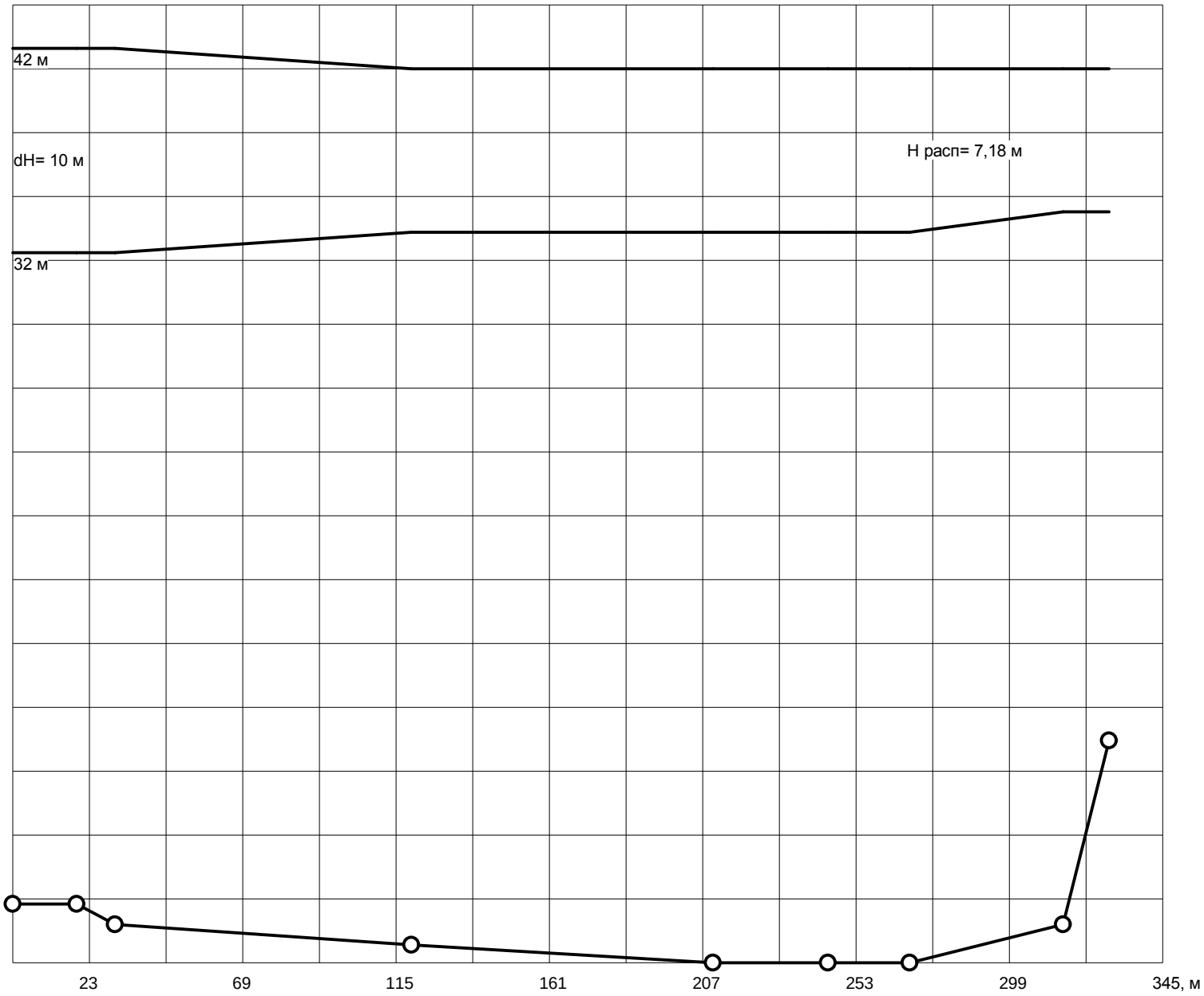
котельная № 1Баймак - УТ17-Юб-я13ввод1



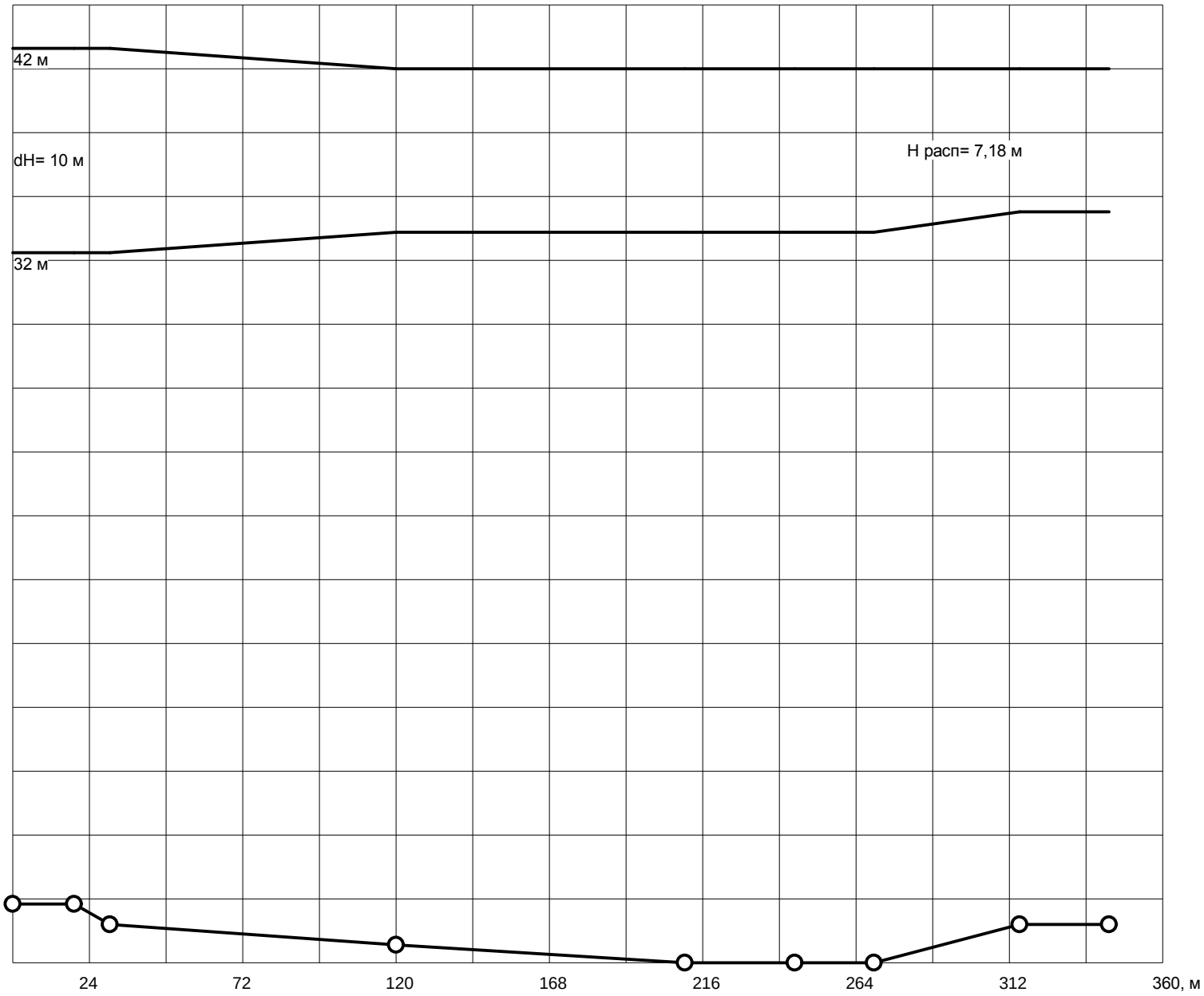
котельная № 1Баймак - УТ 18-УТ 19



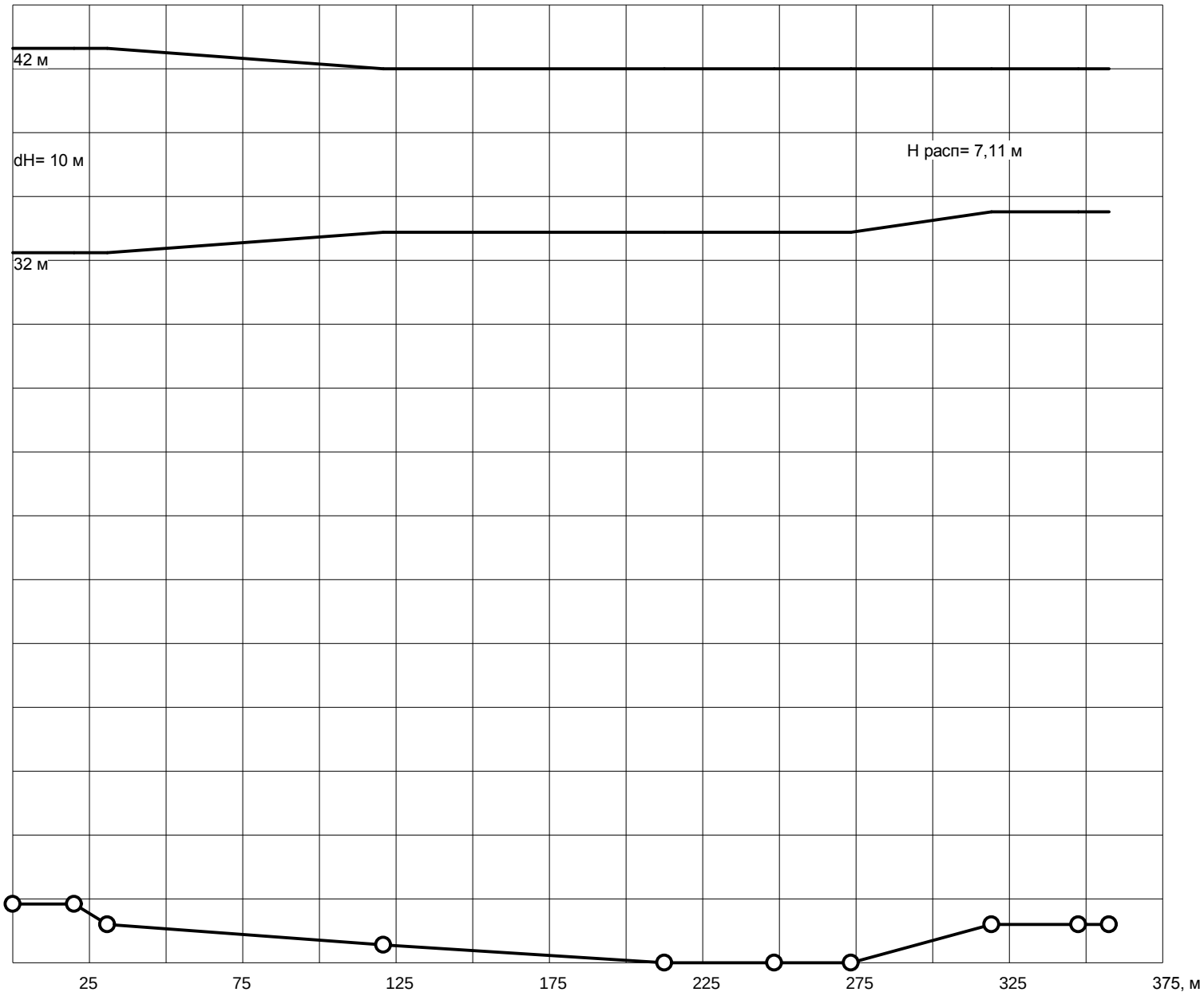
котельная № 1Баймак - УТ18-Юб-я, 11



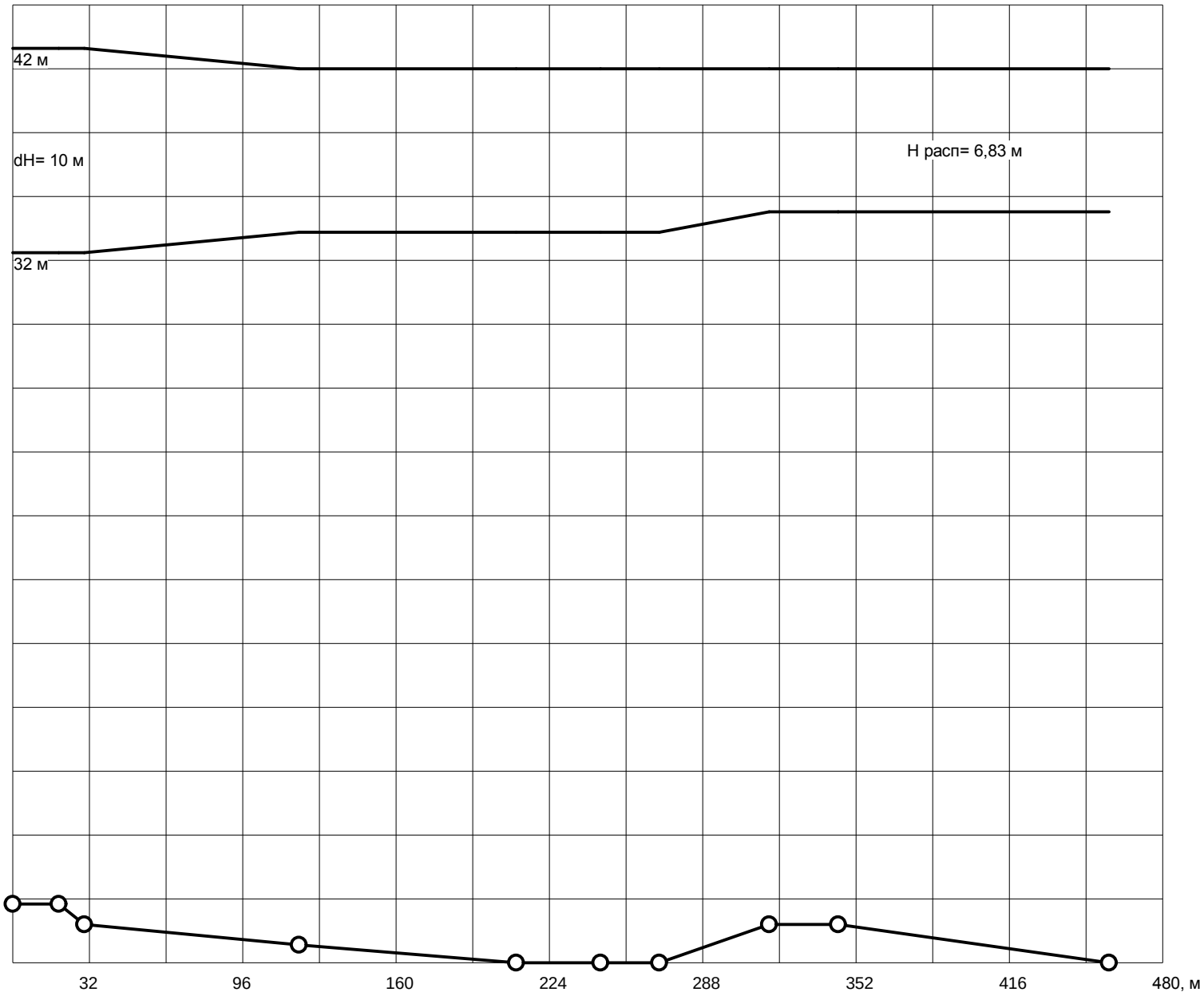
котельная № 1Баймак - УТ19-Юб-я,13вв2



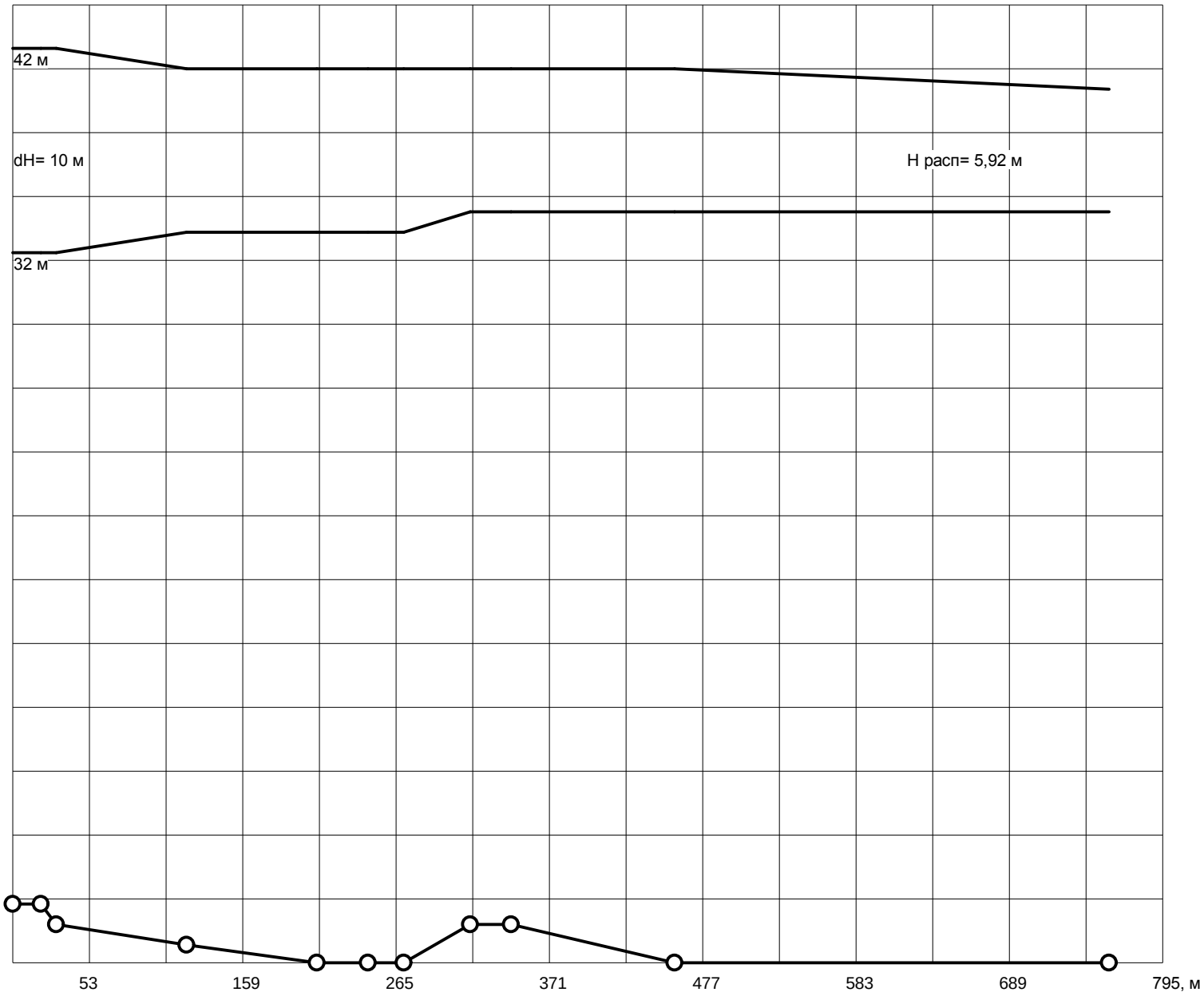
котельная № 1Баймак - УТ19-отв.Мебель



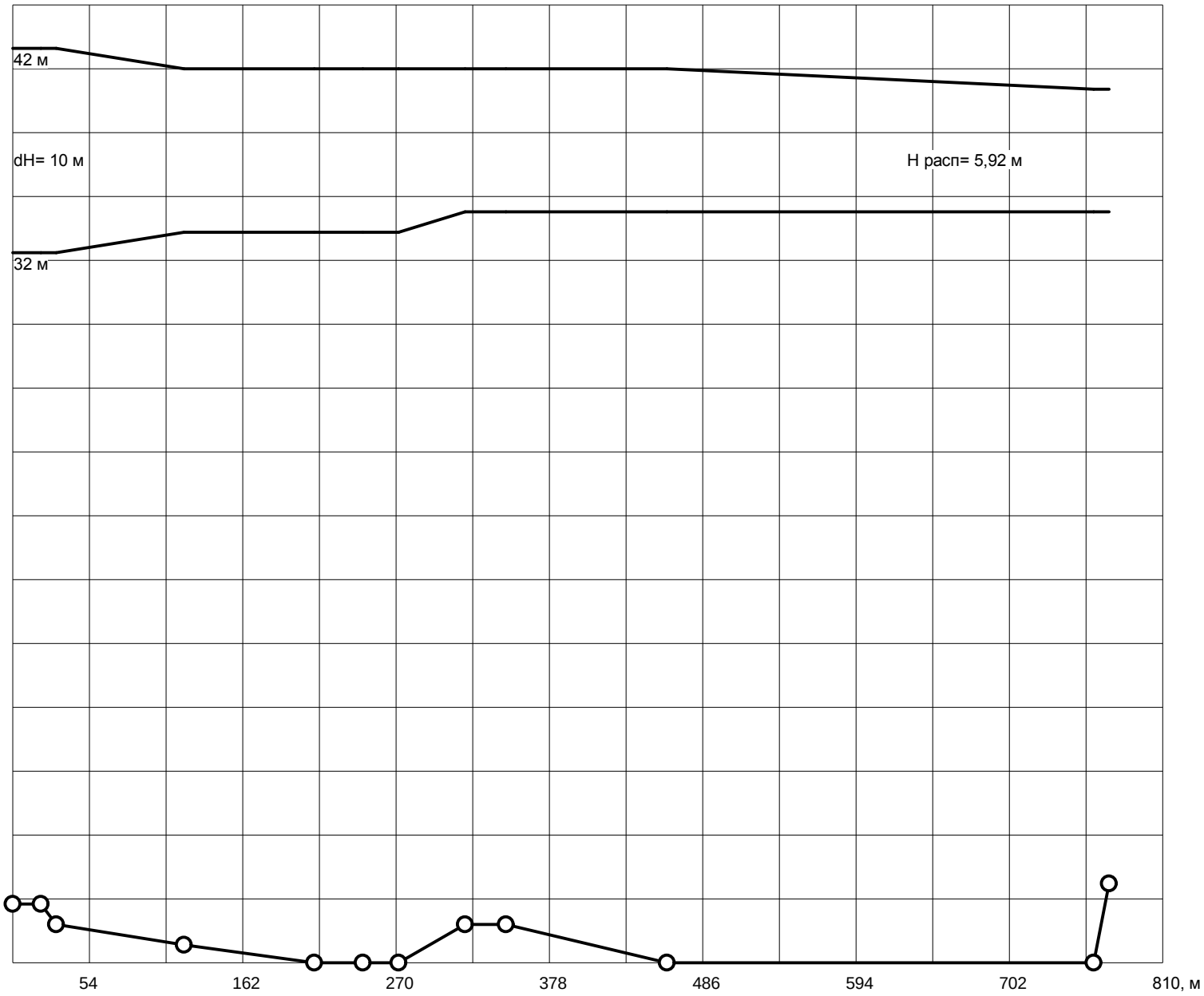
котельная № 1Баймак - отв.на Ме-ль-Меб



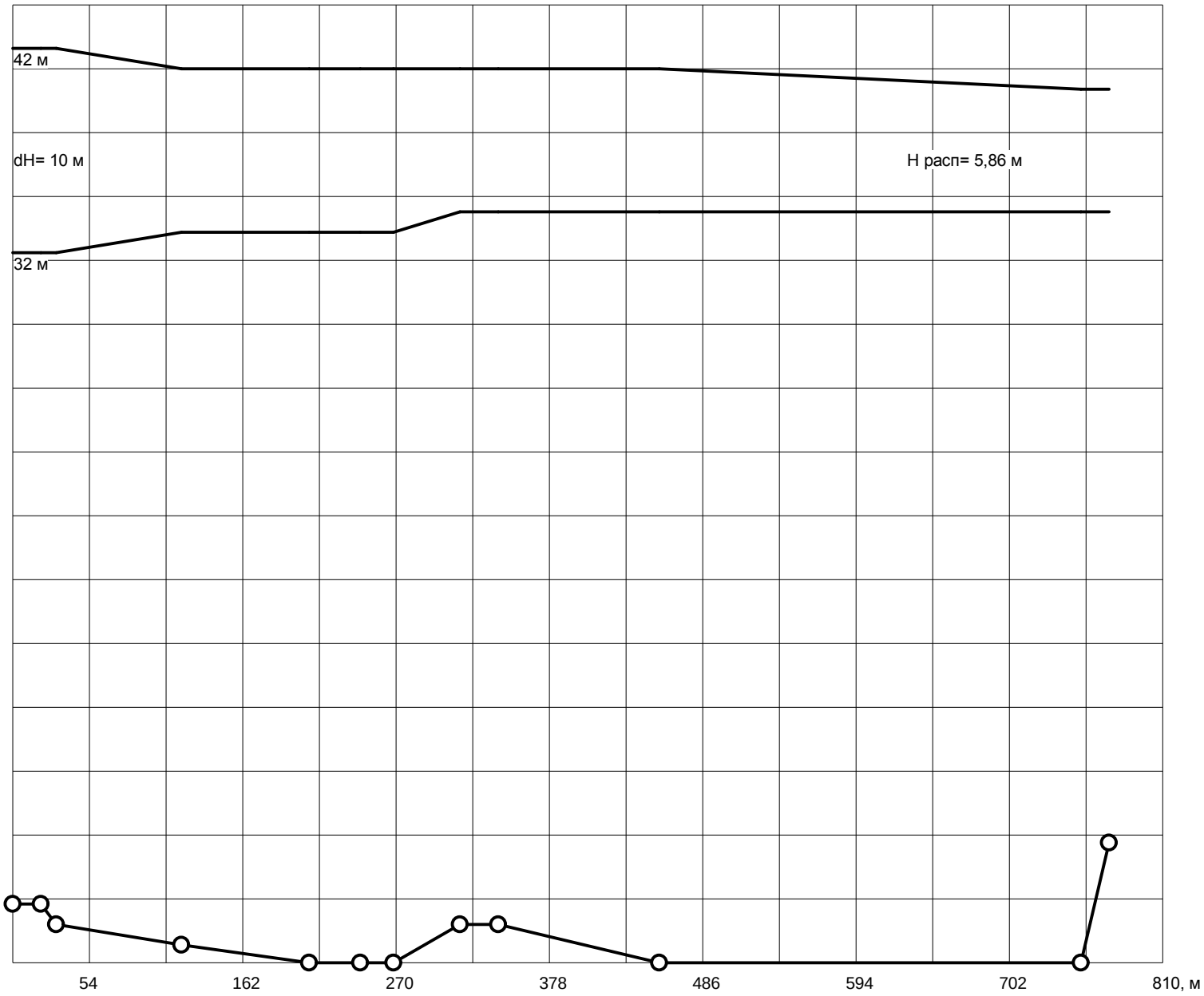
котельная № 1Баймак - отв на Меб.-УТ20



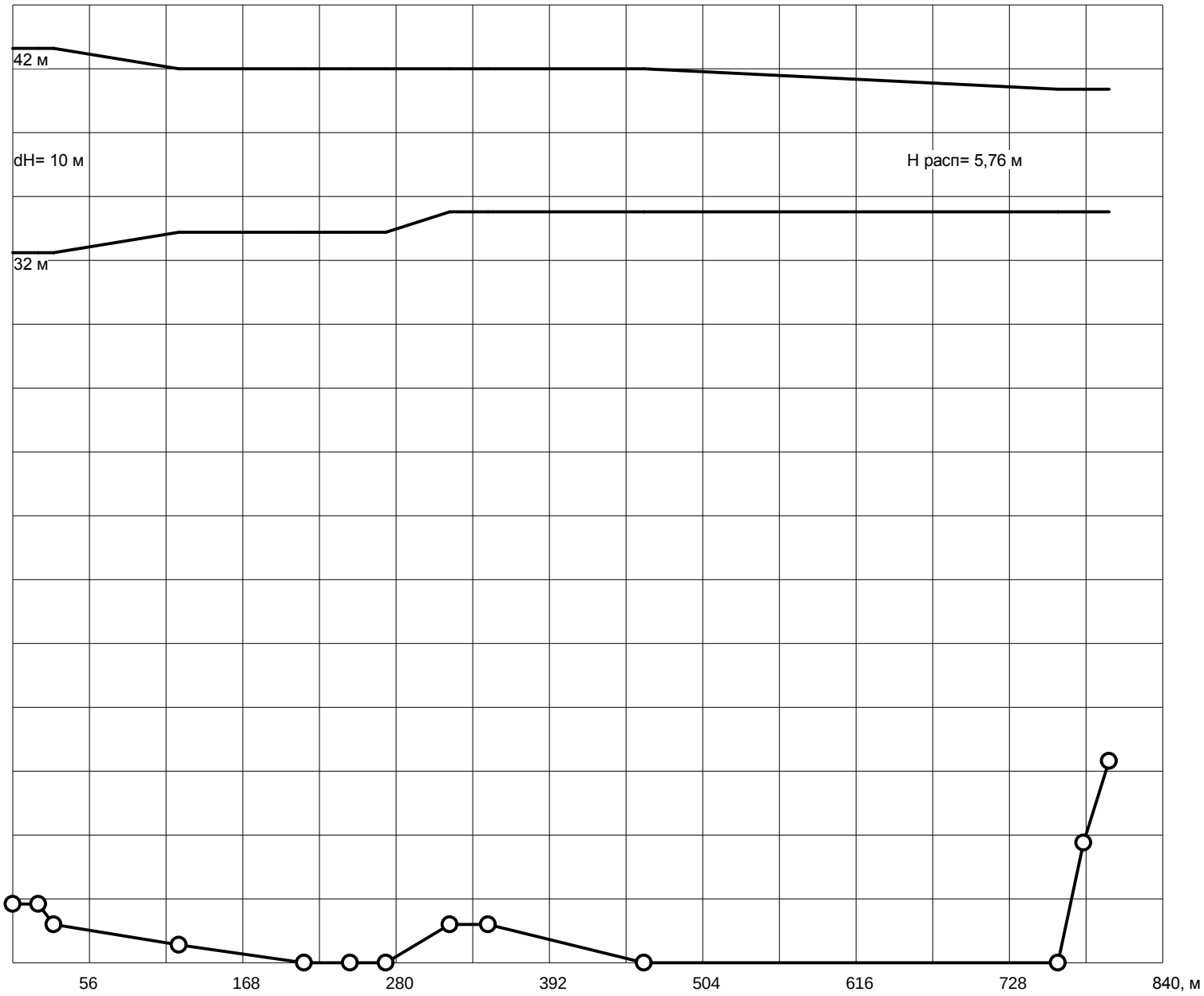
котельная № 1Баймак - УТ20-от.наП/ч



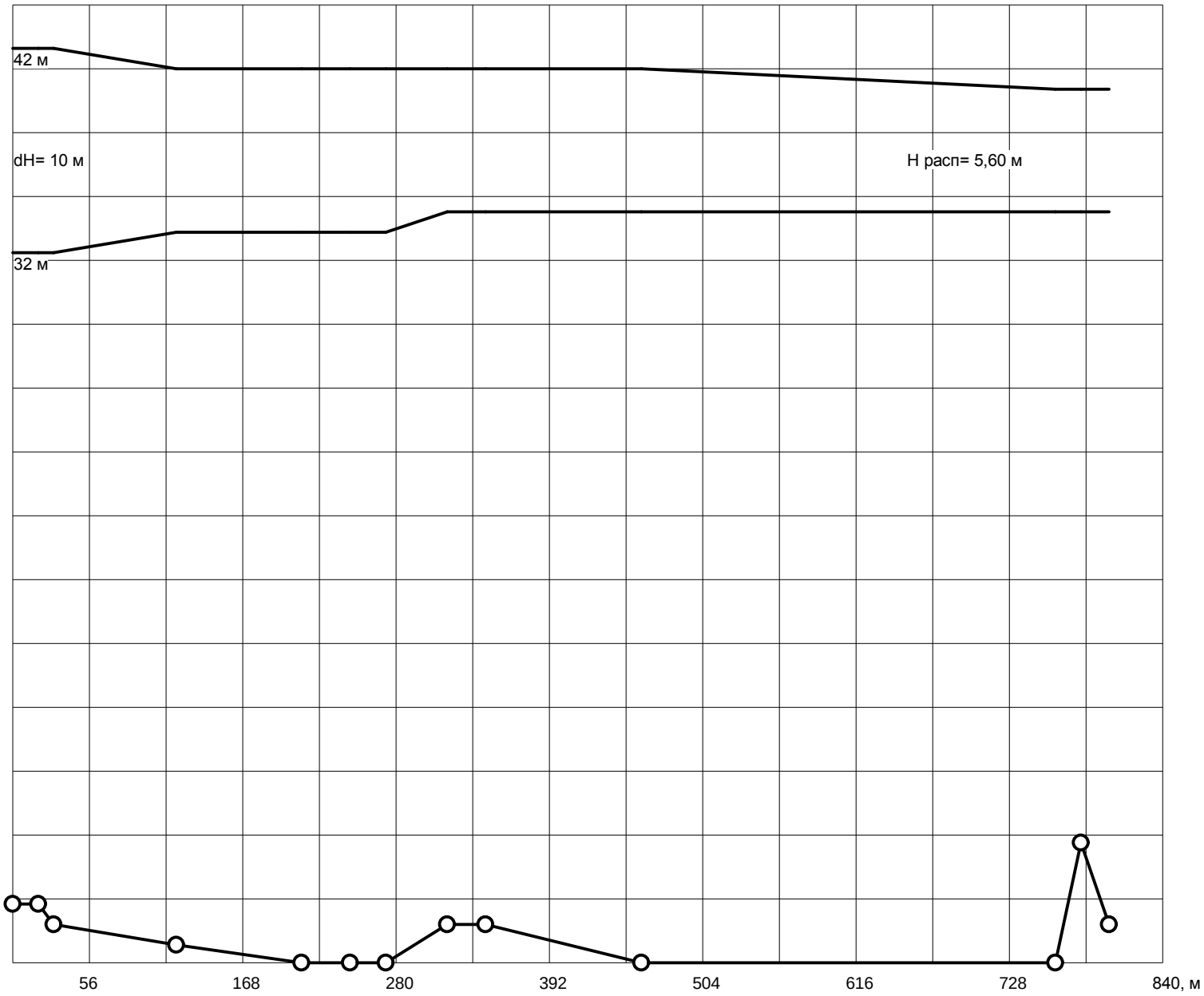
котельная № 1Баймак - наП/ч-Пождепо



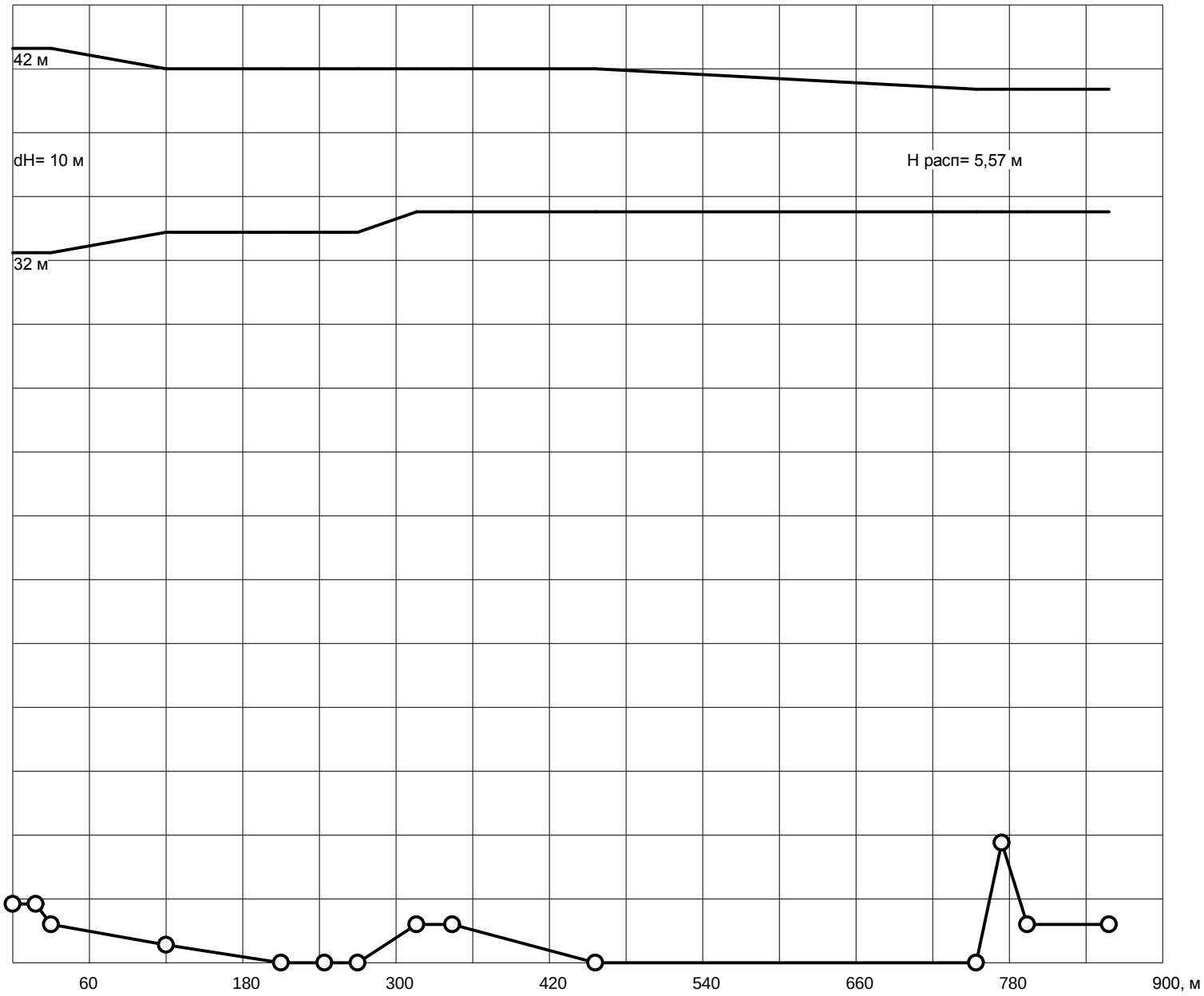
котельная № 1Баймак - отв.п/ч-отв.ПУ



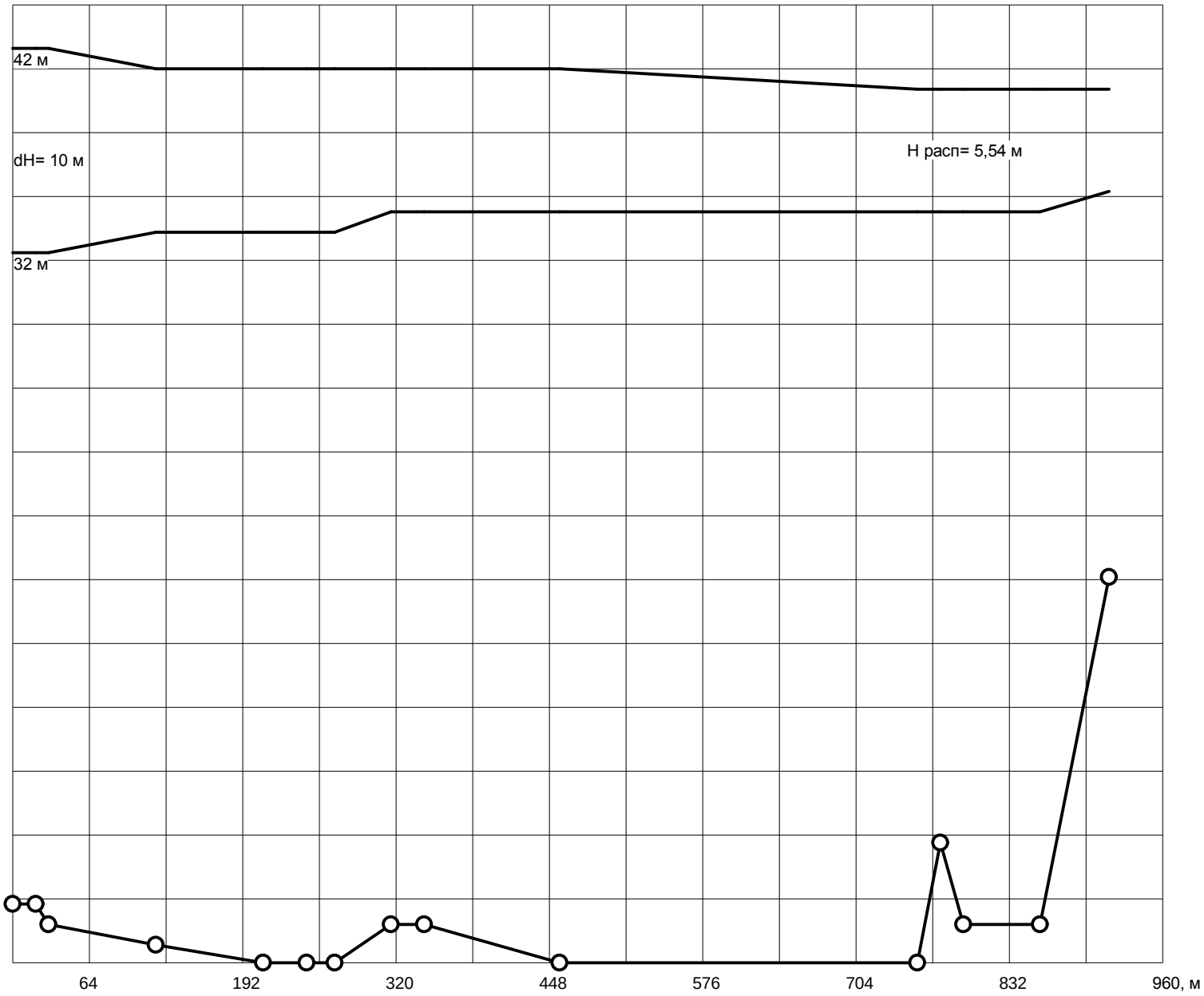
котельная № 1Баймак - на ПУ-ПУ-105



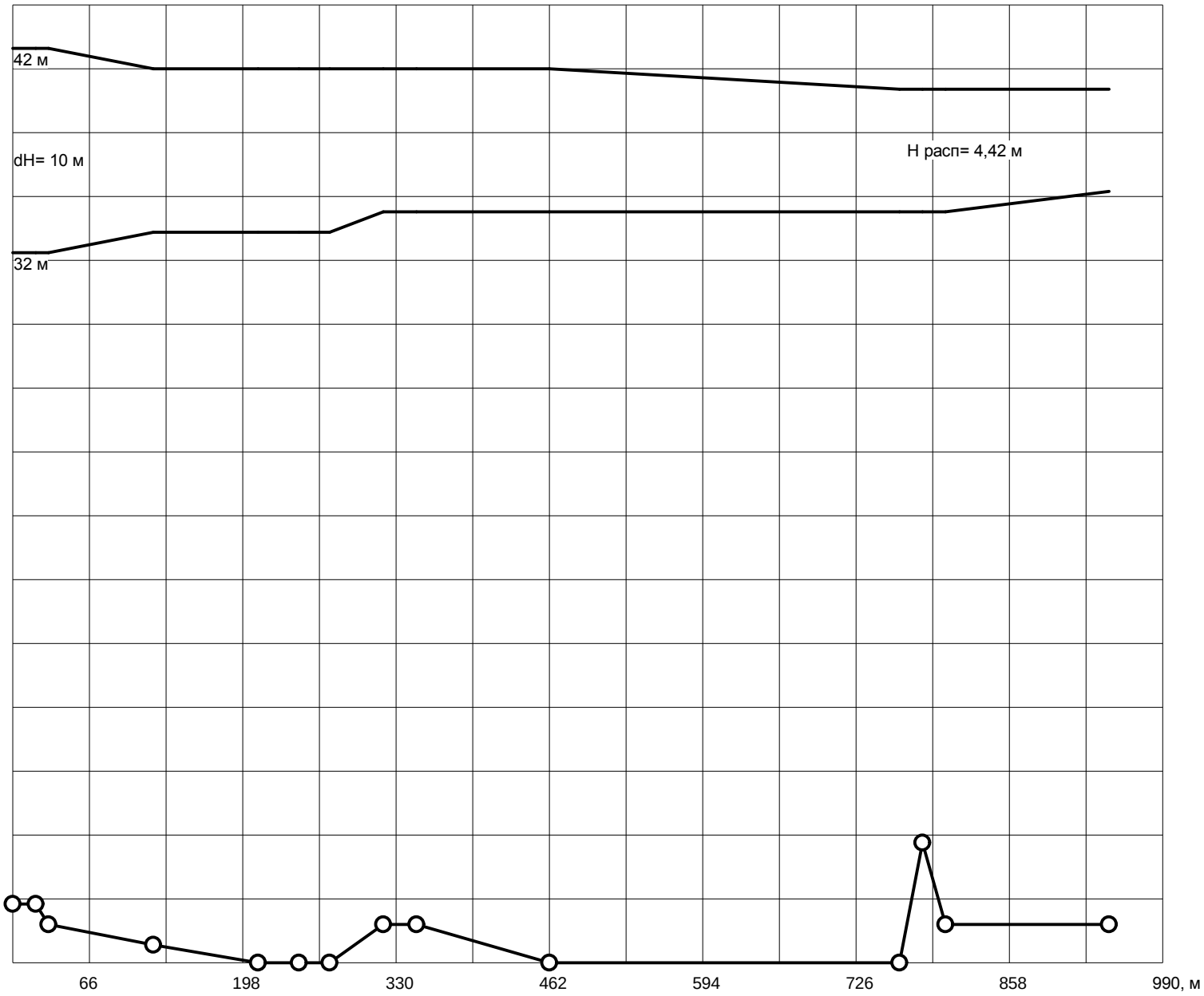
котельная № 1Баймак - на ПУ-105-УТ20/1



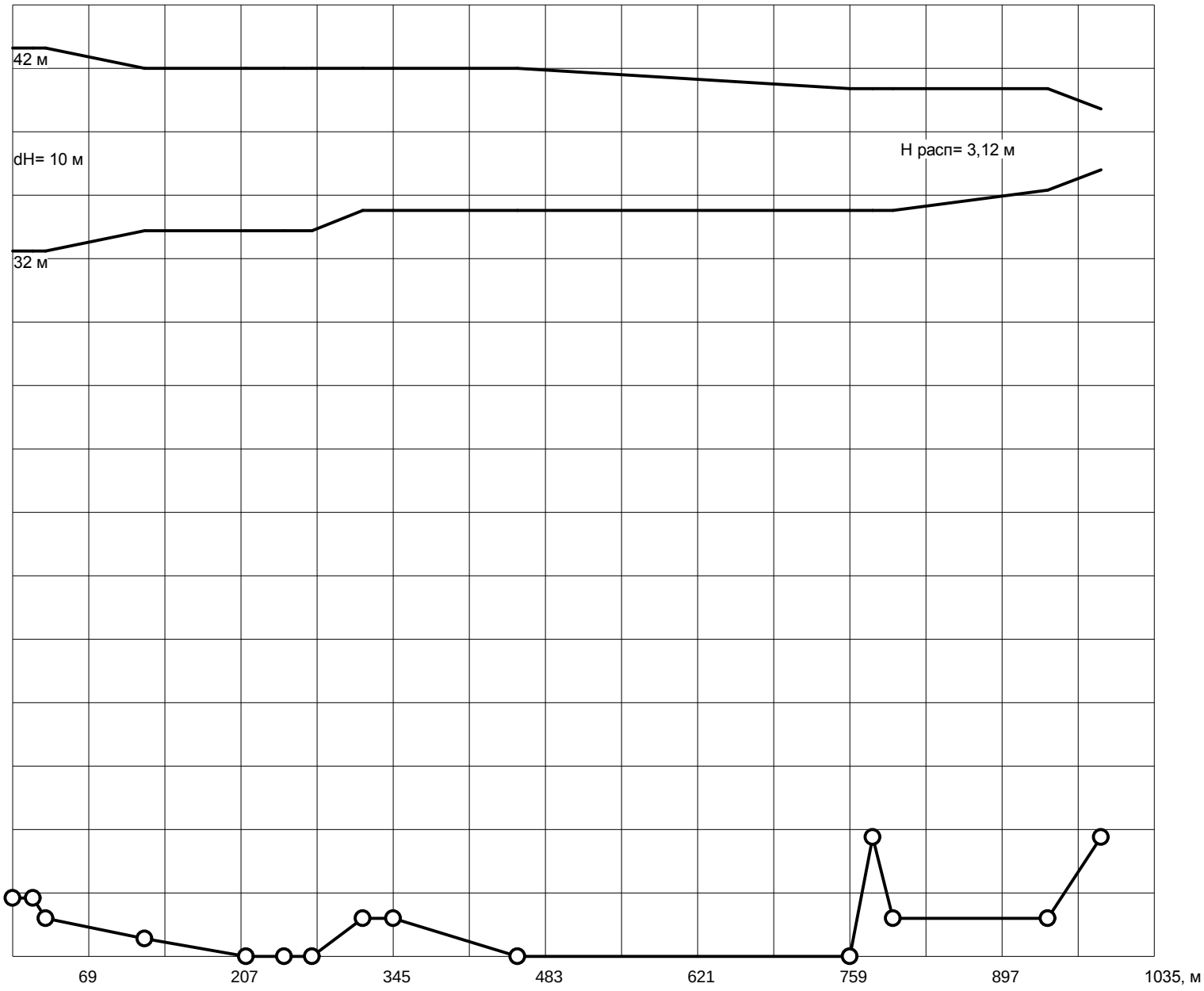
котельная № 1Баймак - УТ20/1-отвНаУТ21



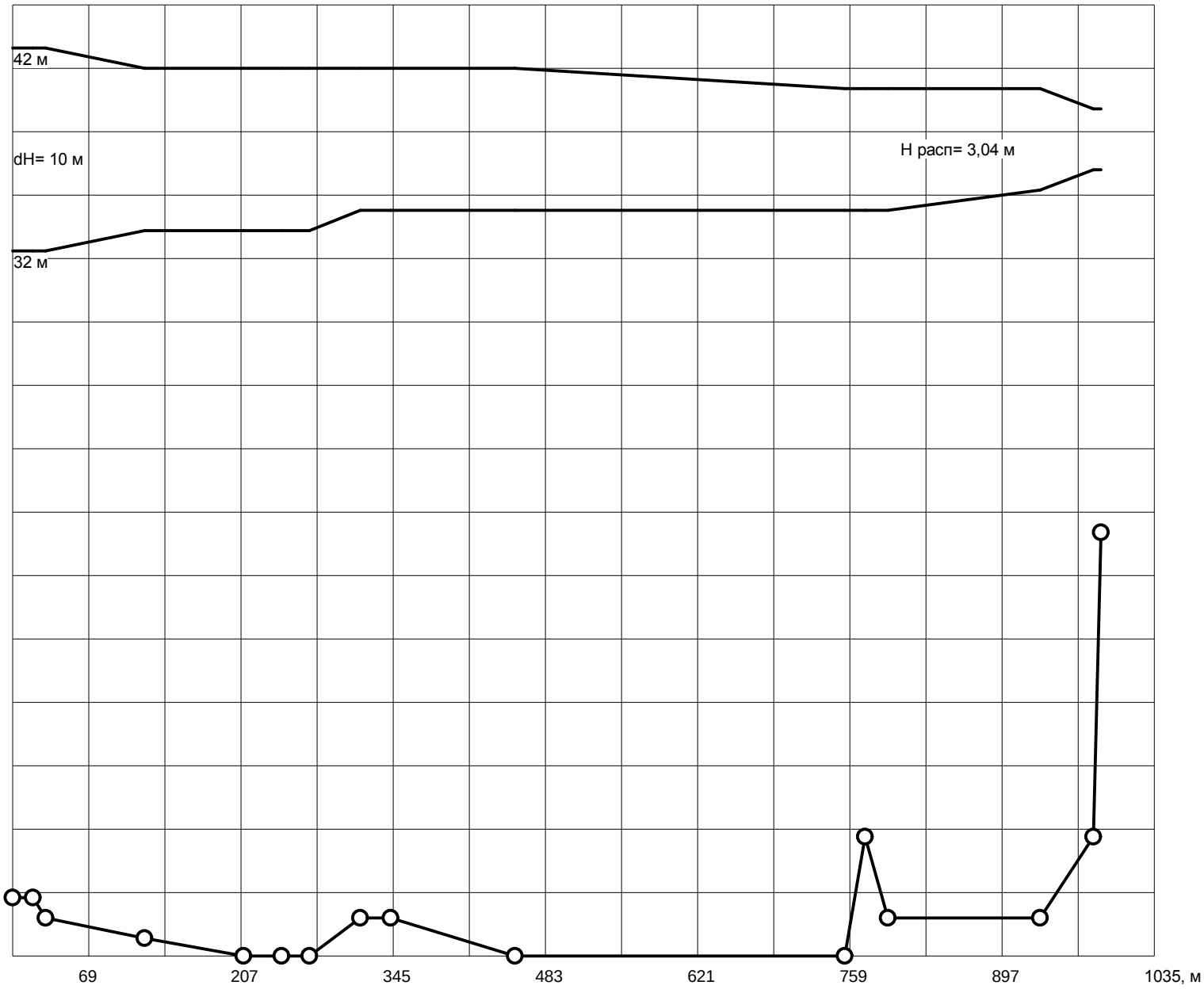
котельная № 1Баймак - отв.УТ21-Юб-я,15



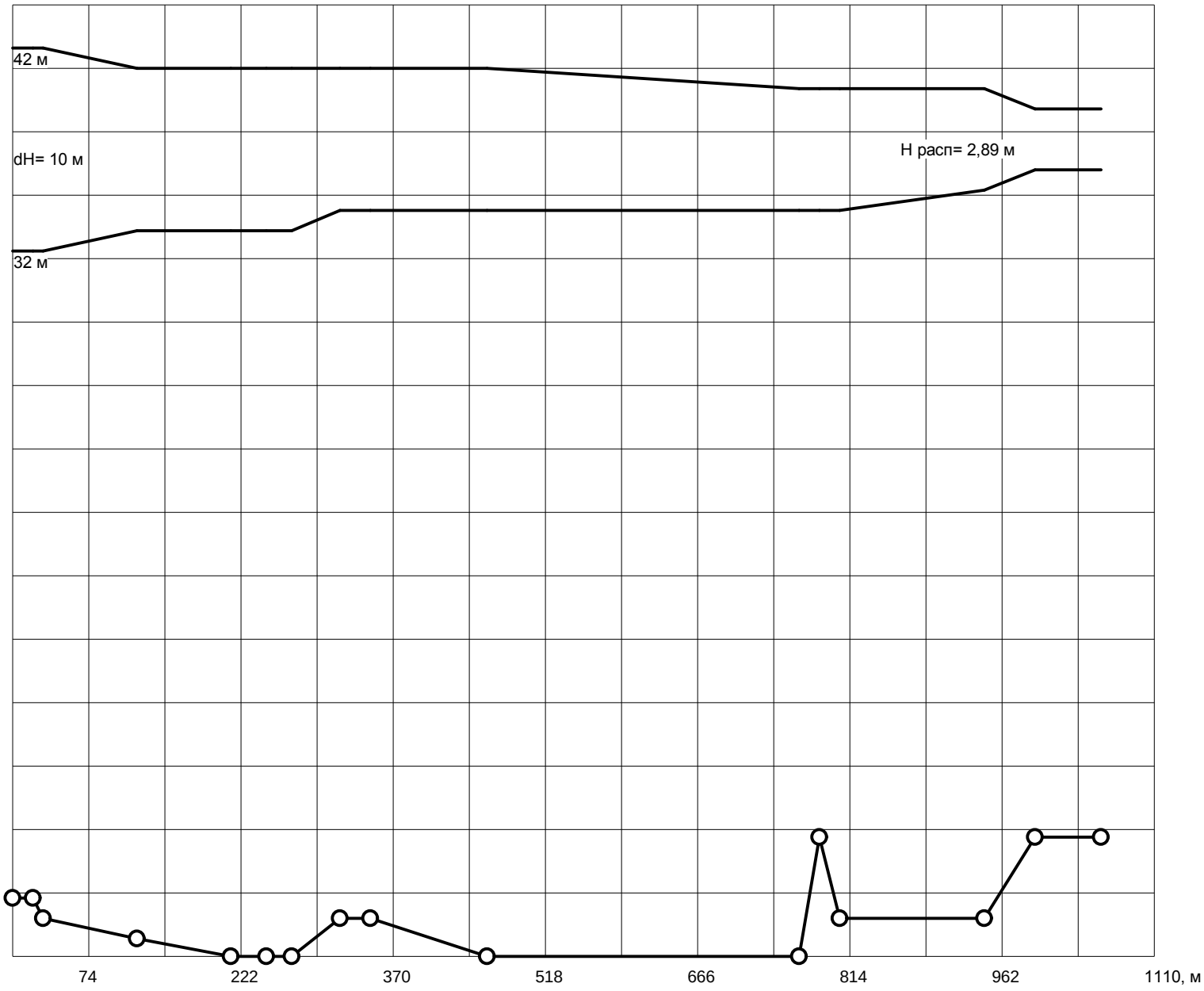
котельная № 1Баймак - УТ20/1-УТ24



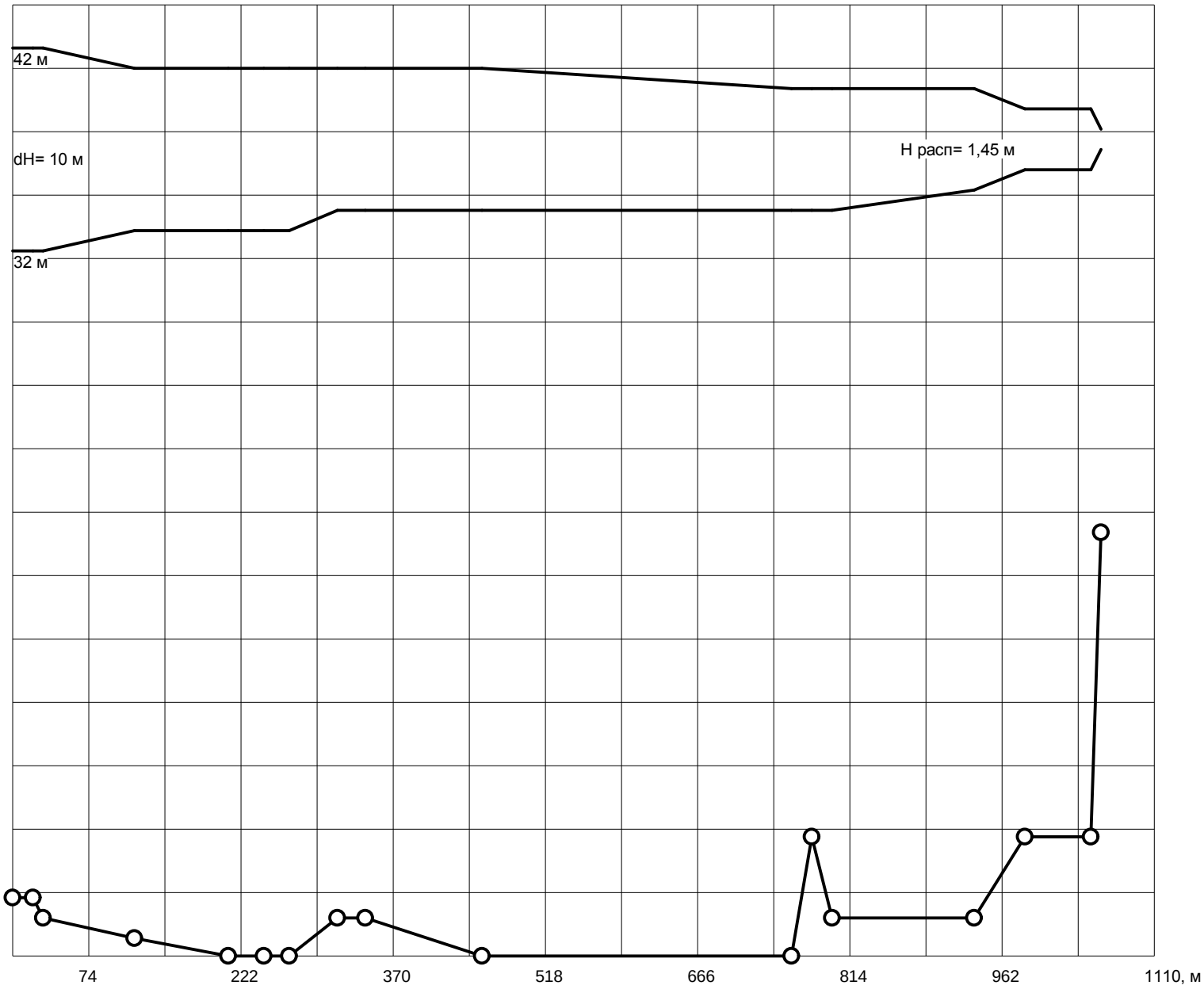
котельная № 1Баймак - УТ 24-УТ 23



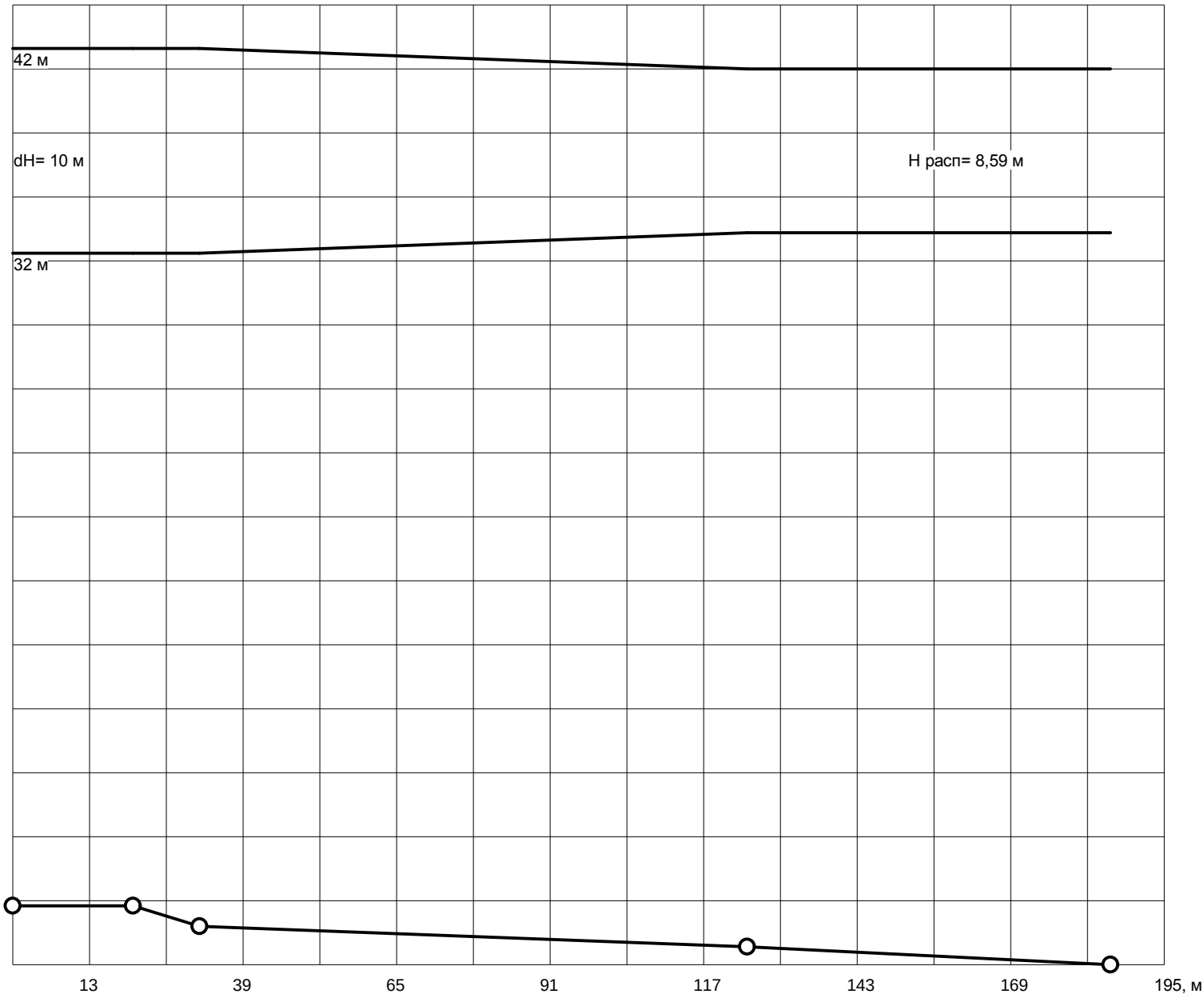
котельная № 1Баймак - УТ23-Юбил-я,19



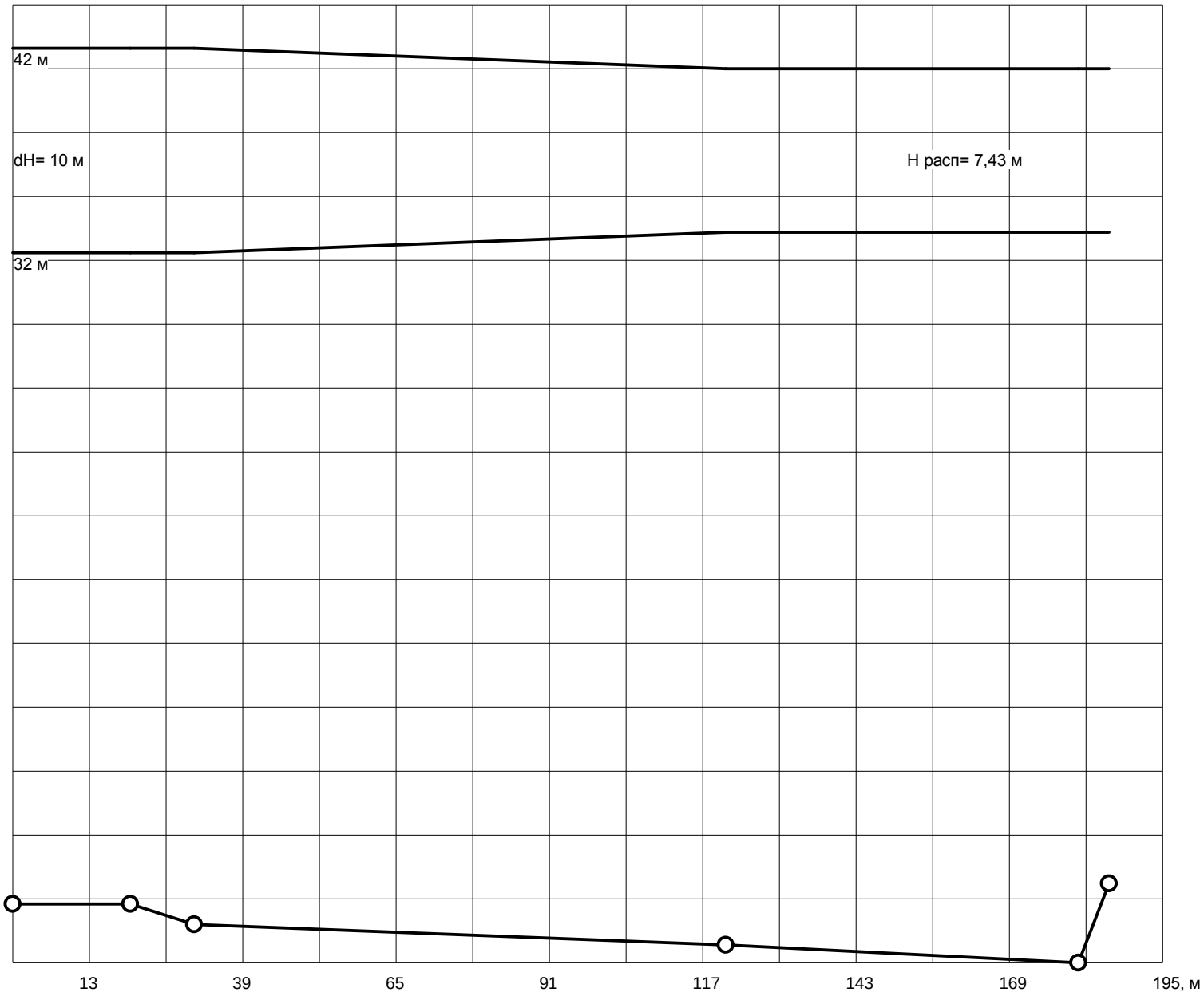
котельная № 1Баймак - УТ 23-УТ 22



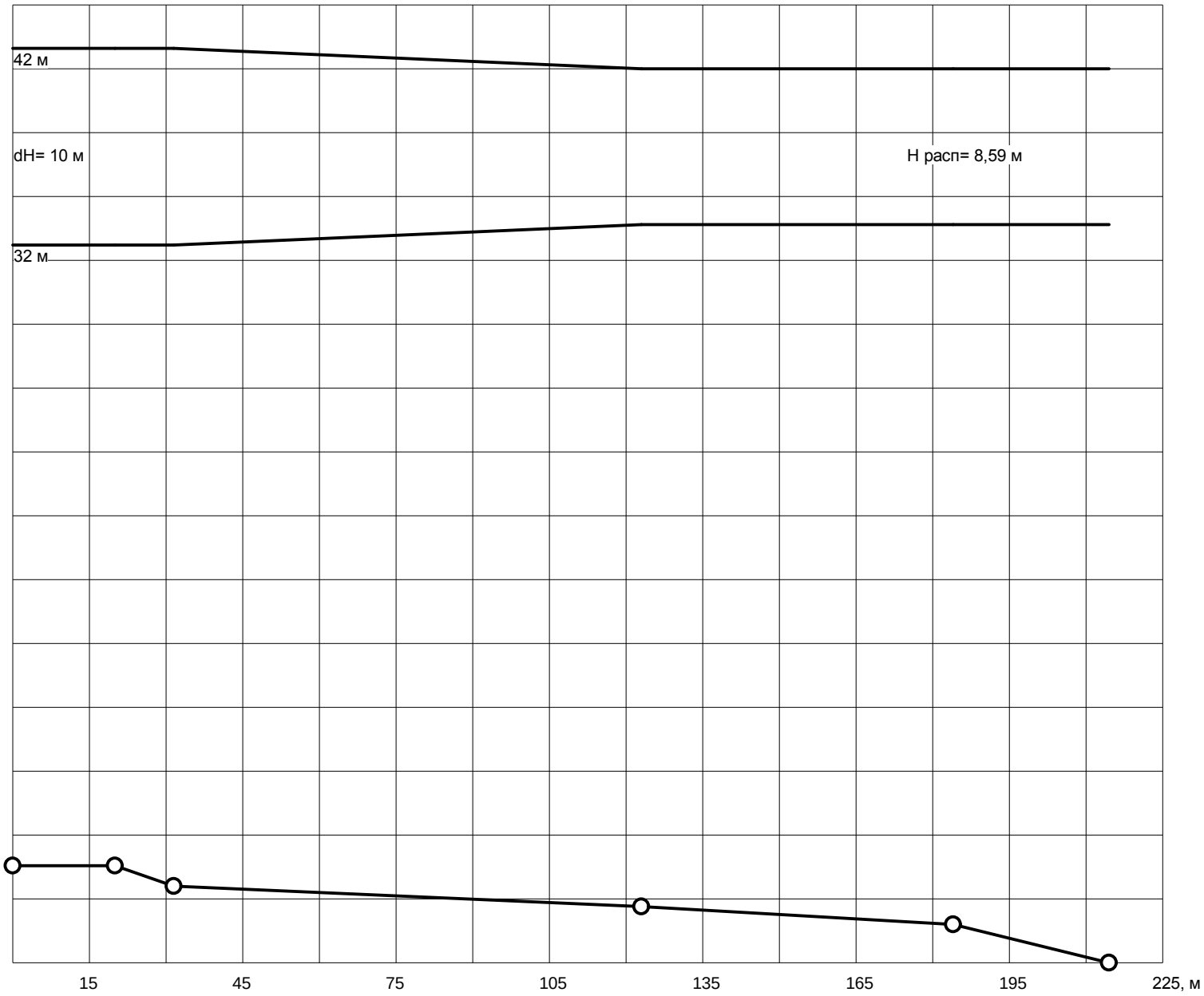
котельная № 1Баймак - УТ 22-Юб-я, 17



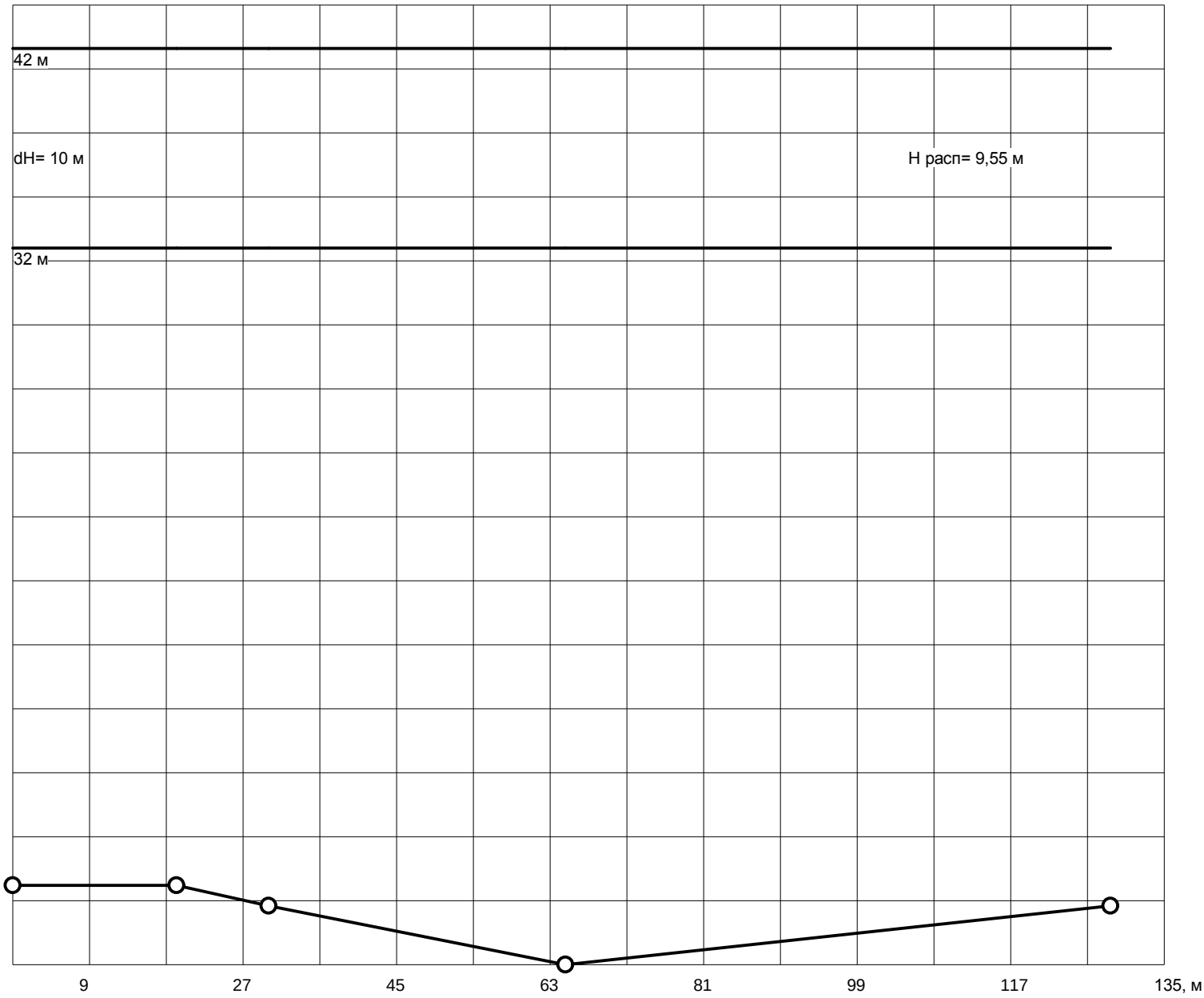
котельная № 1Баймак - УТ 15-УТ 69



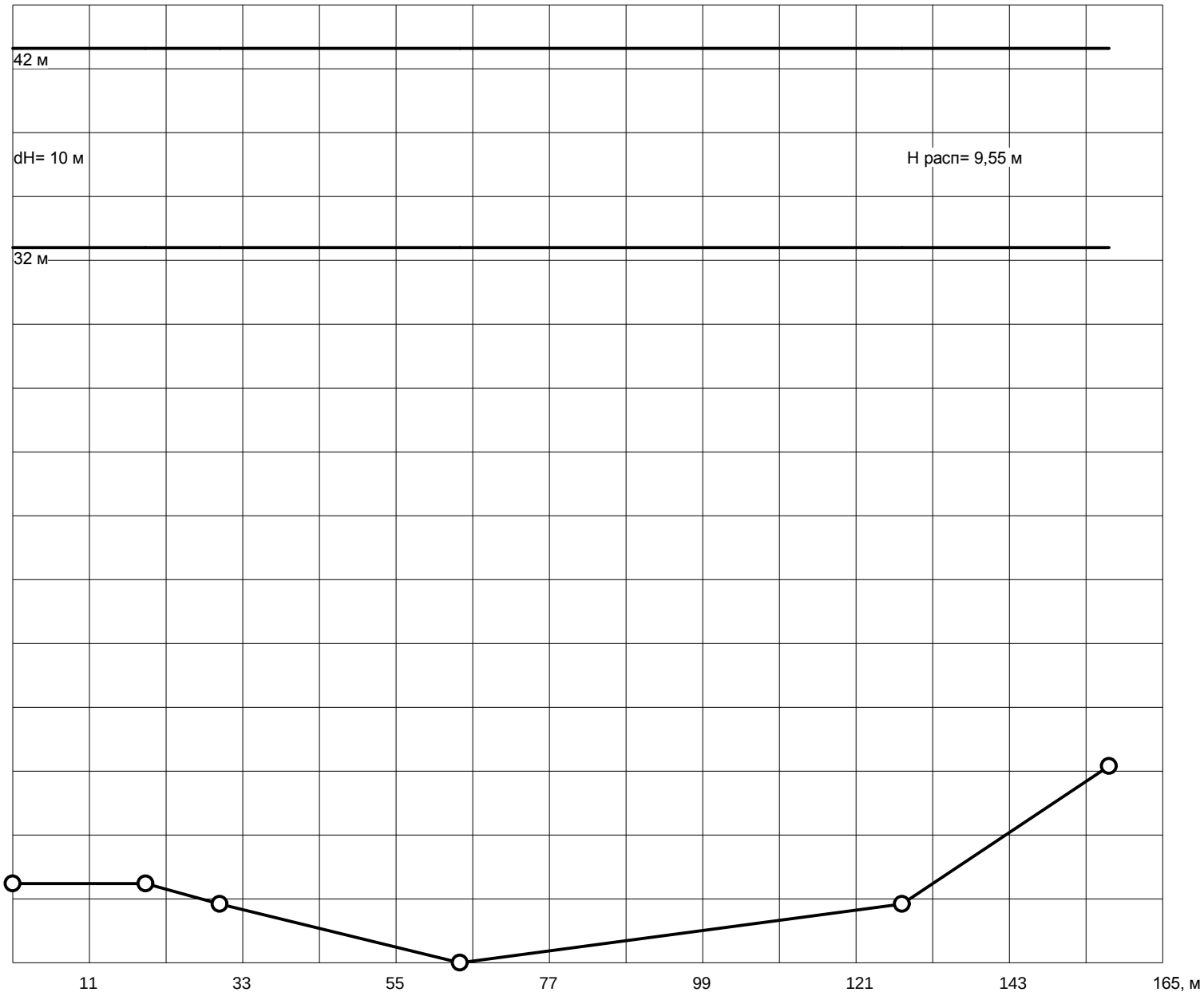
котельная № 1Баймак - УТ 69-Юб-я, 3



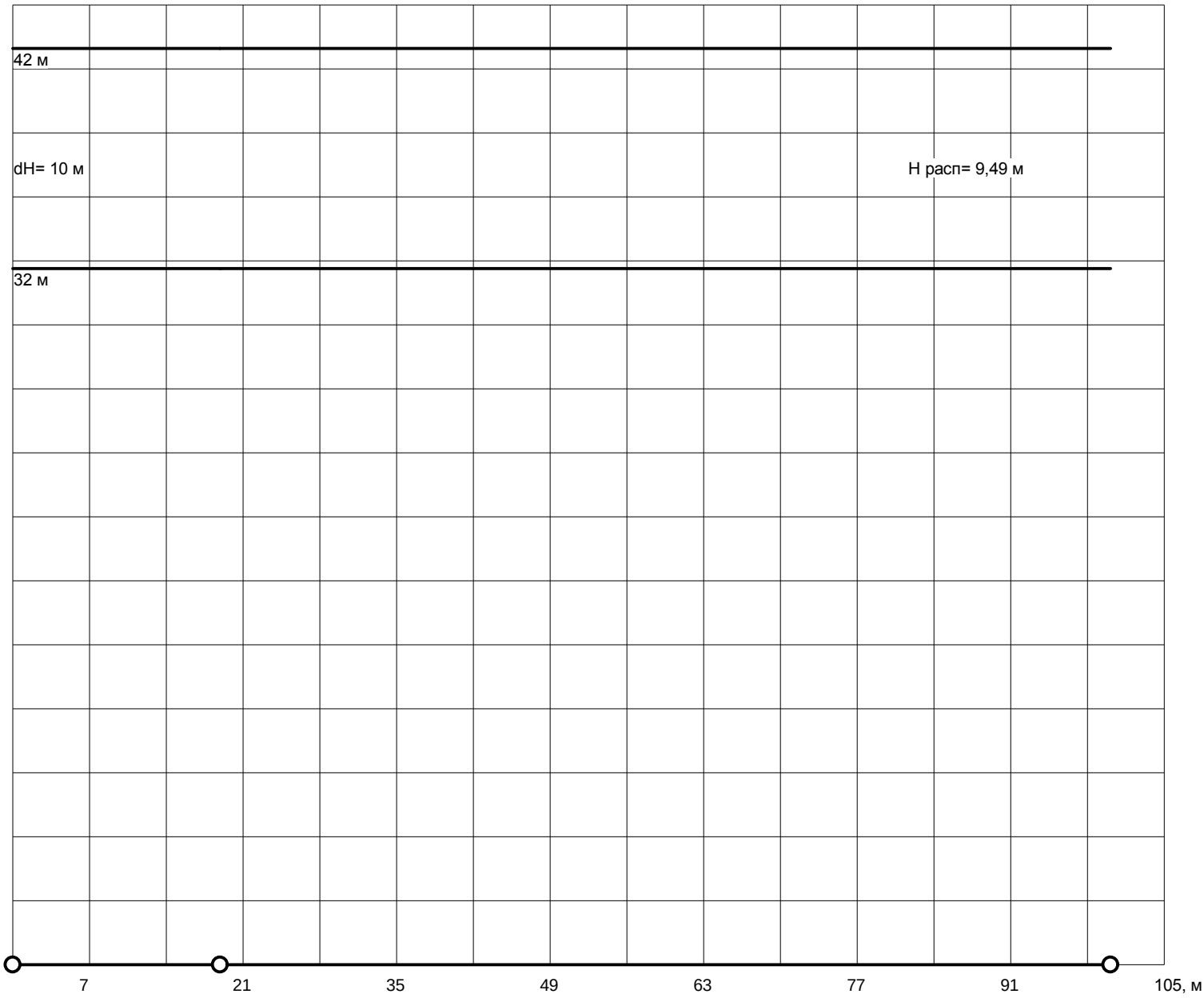
котельная № 1Баймак - УТ69-маг.Сулпан



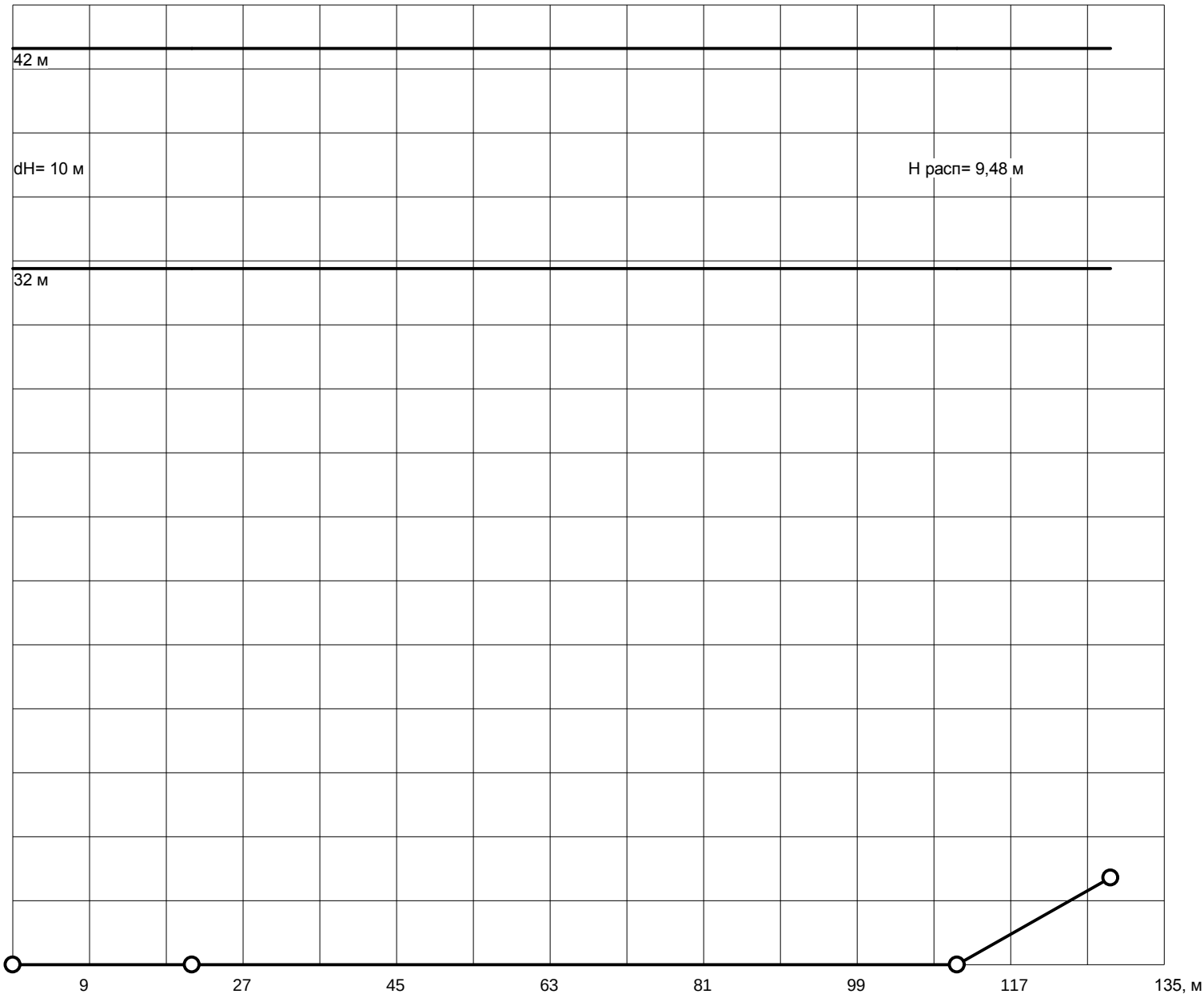
котельная № 1Баймак - УТ 61-УТ 62



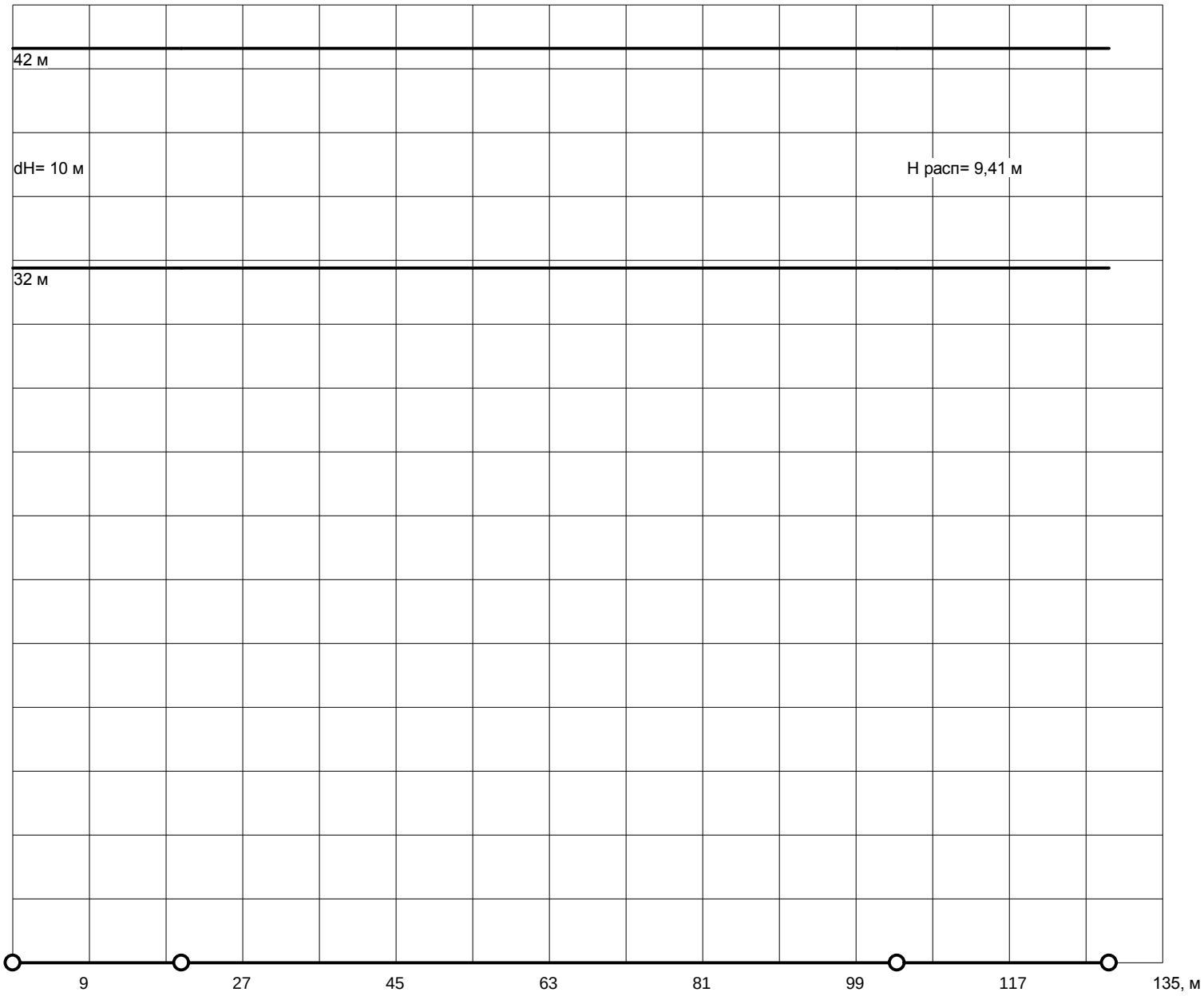
котельная № 1Баймак - УТ62-гар.ДОСААФ



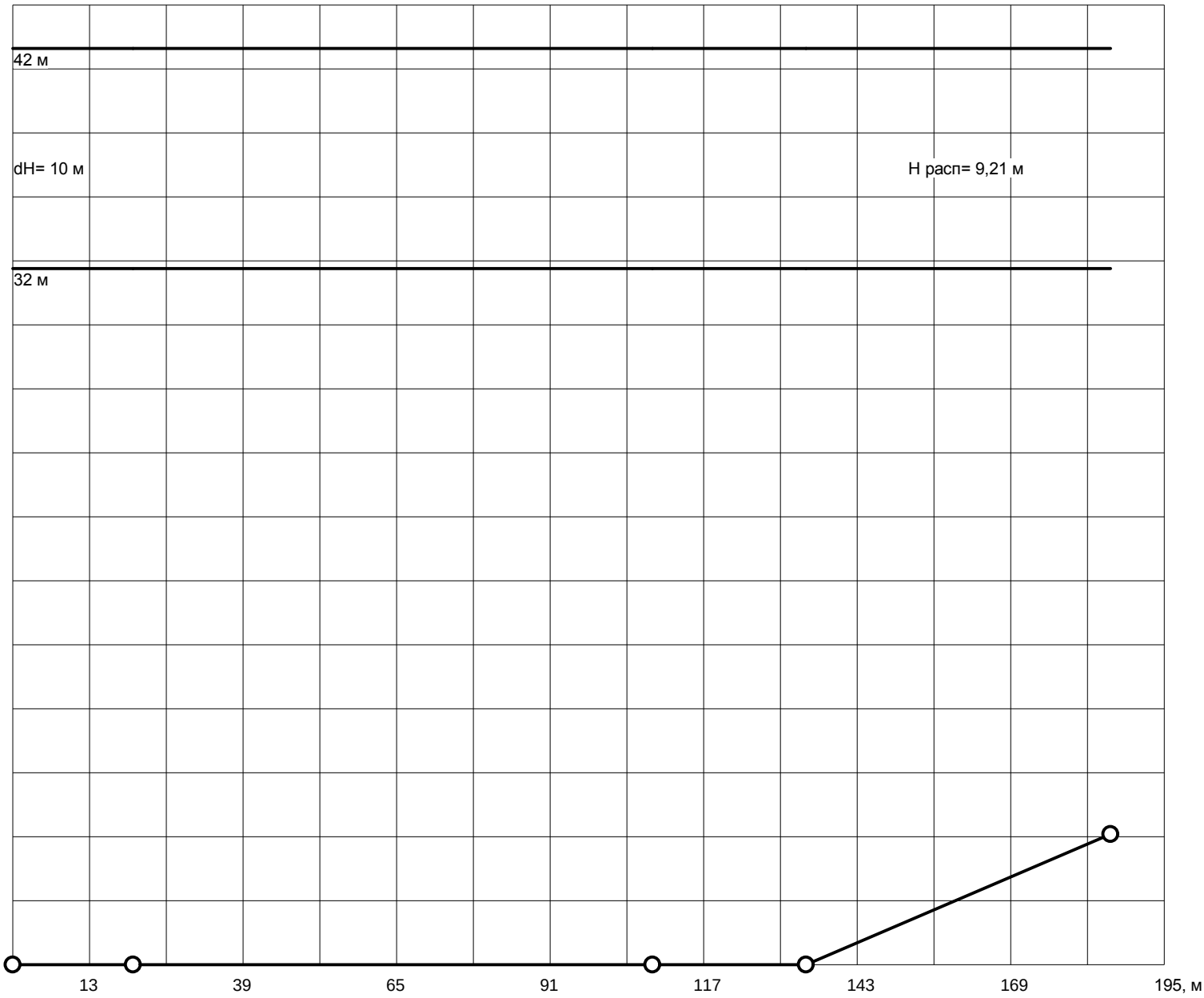
котельная № 1Баймак - греб-а-о.на баню



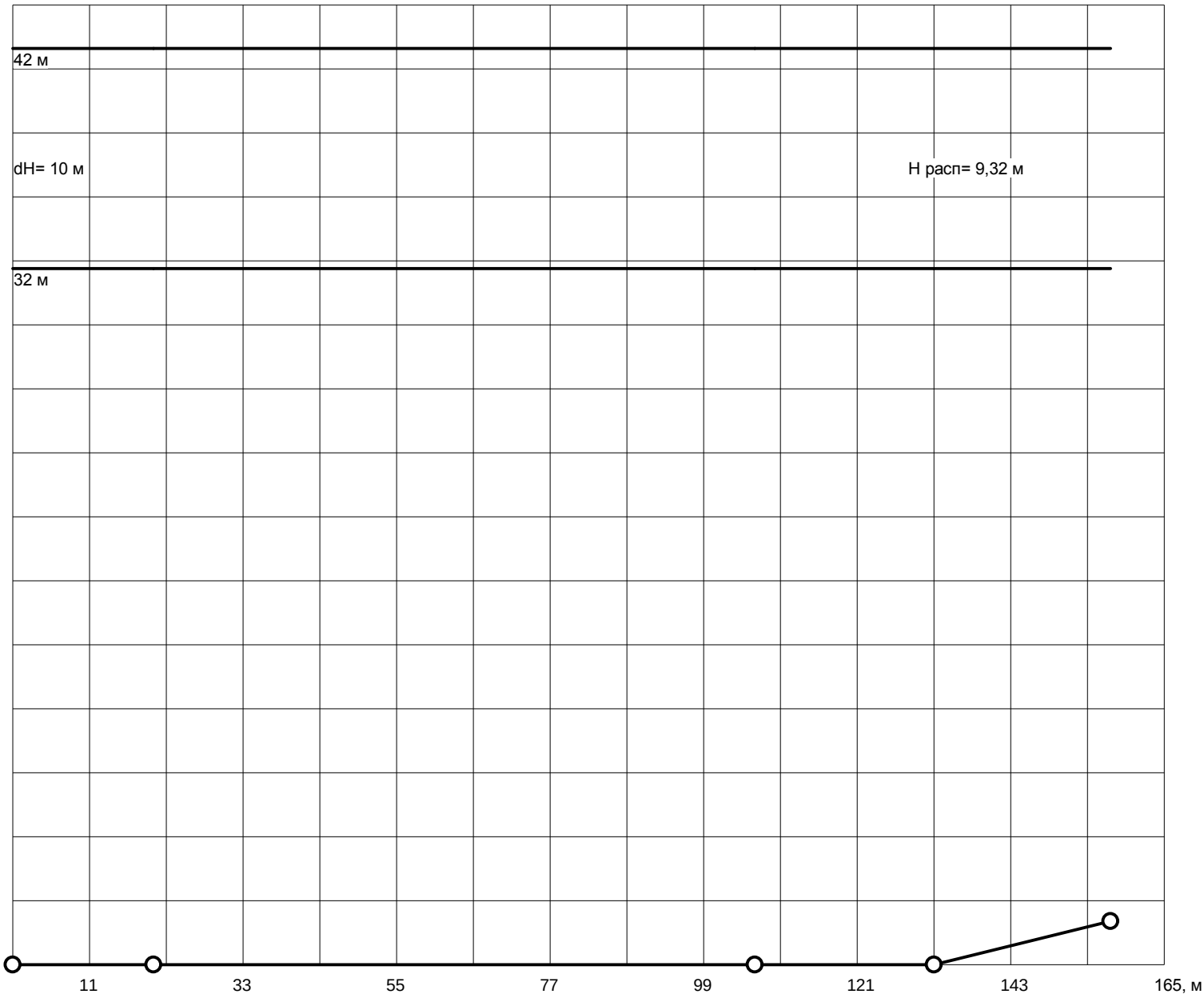
котельная № 1Баймак - о.на баню-баня



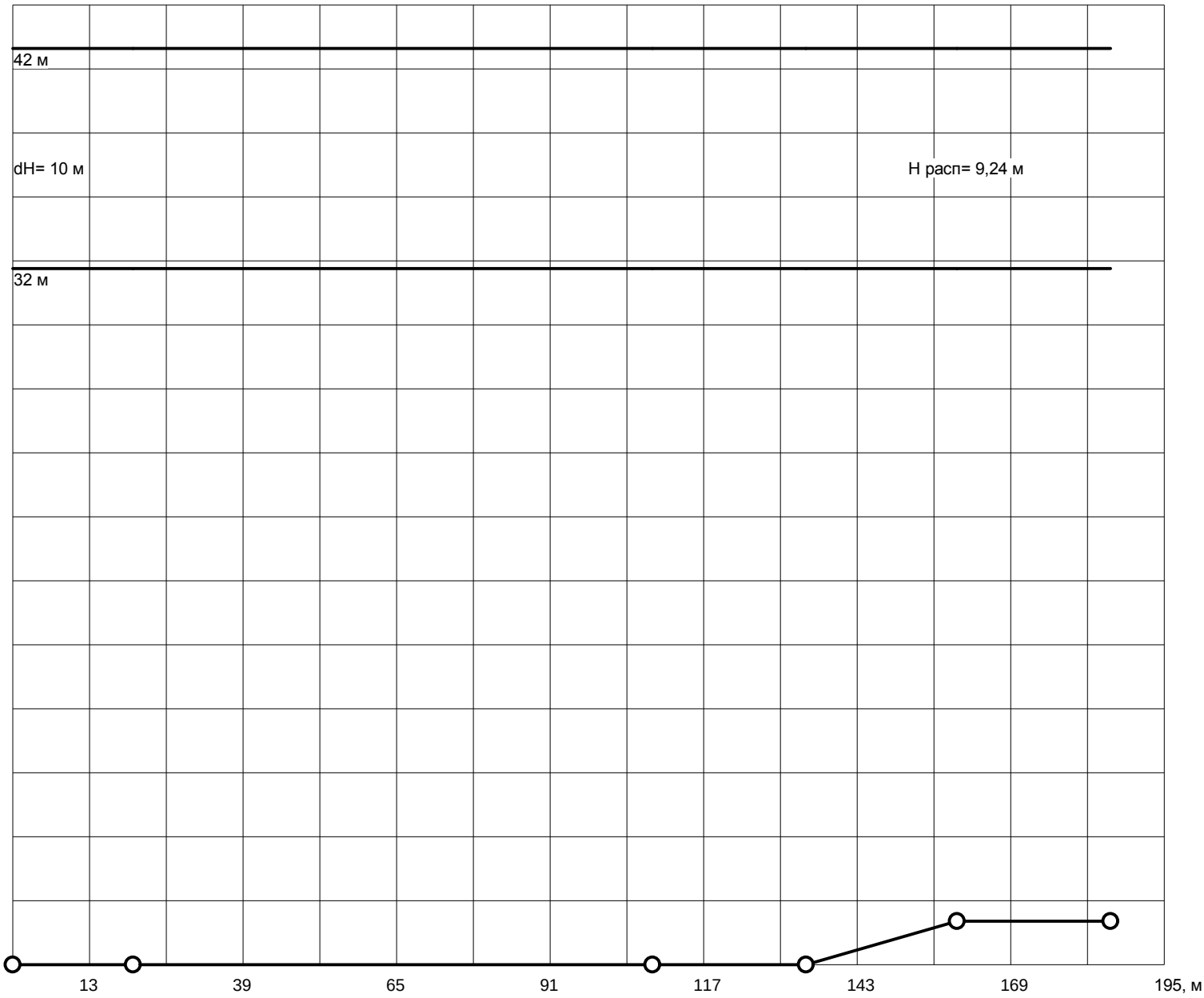
котельная № 1Баймак - о.на баню-УТ13



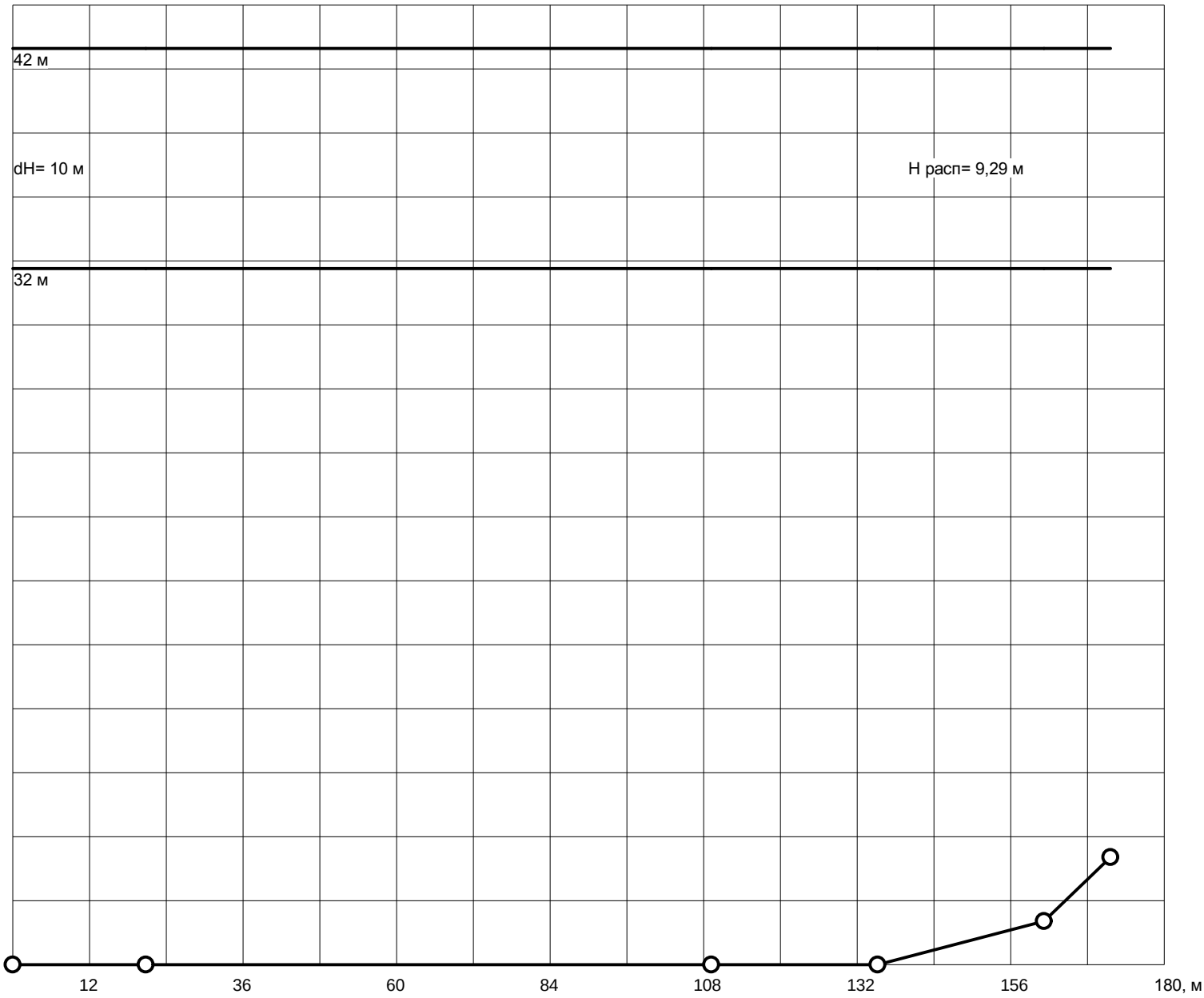
котельная № 1Баймак - УТ13-Прокуратура



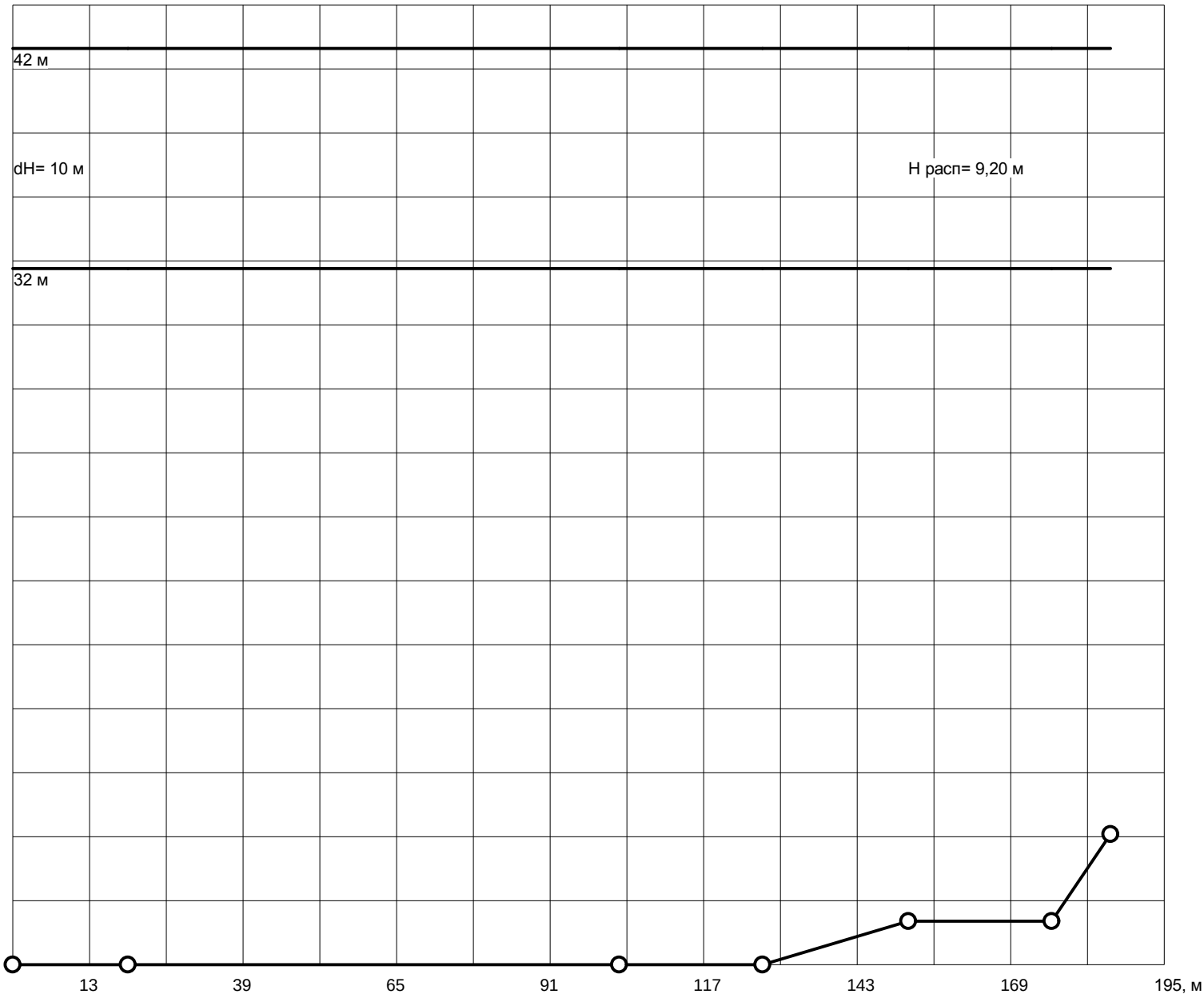
котельная № 1Баймак - УТ 13-отв на Маг



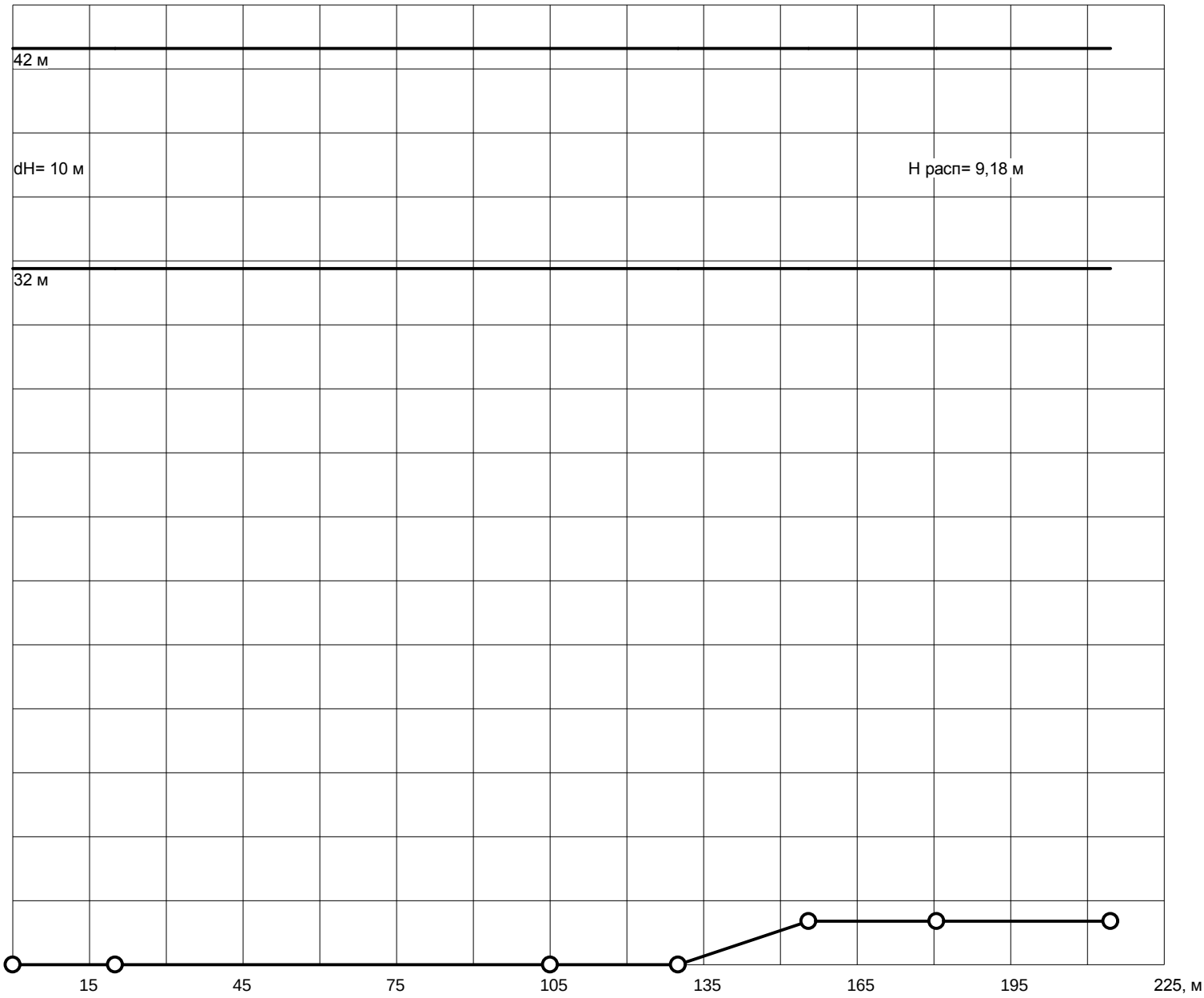
котельная № 1Баймак - отв.Маг-УТ 12



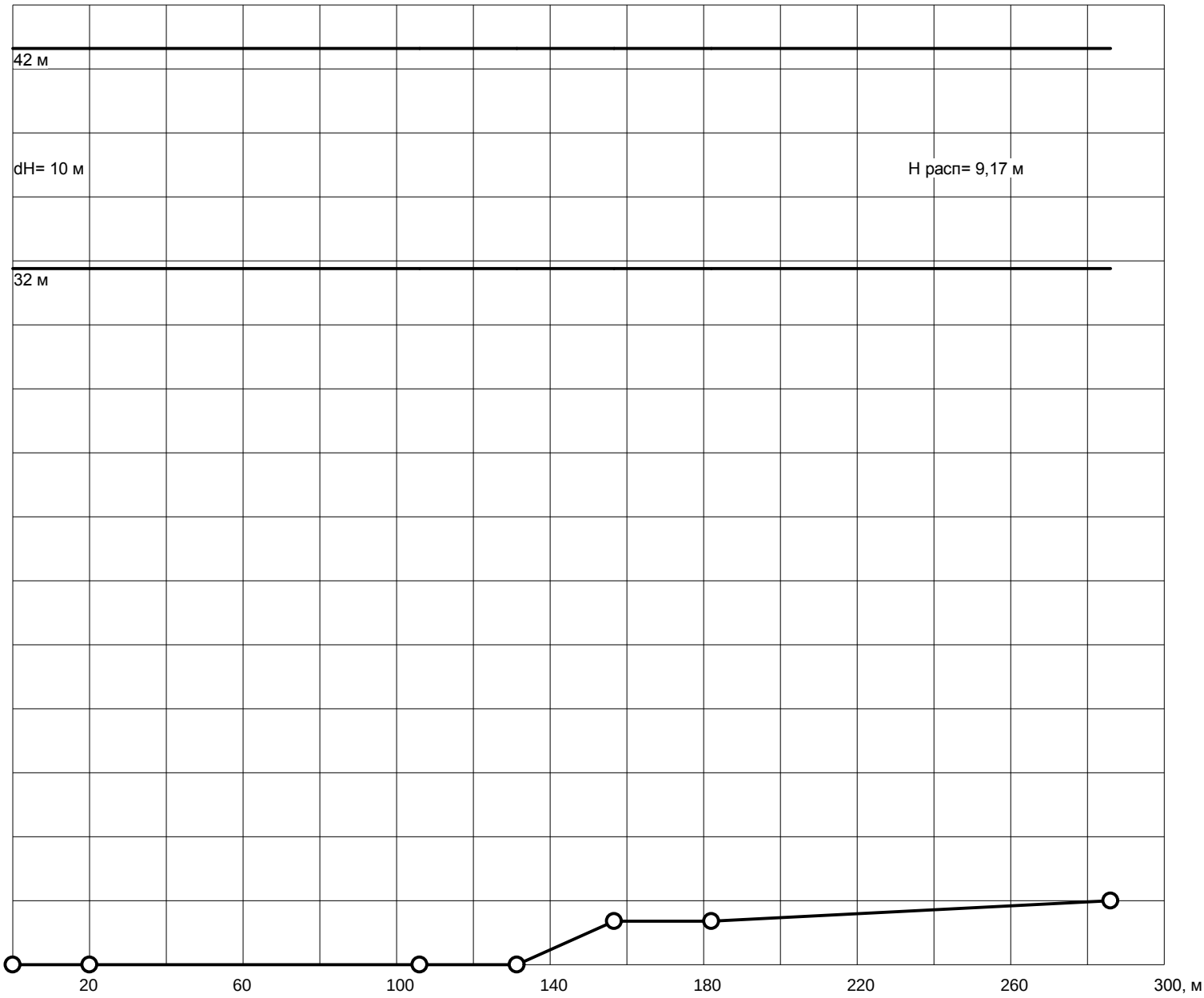
котельная № 1Баймак - отв.Маг-Магазин



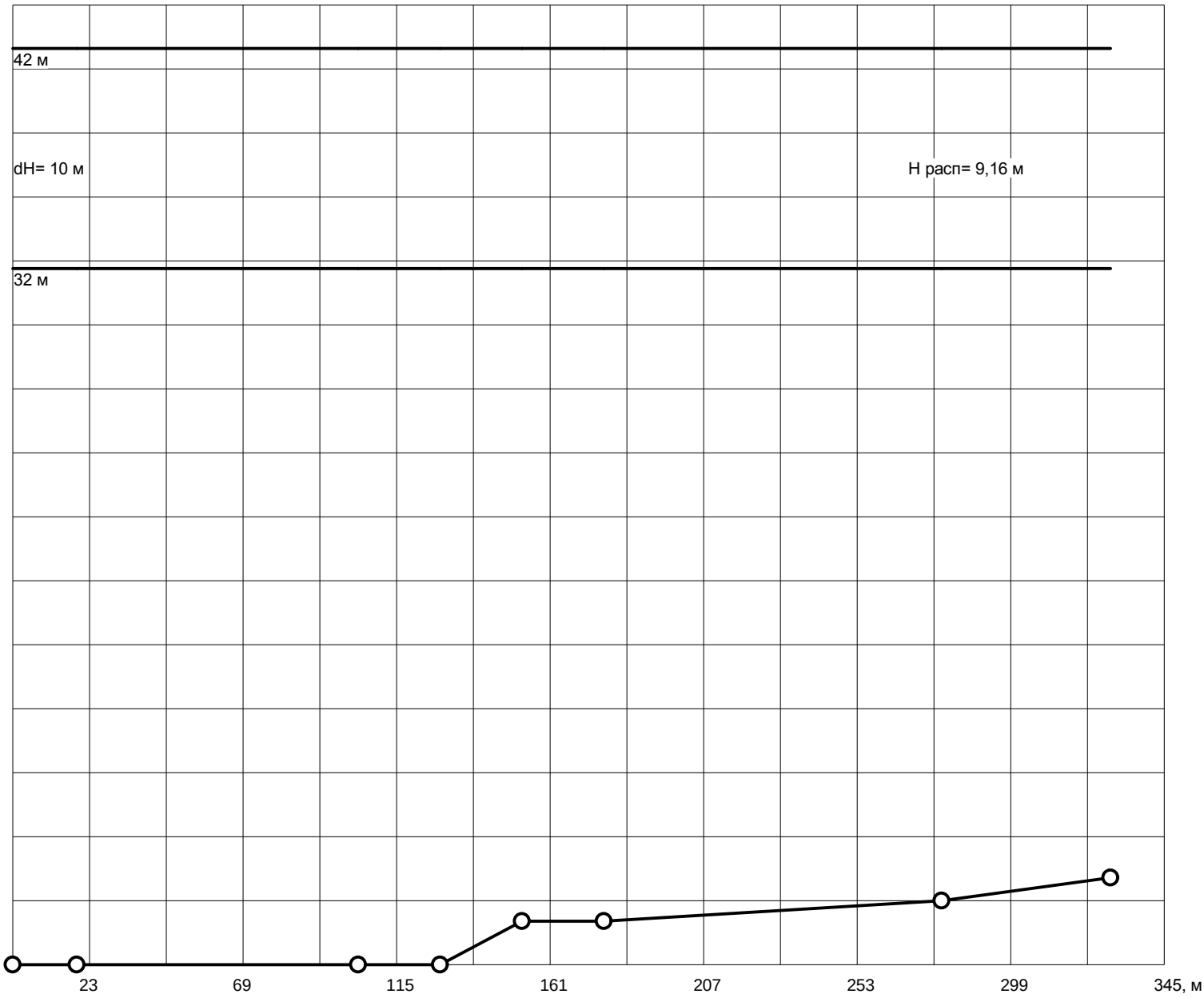
котельная № 1Баймак - УТ127-гарДОСААФ



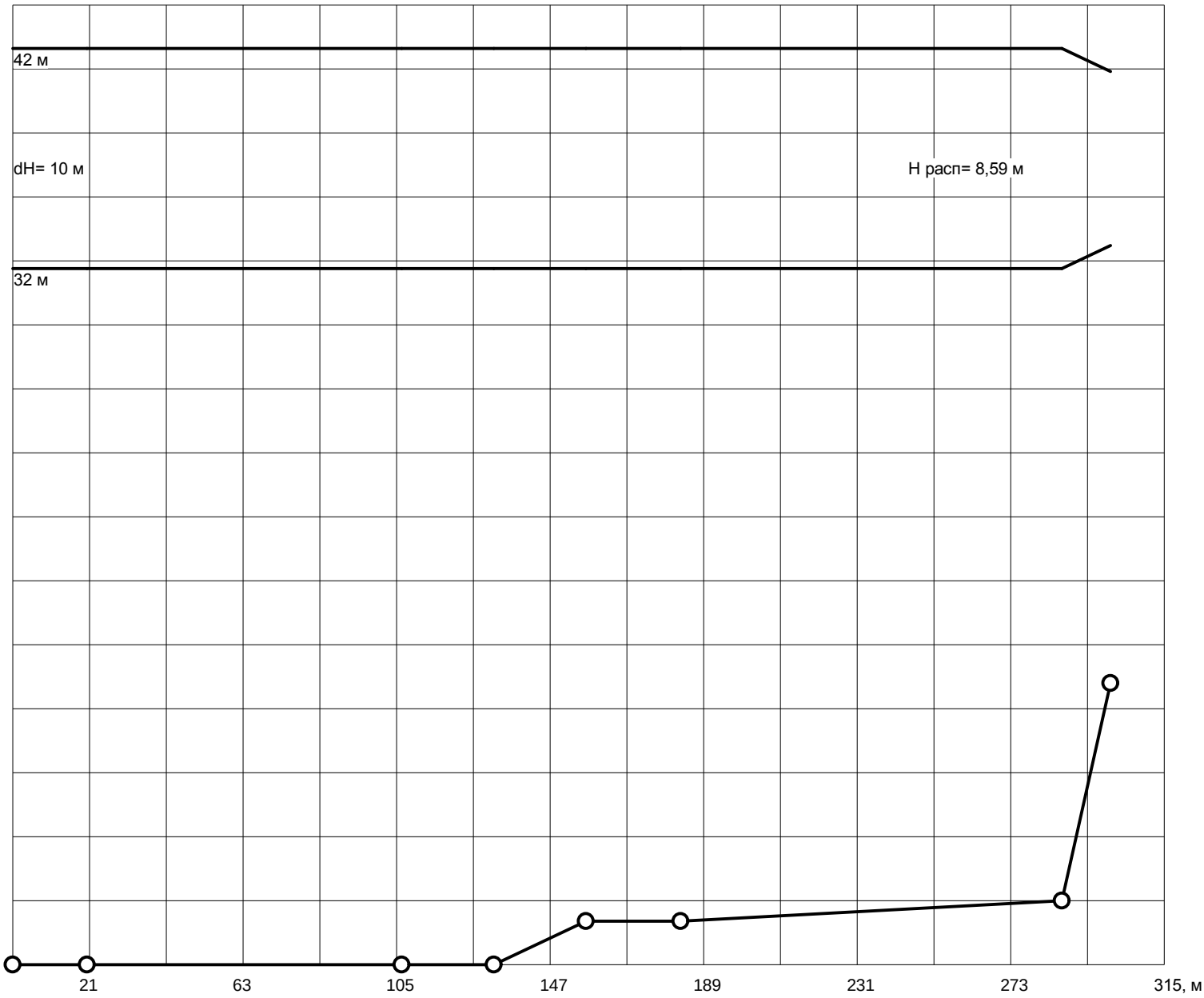
котельная № 1Баймак - УТ 12-УТ 11



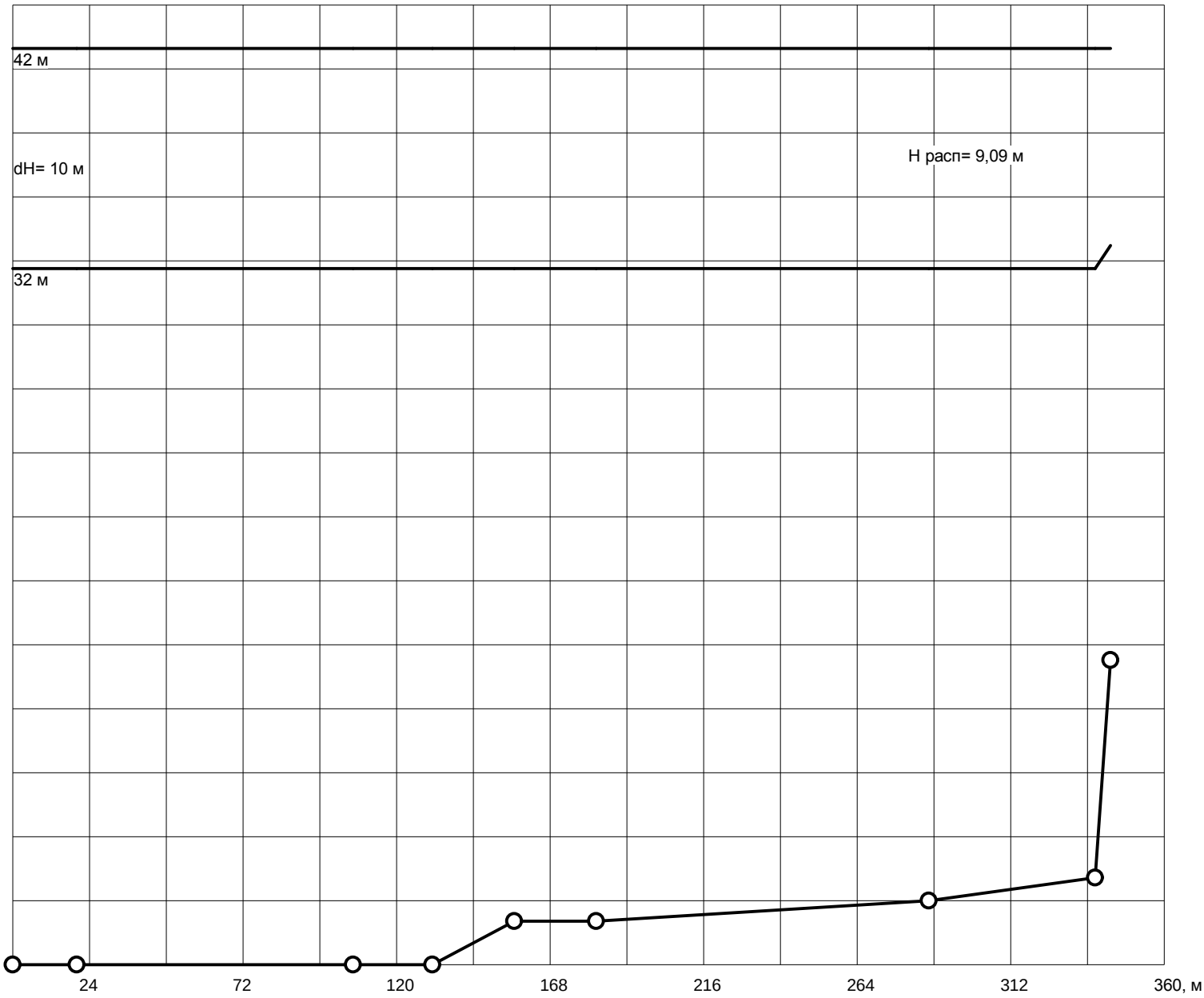
котельная № 1Баймак - УТ12-о.на ДОСААФ



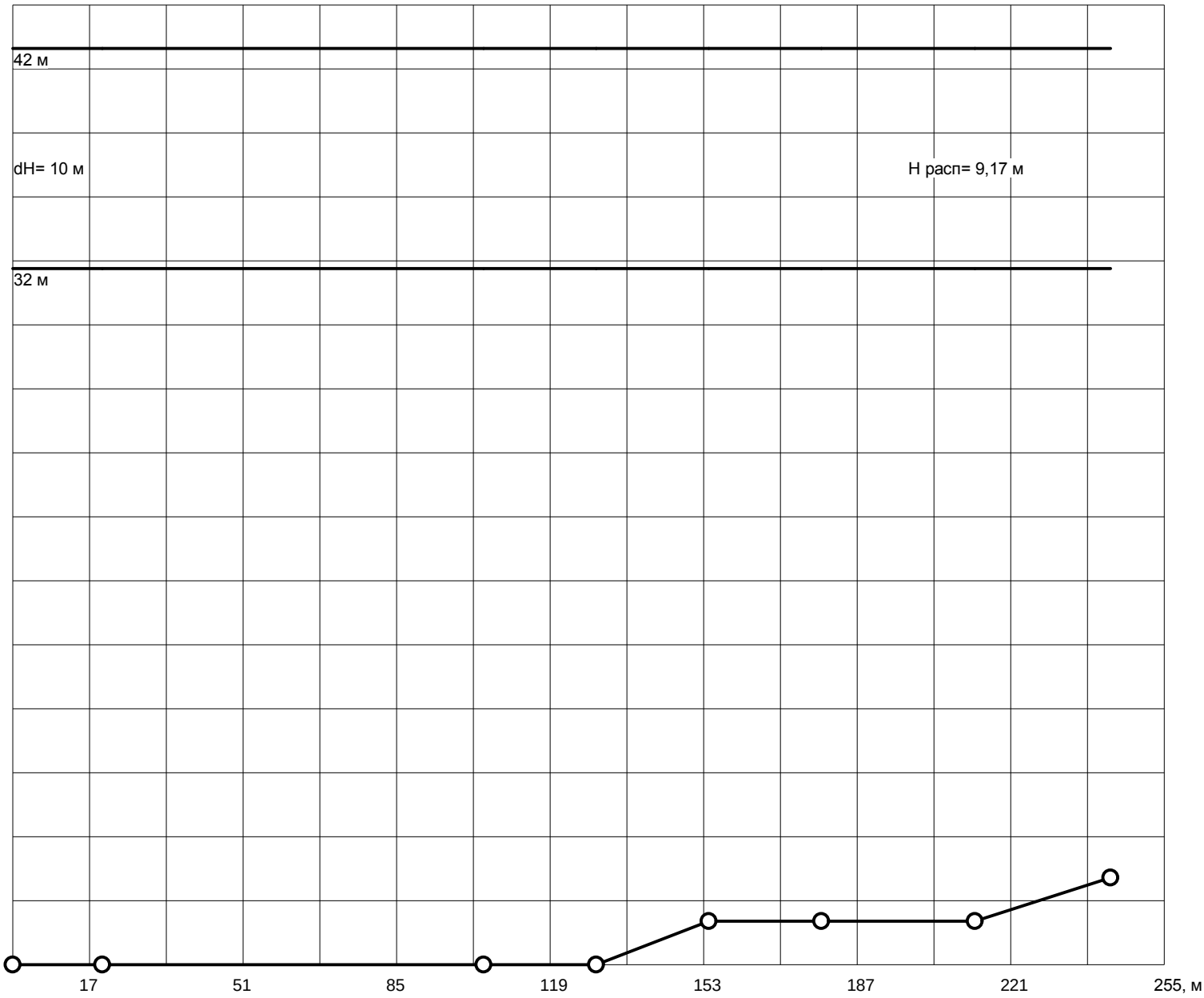
котельная № 1Баймак - о.на ДОСААФ-УТ 9



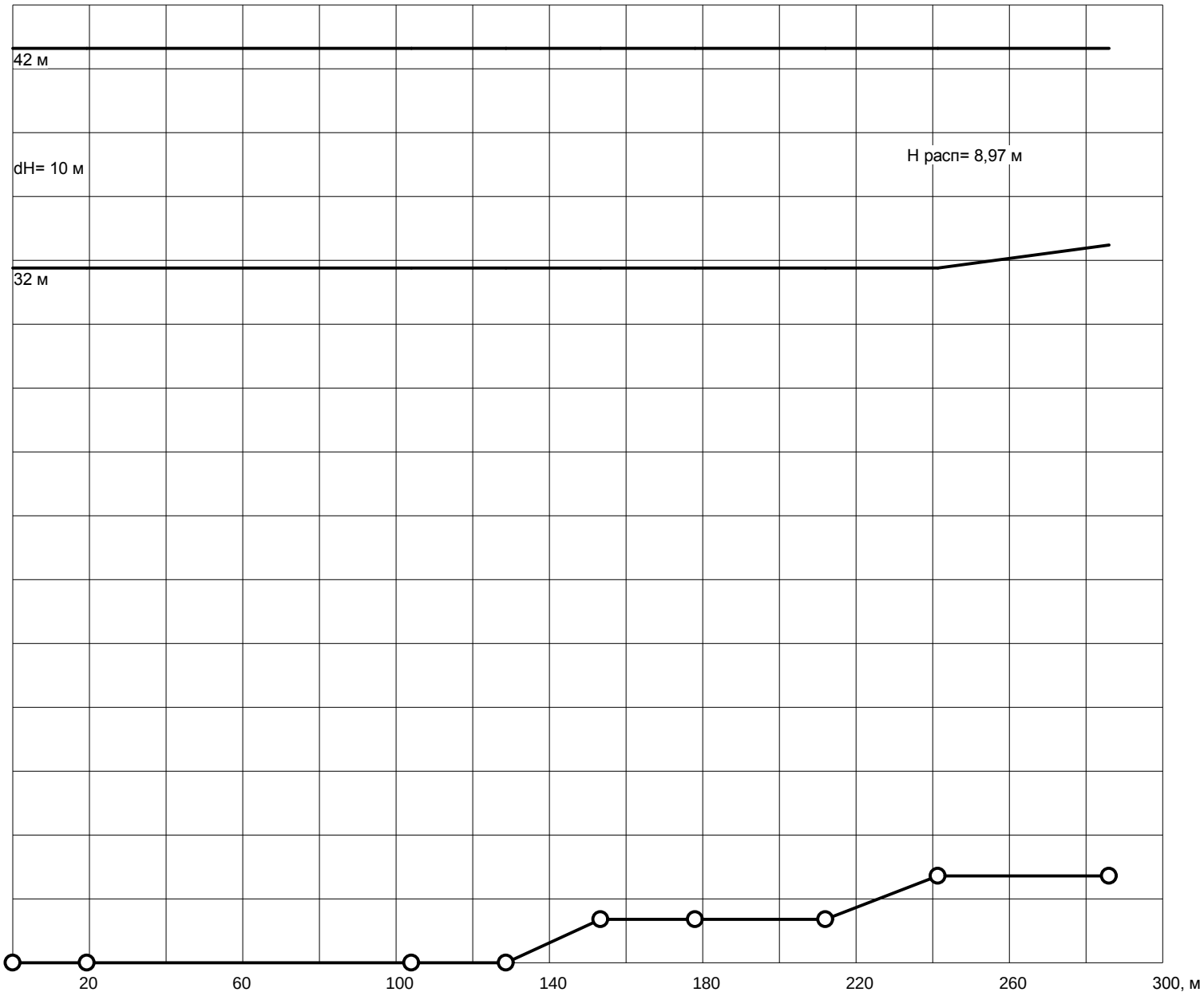
котельная № 1Баймак - о.наДОСАФ-ДОСААФ



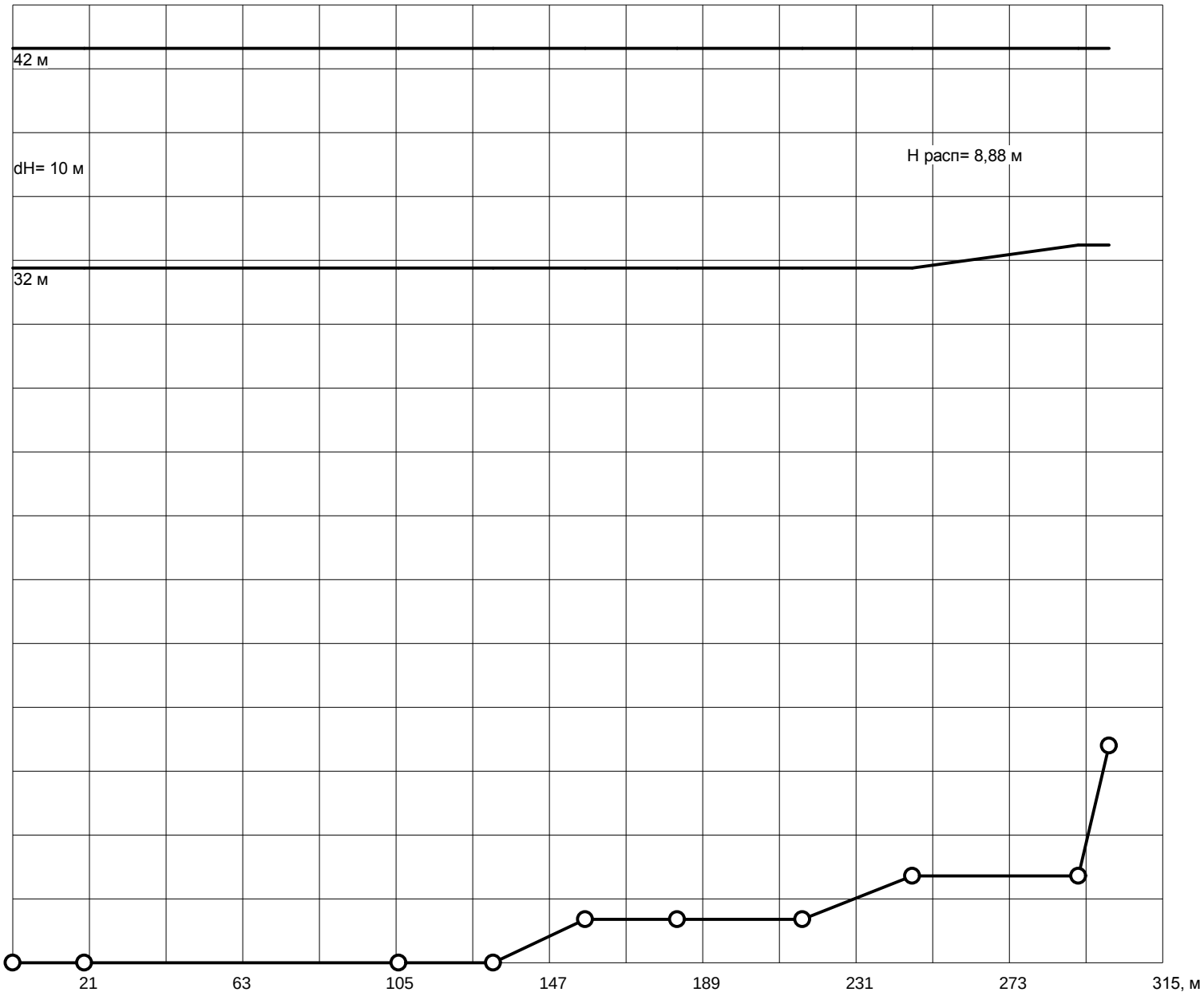
котельная № 1Баймак - УТ 9-Алиб-ва,55



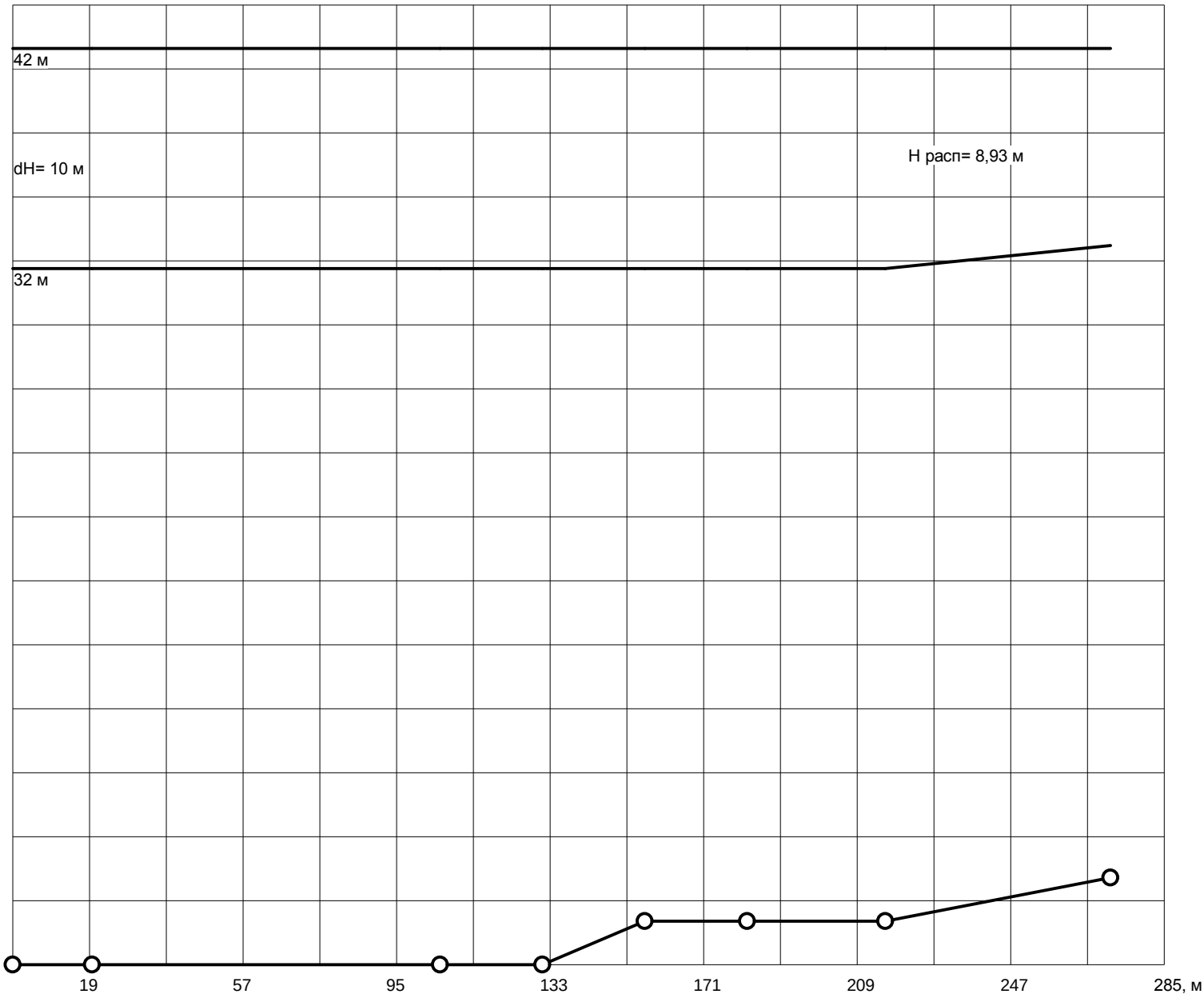
котельная № 1Баймак - УТ 11-УТ 10



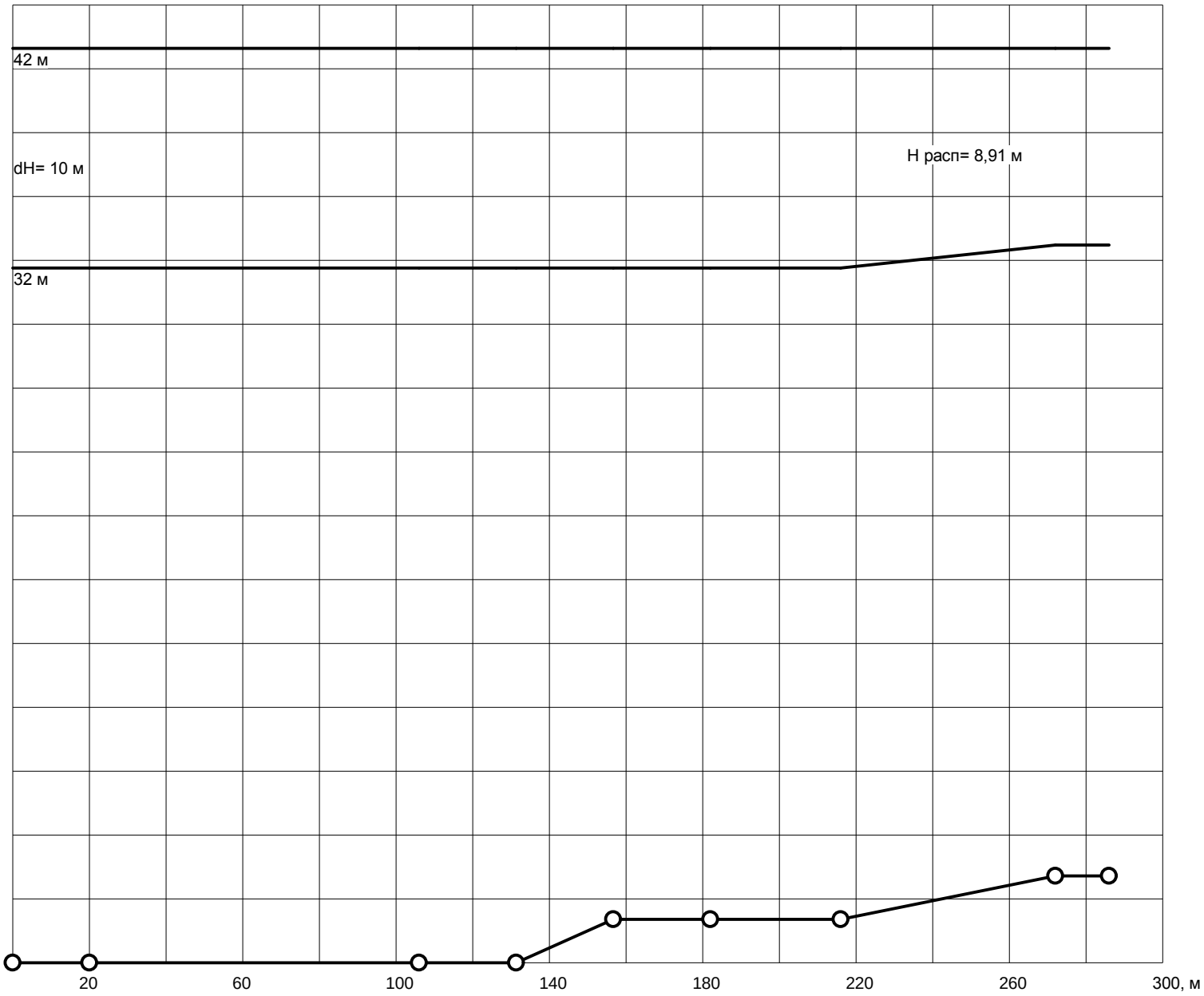
котельная № 1Баймак - УТ 10-УТ 7



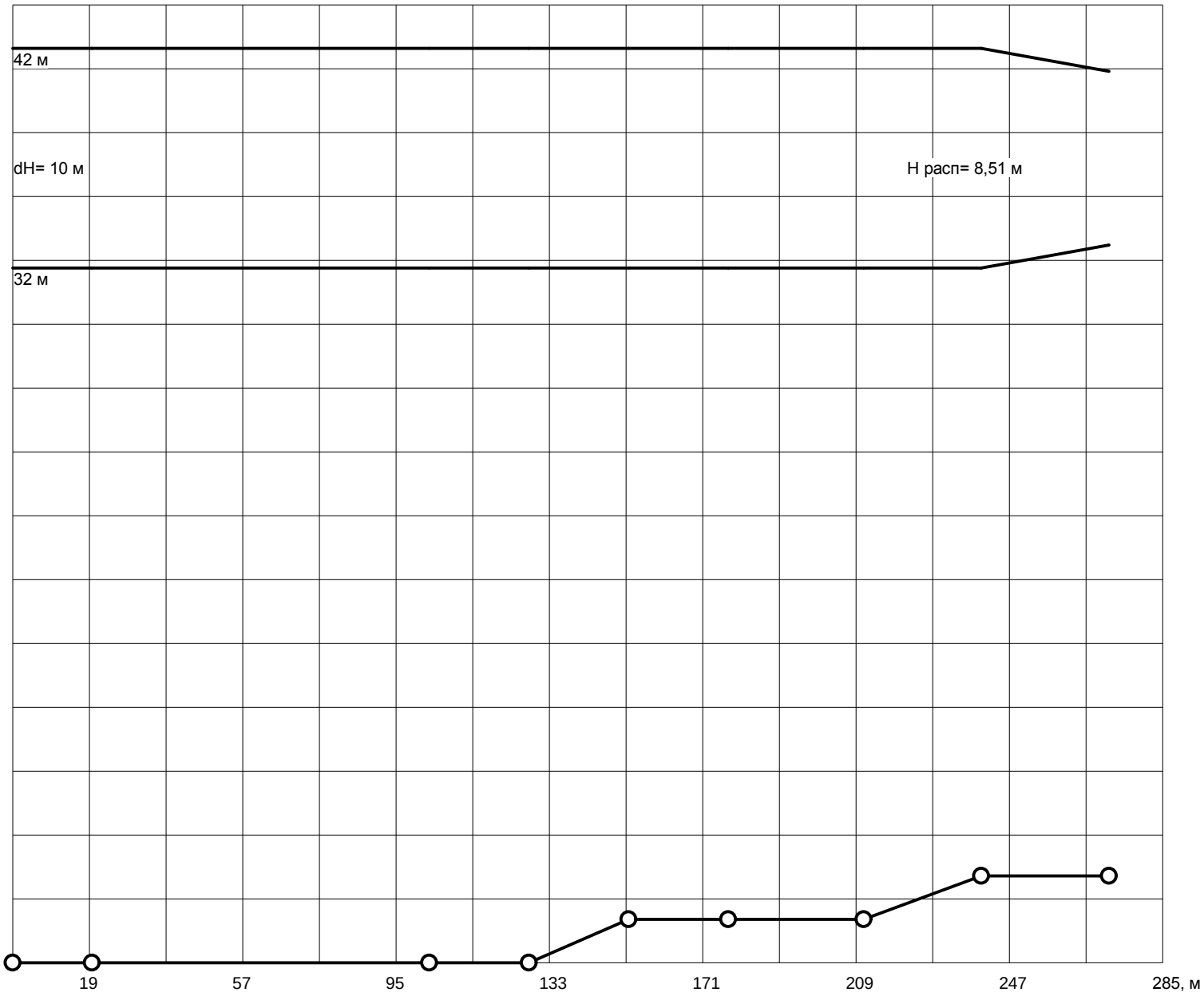
котельная № 1Баймак - УТ7-Юб-я, 22



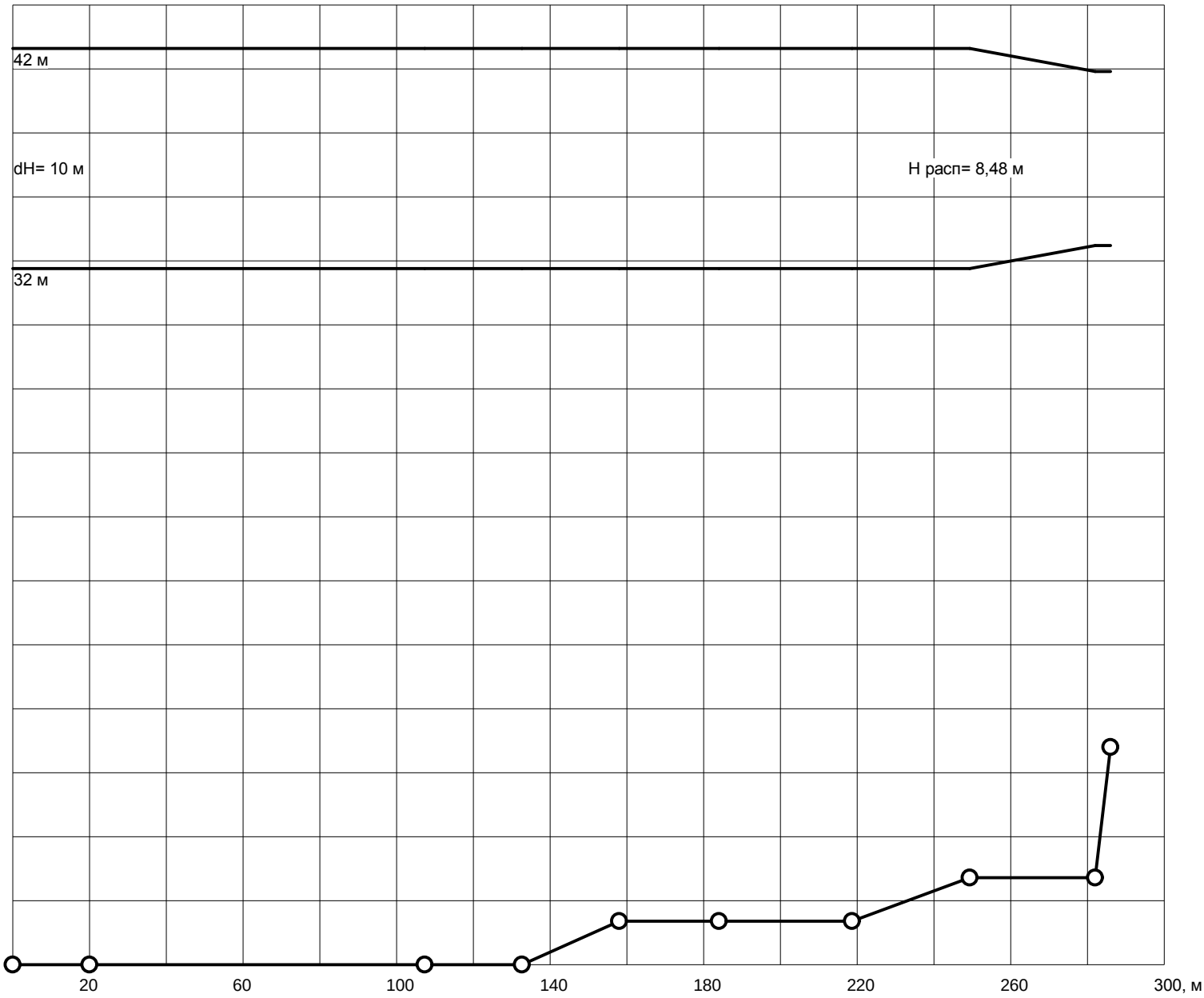
котельная № 1Баймак - УТ11-о.м.Акбузат



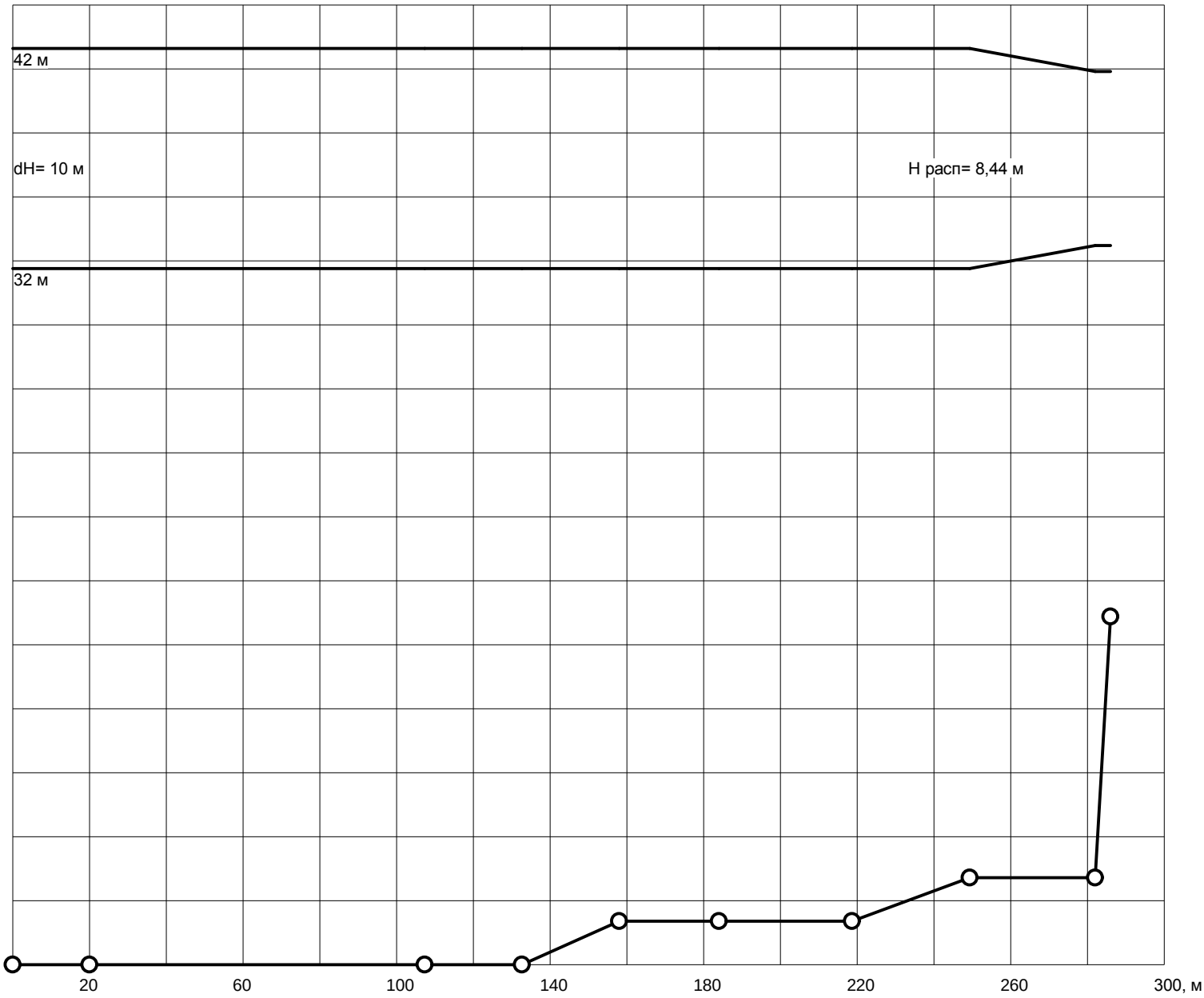
котельная № 1Баймак - о.м.Акбузат-Ак-т



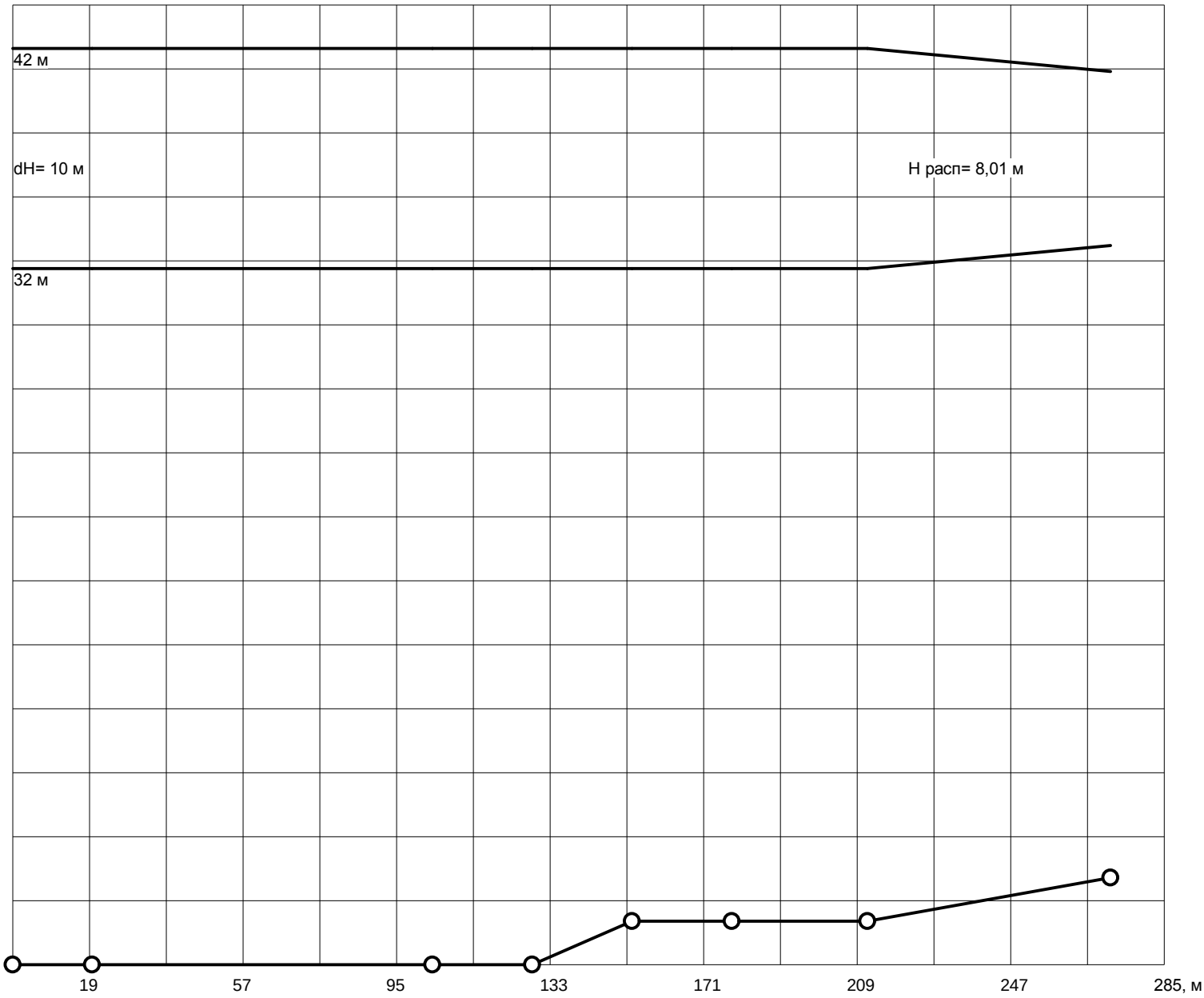
котельная № 1Баймак - УТ 10-УТ 6А



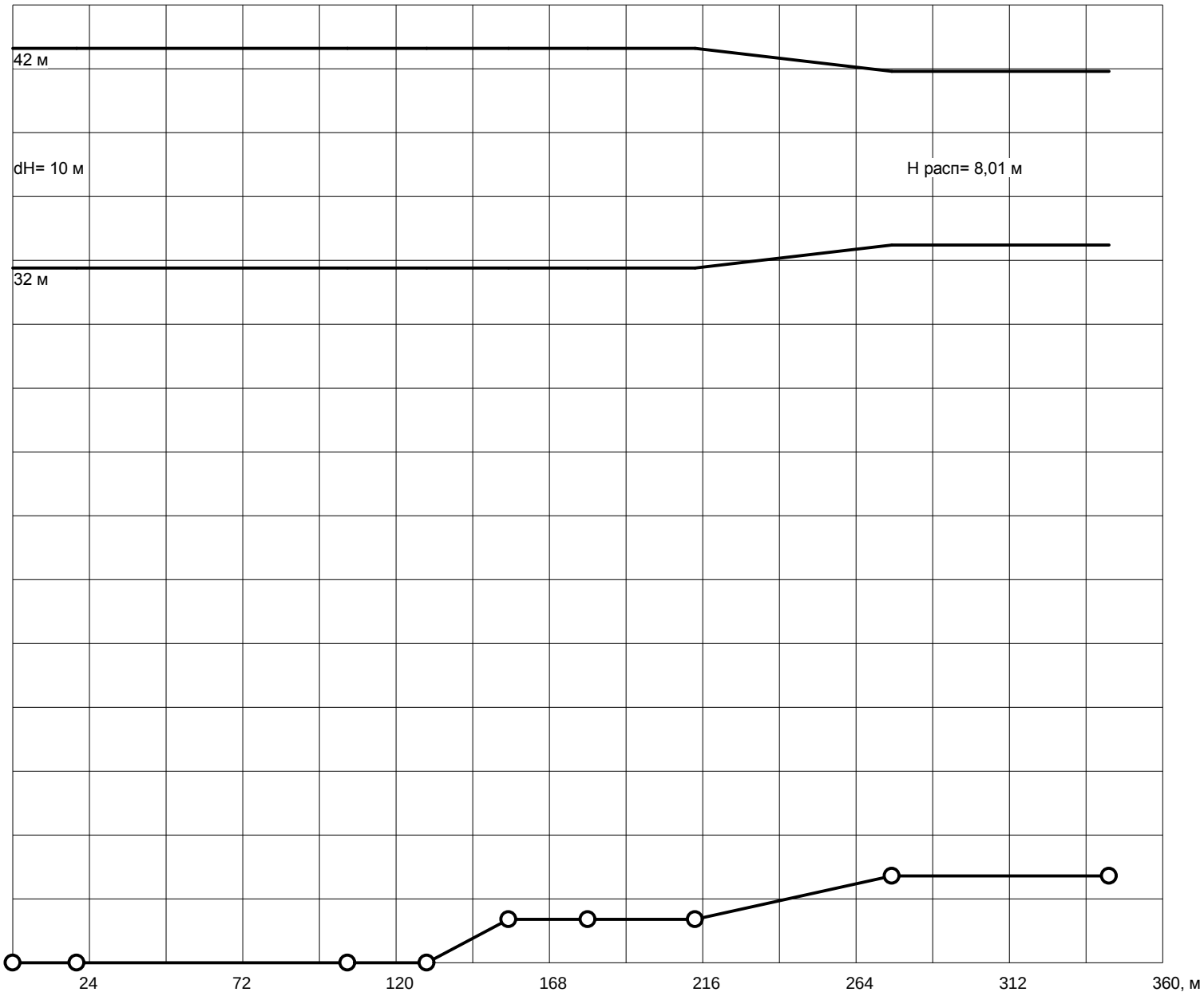
котельная № 1Баймак - УТ 6А-Юб-я, 24



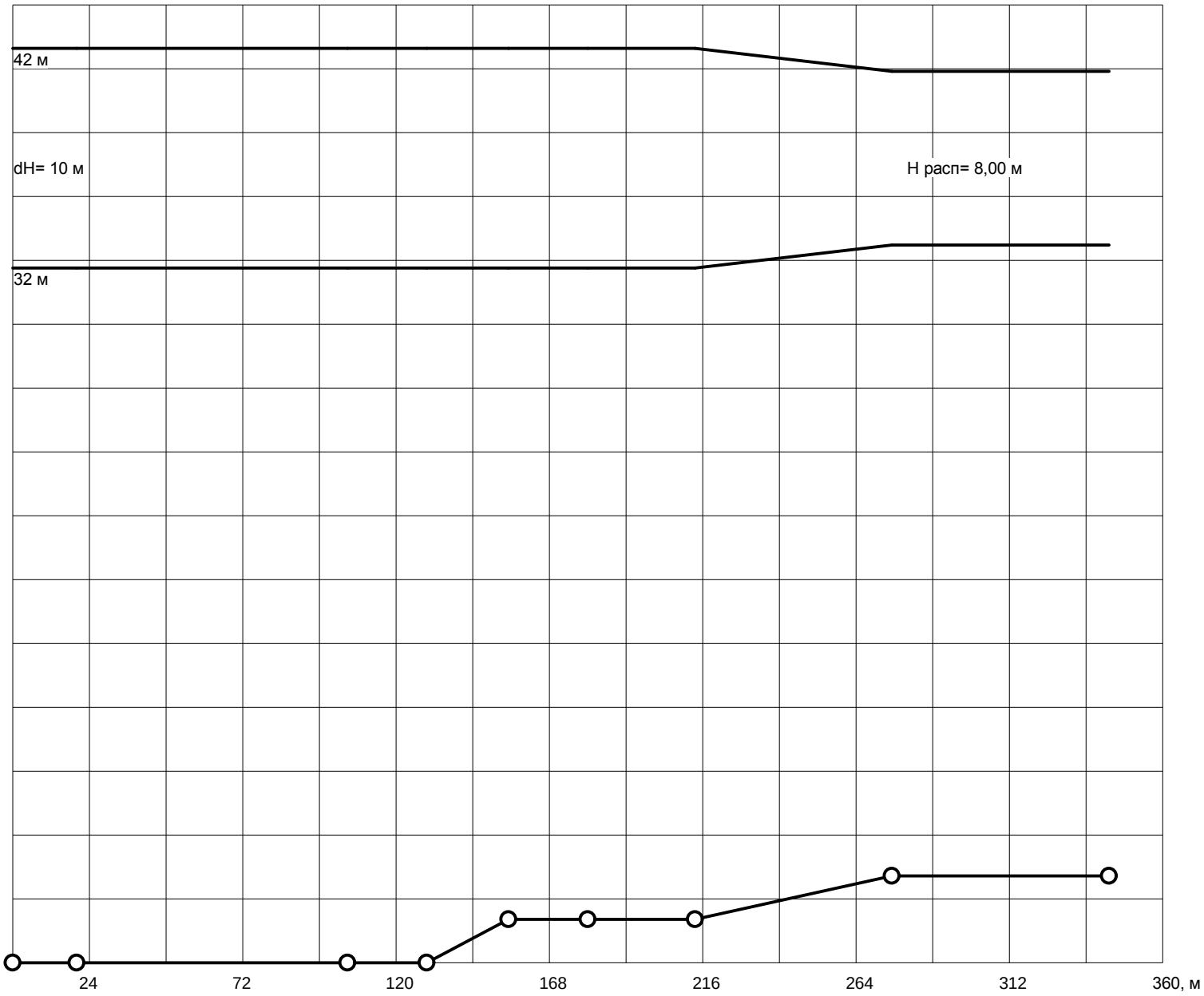
котельная № 1Баймак - УТ 6А-Юб-я,22А



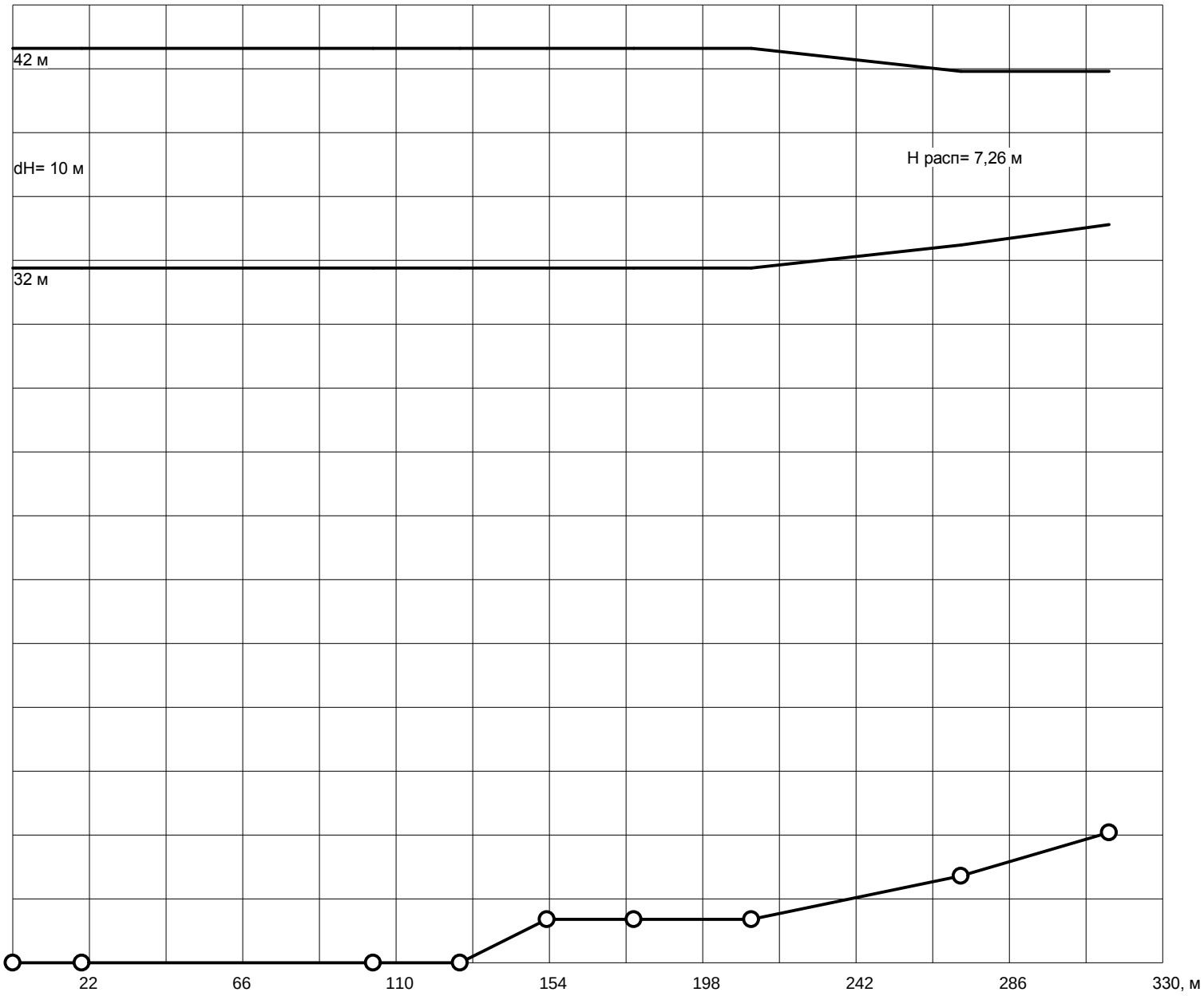
котельная № 1Баймак - УТ 11-УТ 5



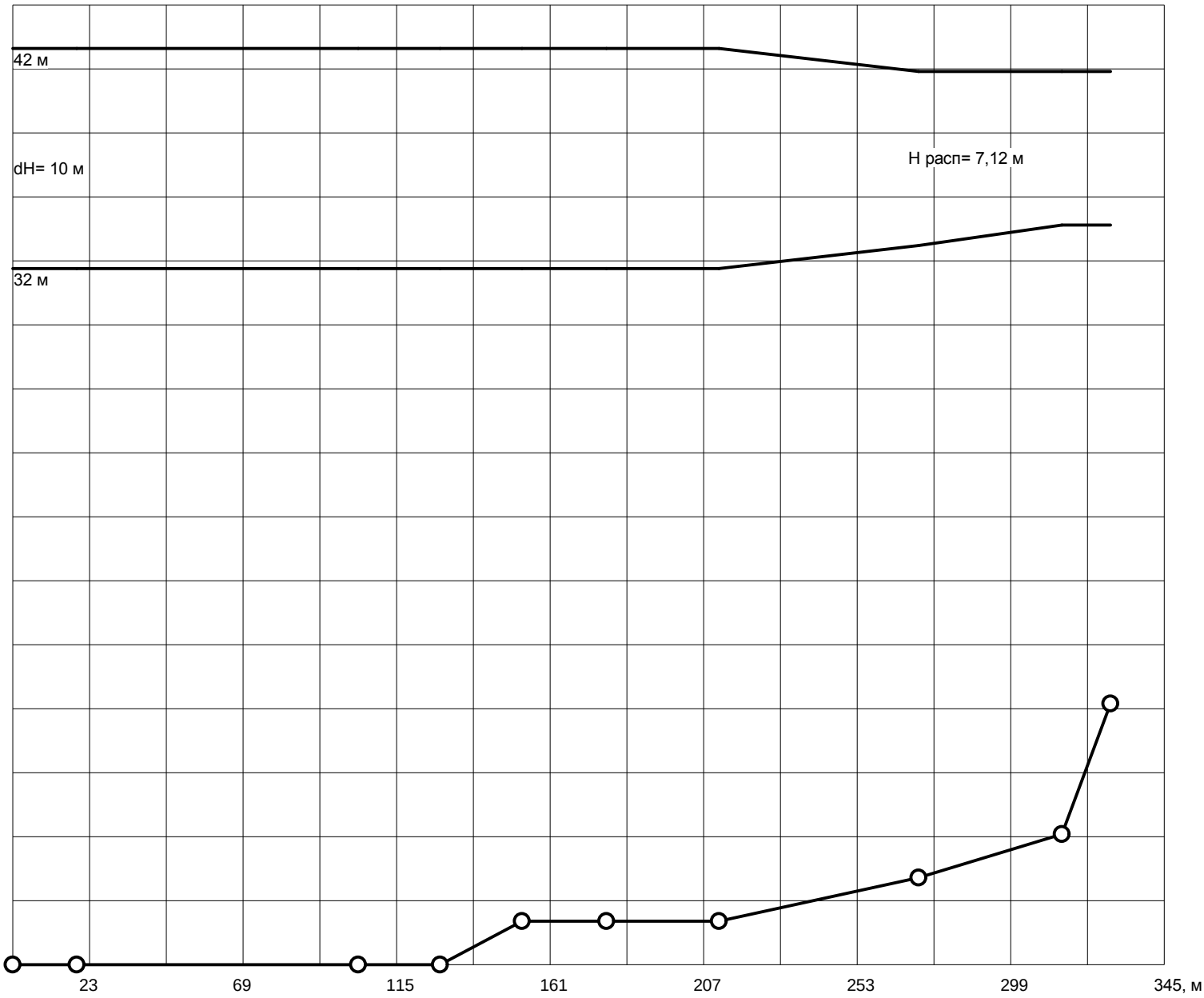
котельная № 1Баймак - УТ 5-УТ 6



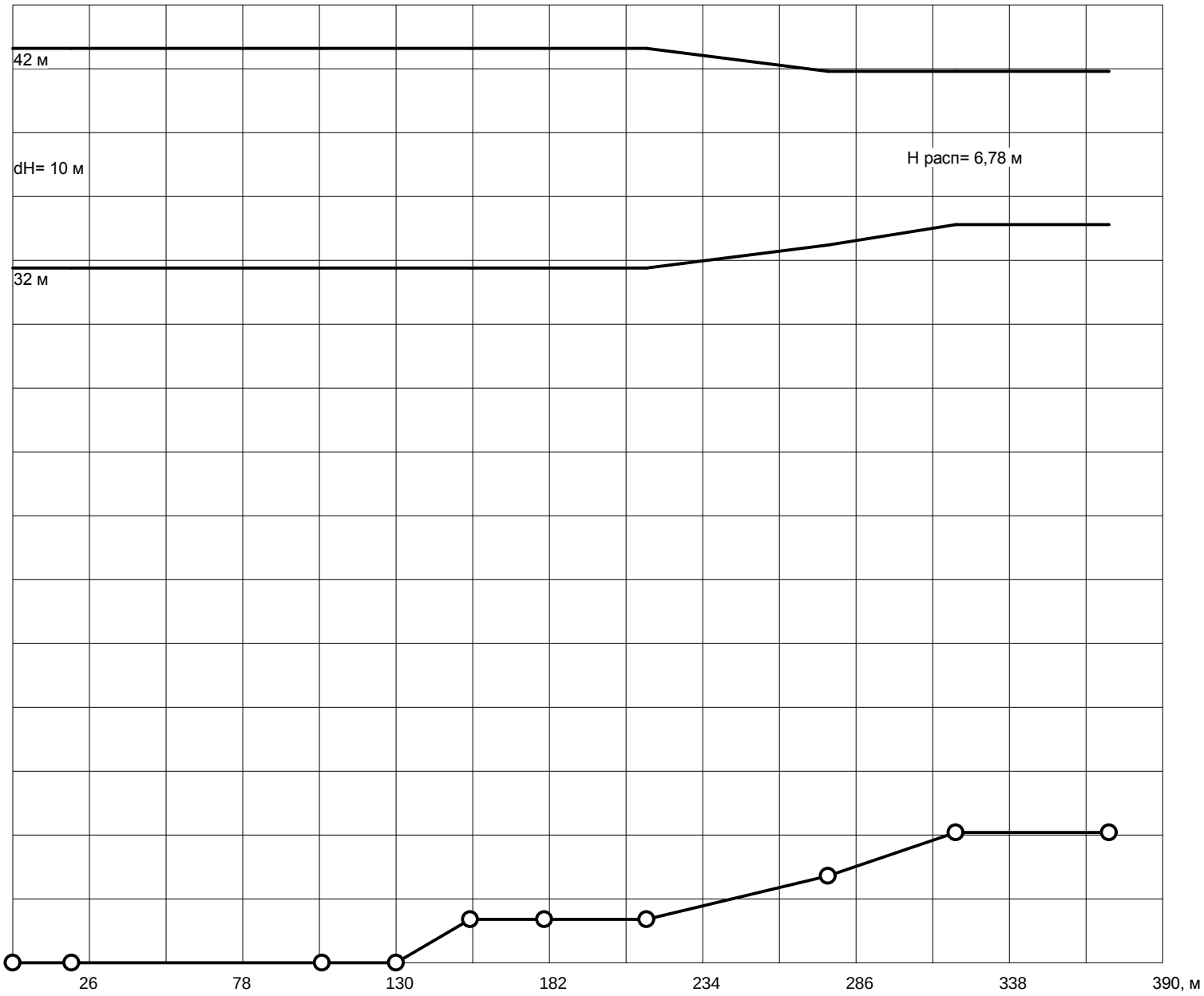
котельная № 1Баймак - УТ 6-Аптека№28



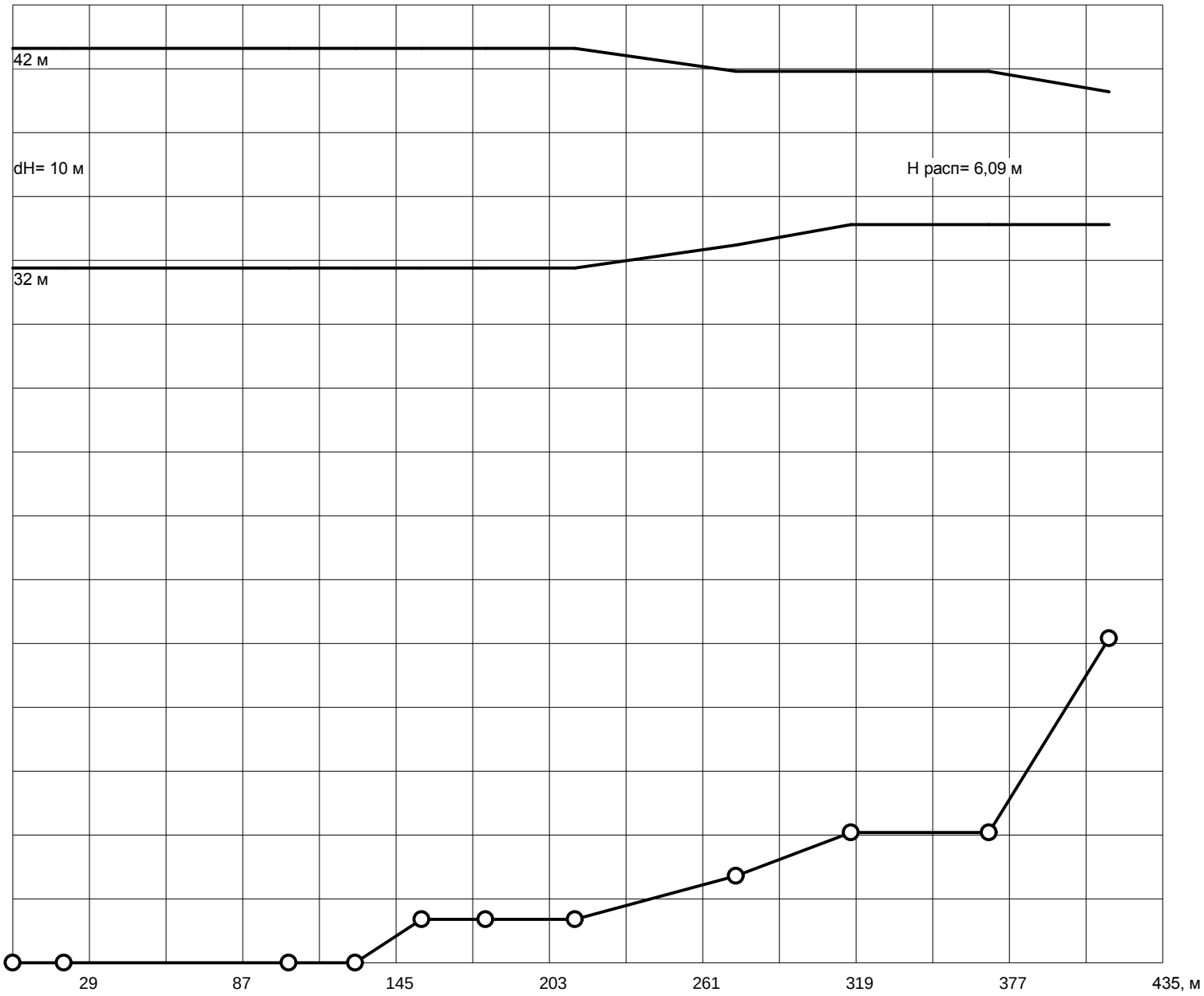
котельная № 1Баймак - УТ 5-УТ 4



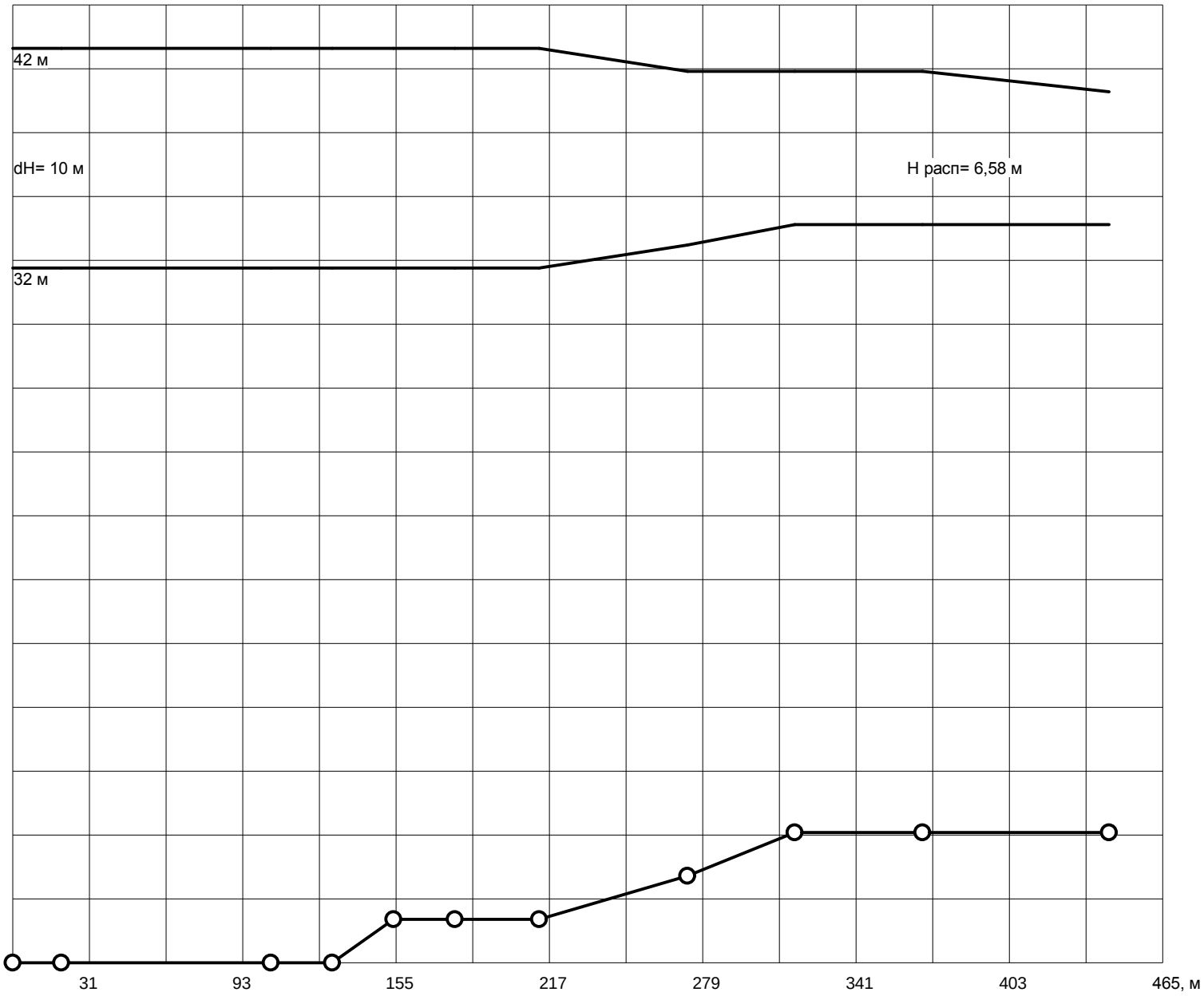
котельная № 1Баймак - УТ4-Юб-я, 26



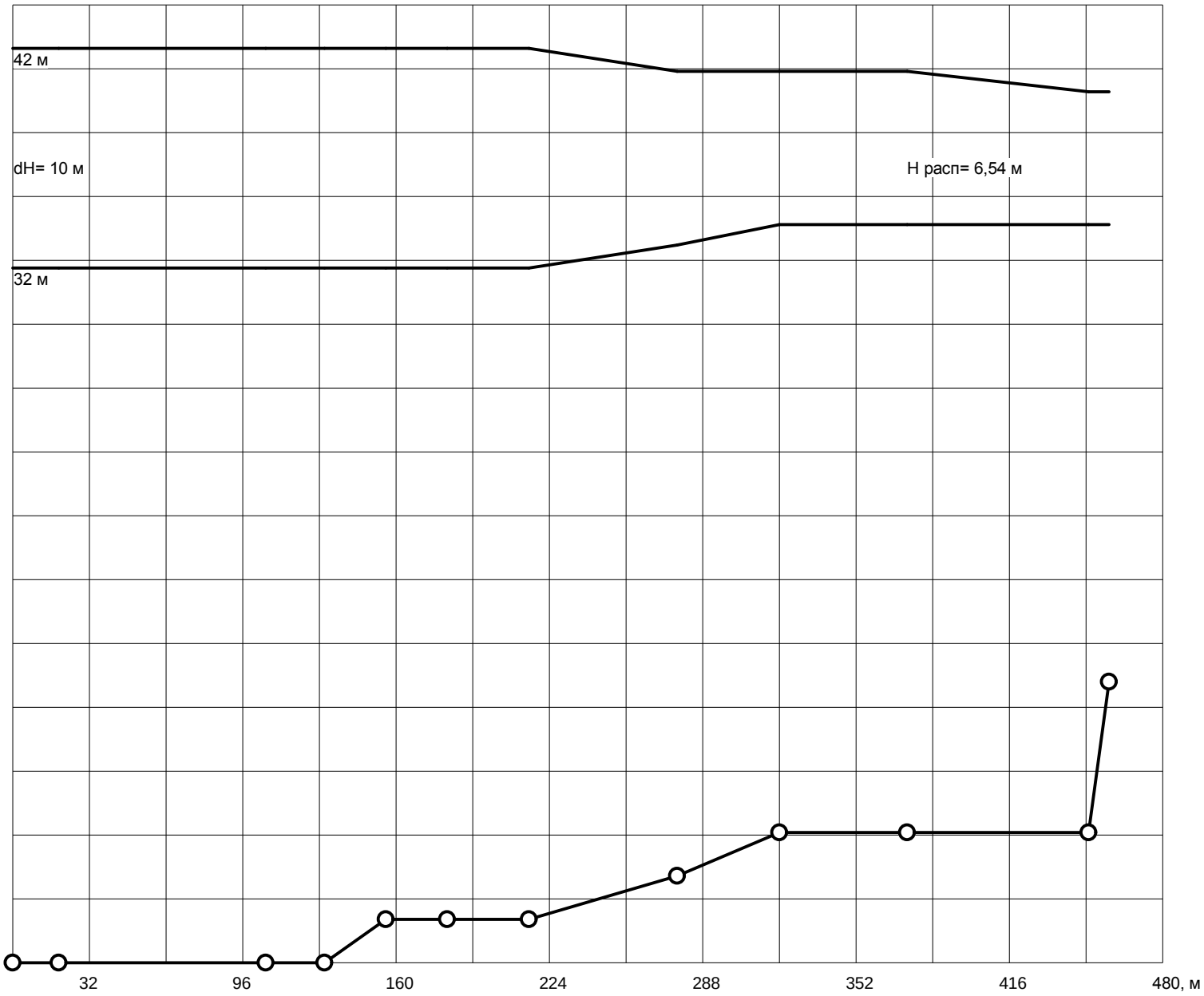
котельная № 1Баймак - УТ 4-УТ 3



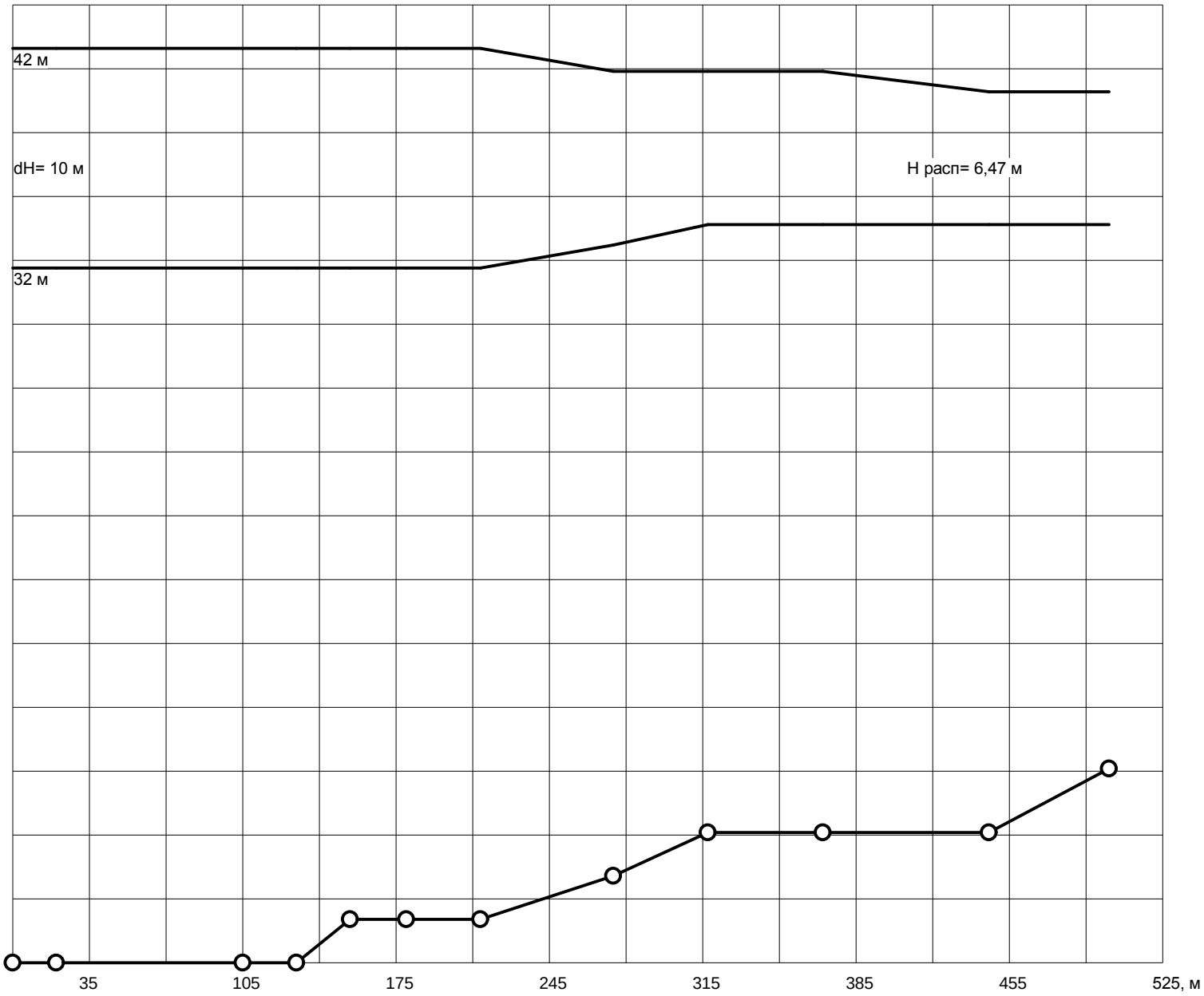
котельная № 1Баймак - УТ3-Пенс.фонд



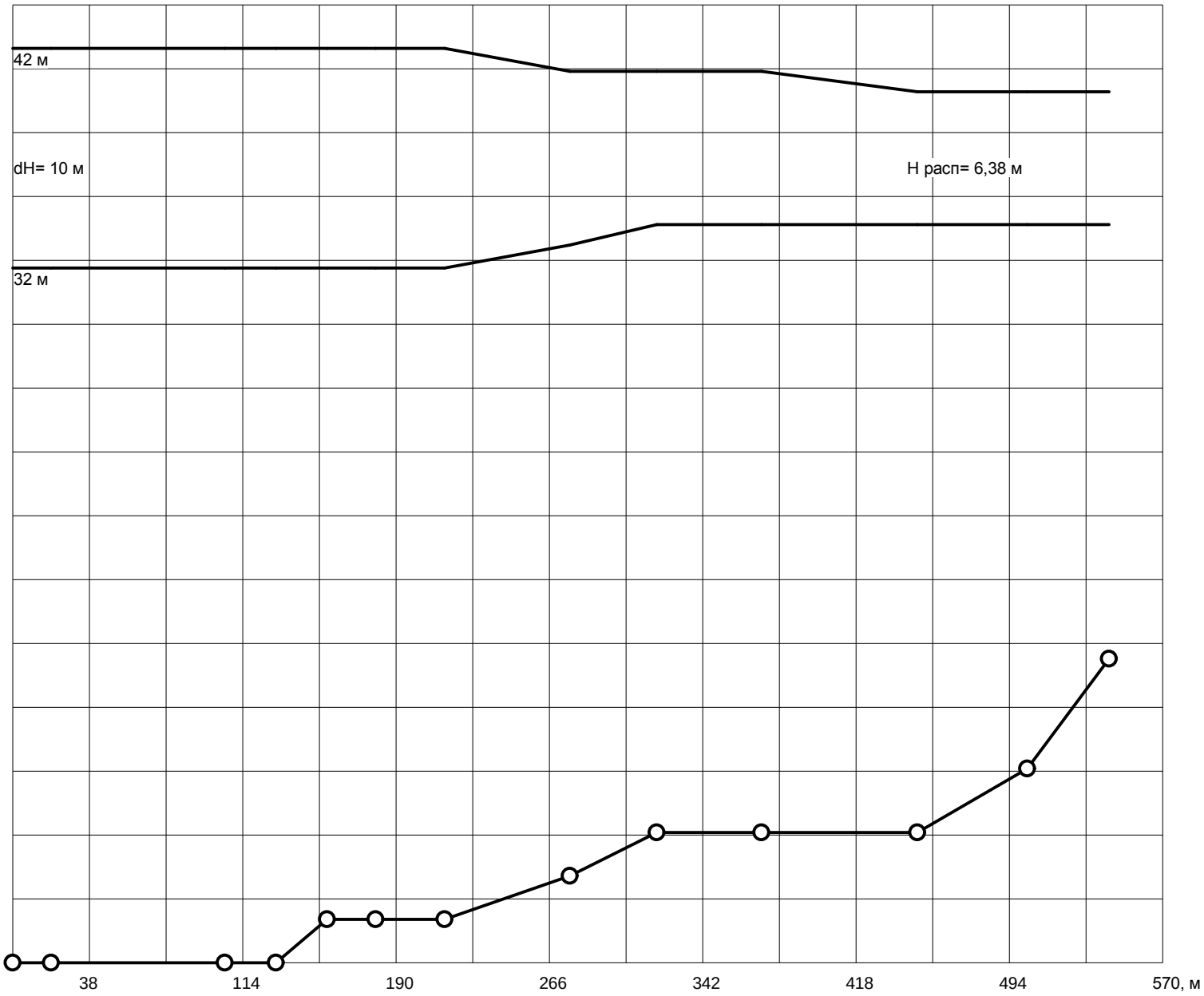
котельная № 1Баймак - УТ 3-УТ 2



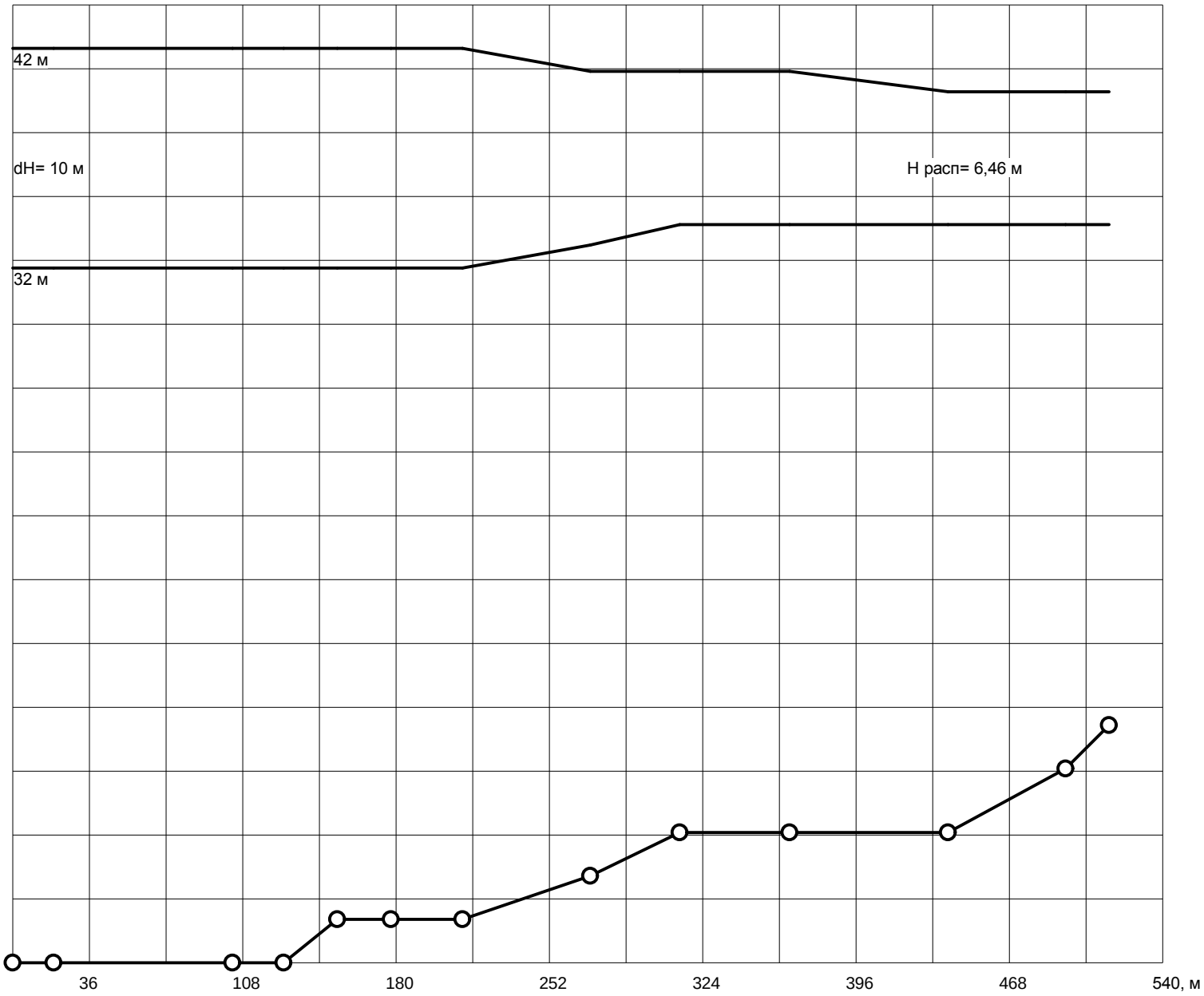
котельная № 1Баймак - УТ2-Военкомат



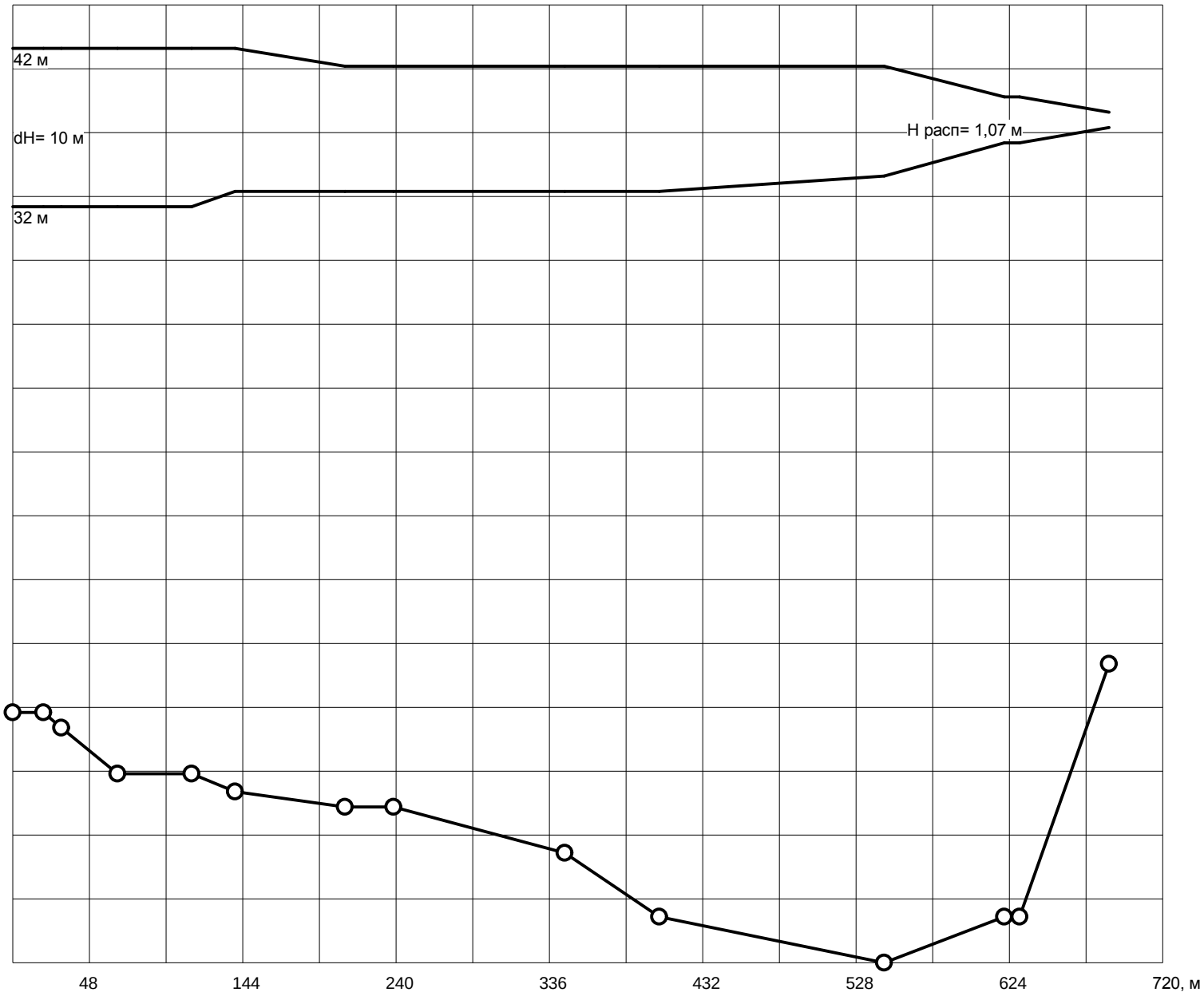
котельная № 1Баймак - УТ 2-УТ 1



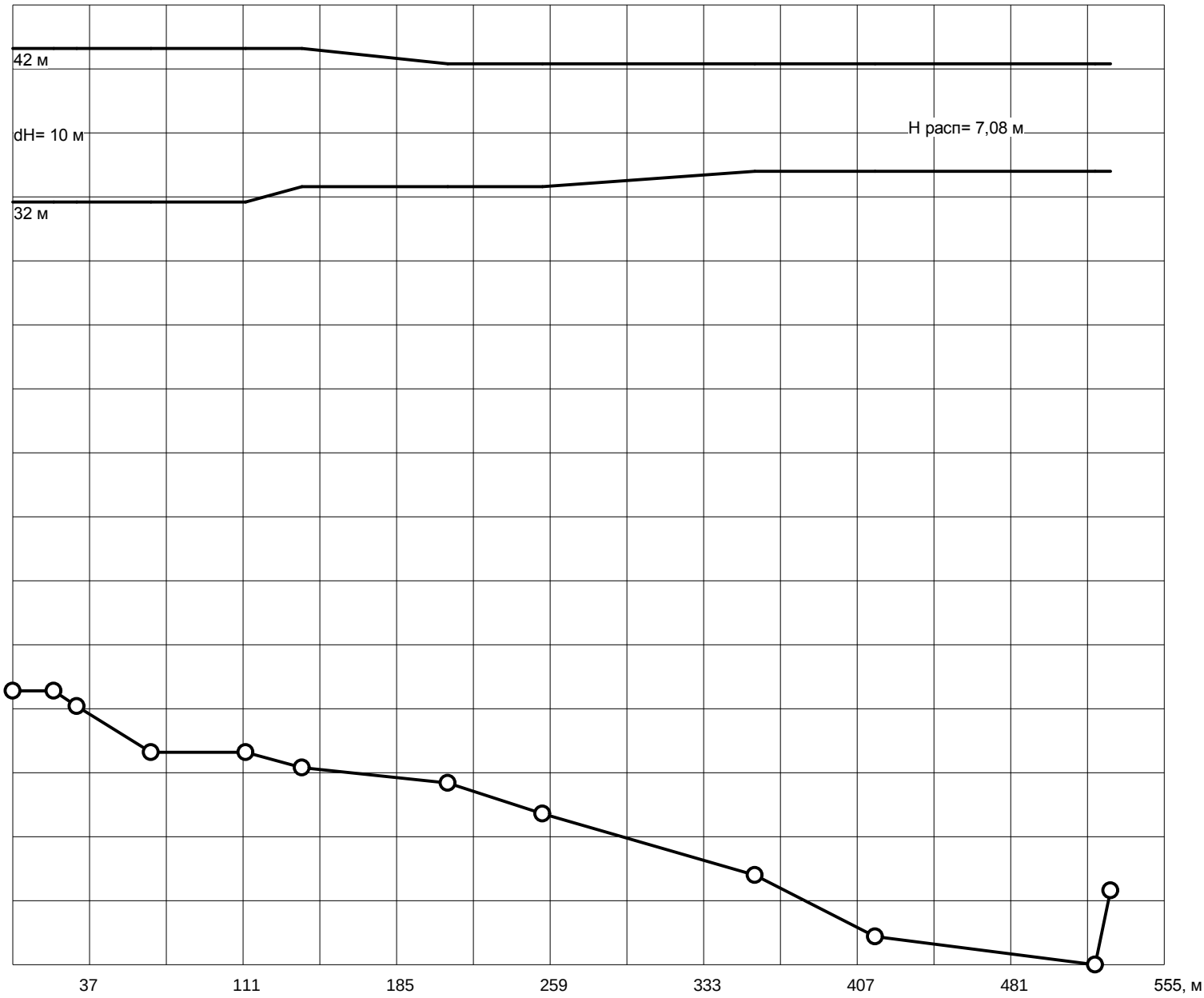
котельная № 1Баймак - УТ1-Лесхоз



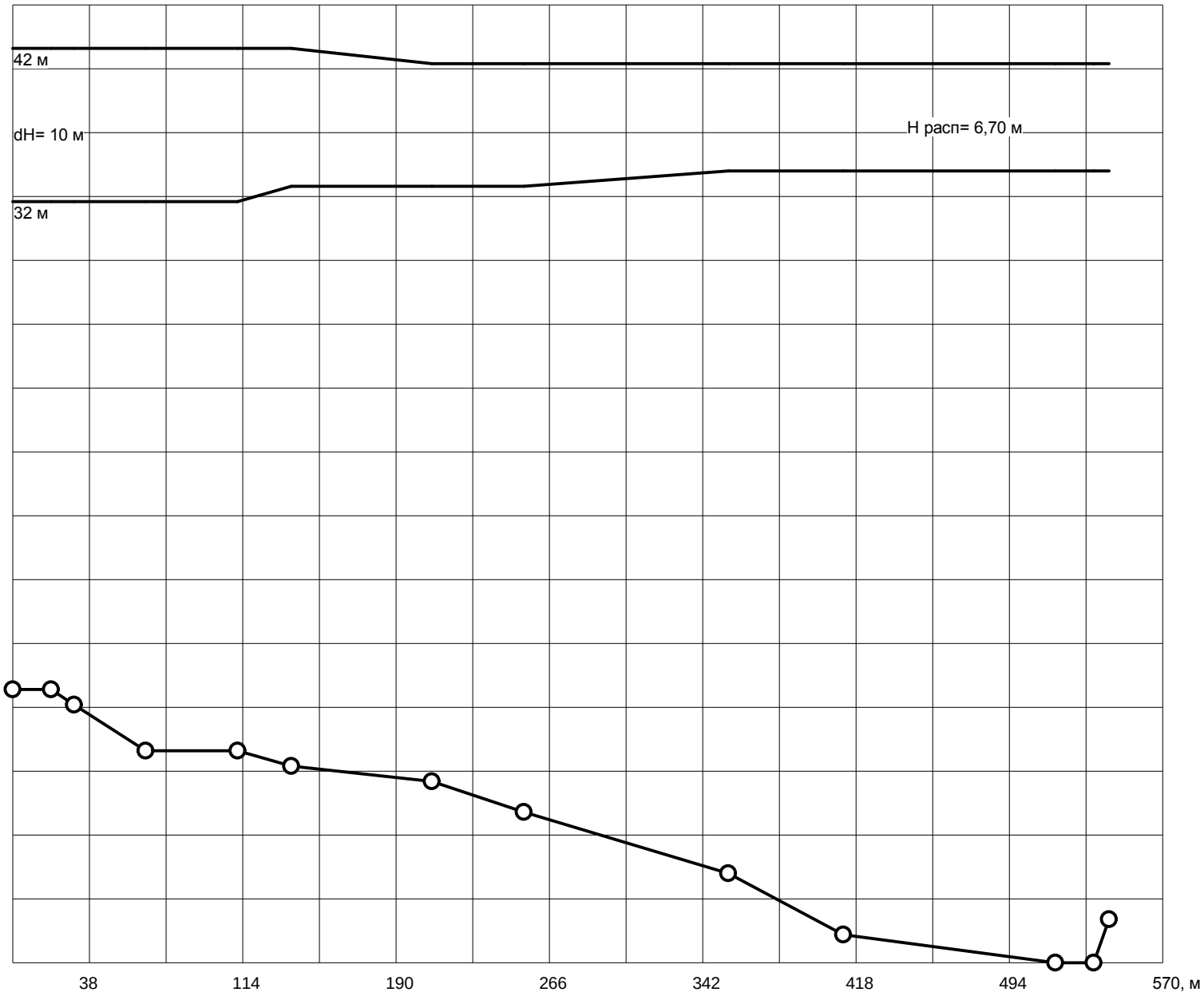
котельная № 1Баймак - УТ1-гараж лесх.



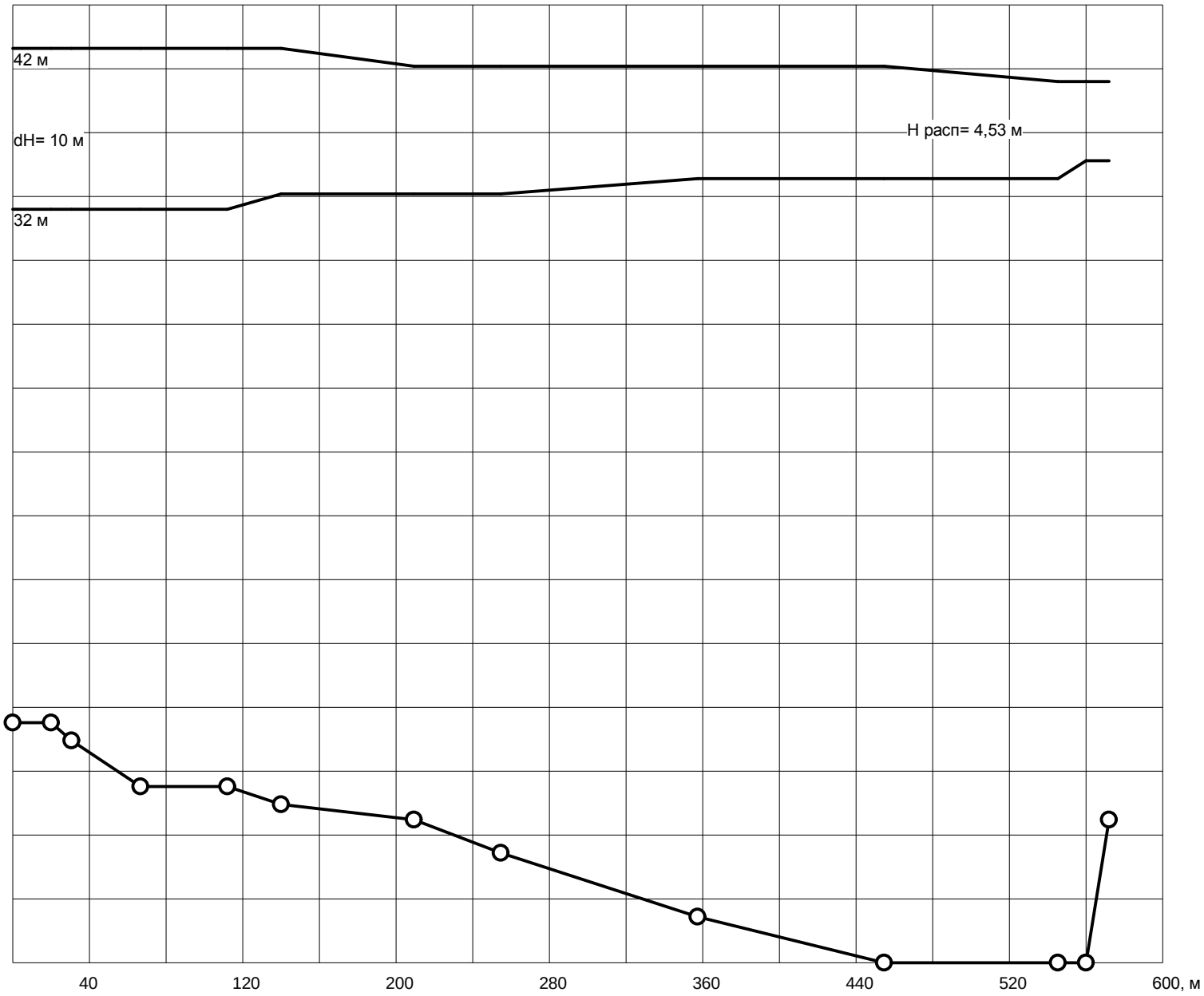
котельная № 1Баймак - УТ33-Юл-ва,19/1



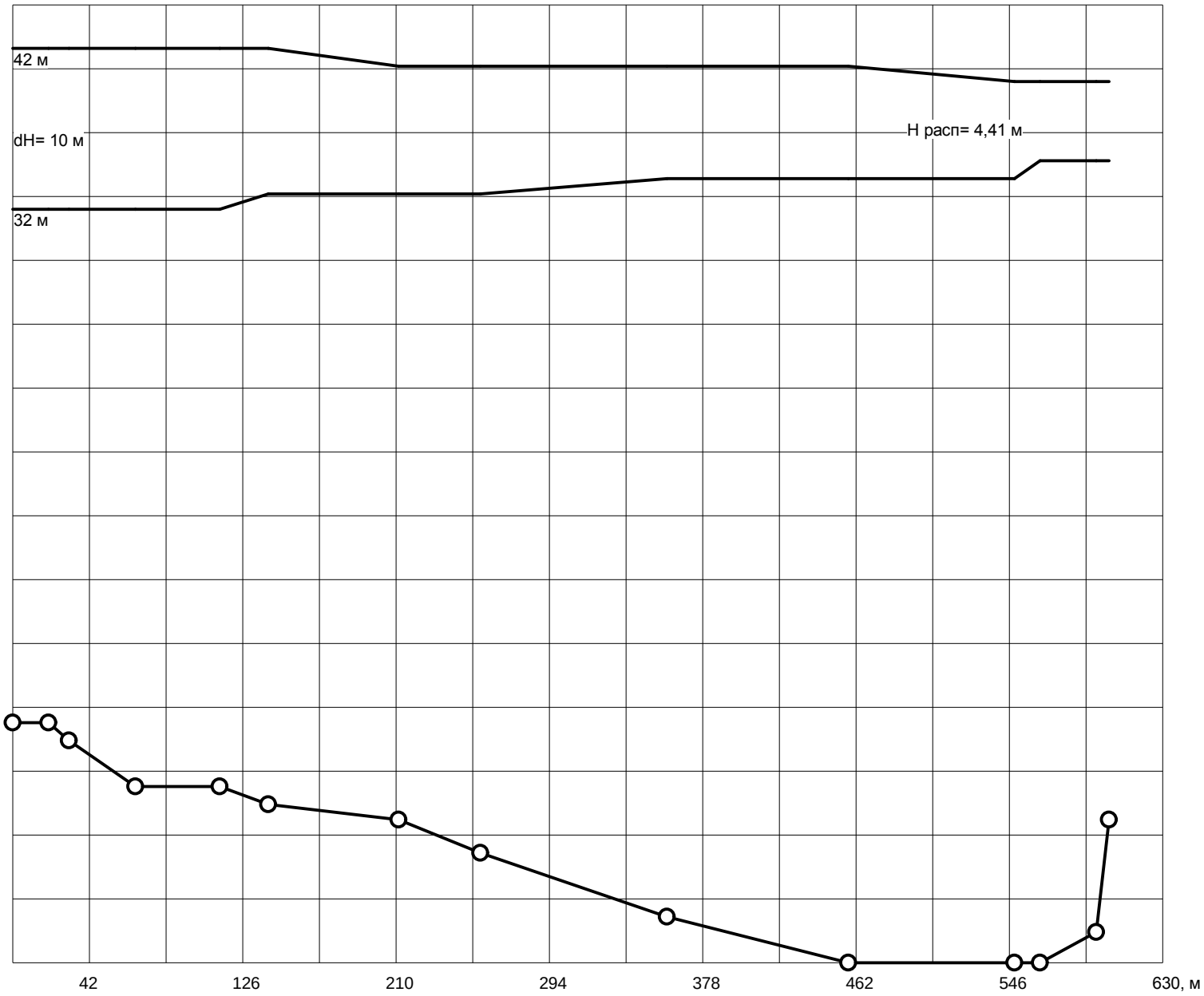
котельная № 1Баймак - УТ43-маг.Заман



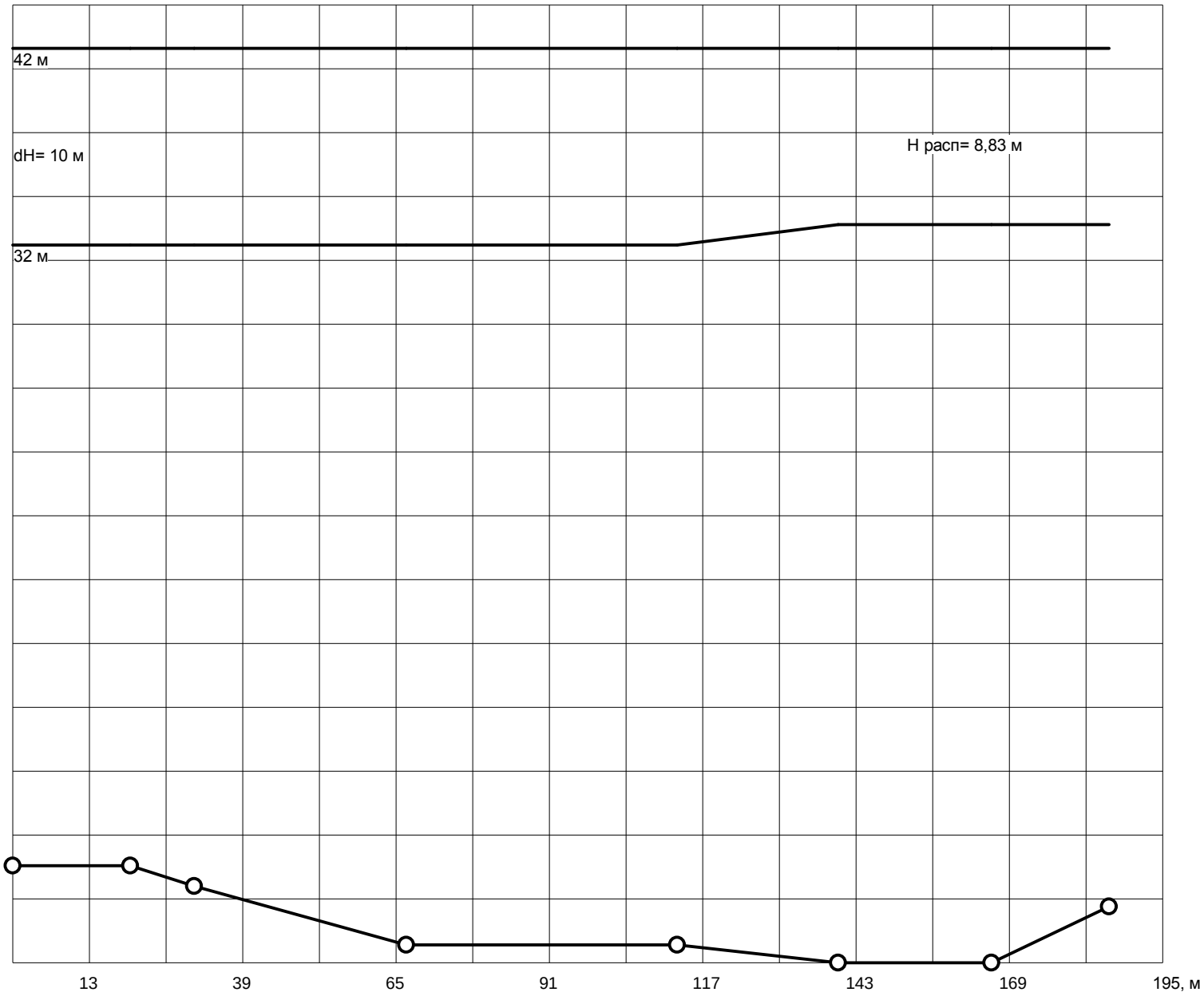
котельная № 1Баймак - УТ44-Фармленд



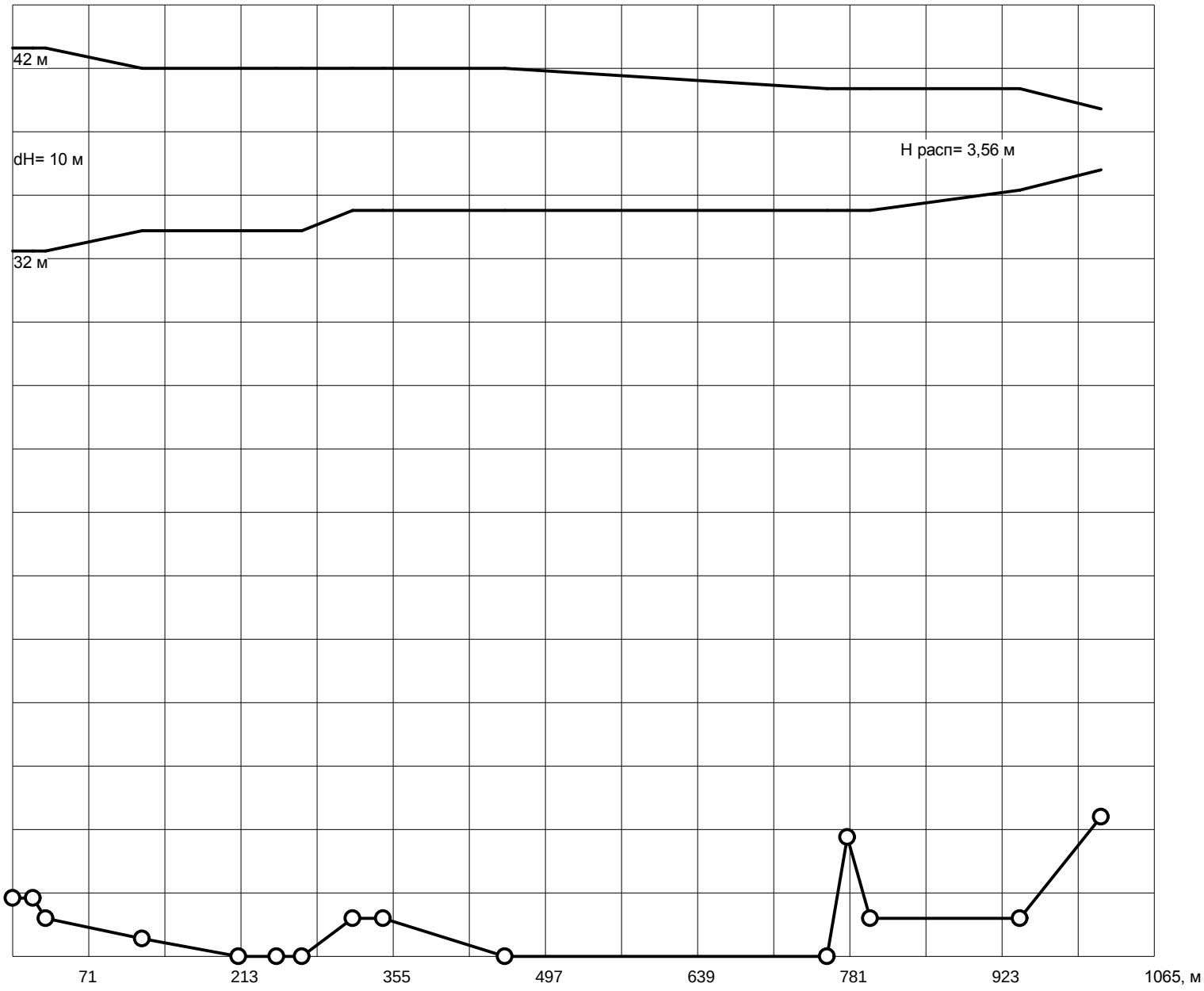
котельная № 1Баймак - УТ50-ДетШкИскусс



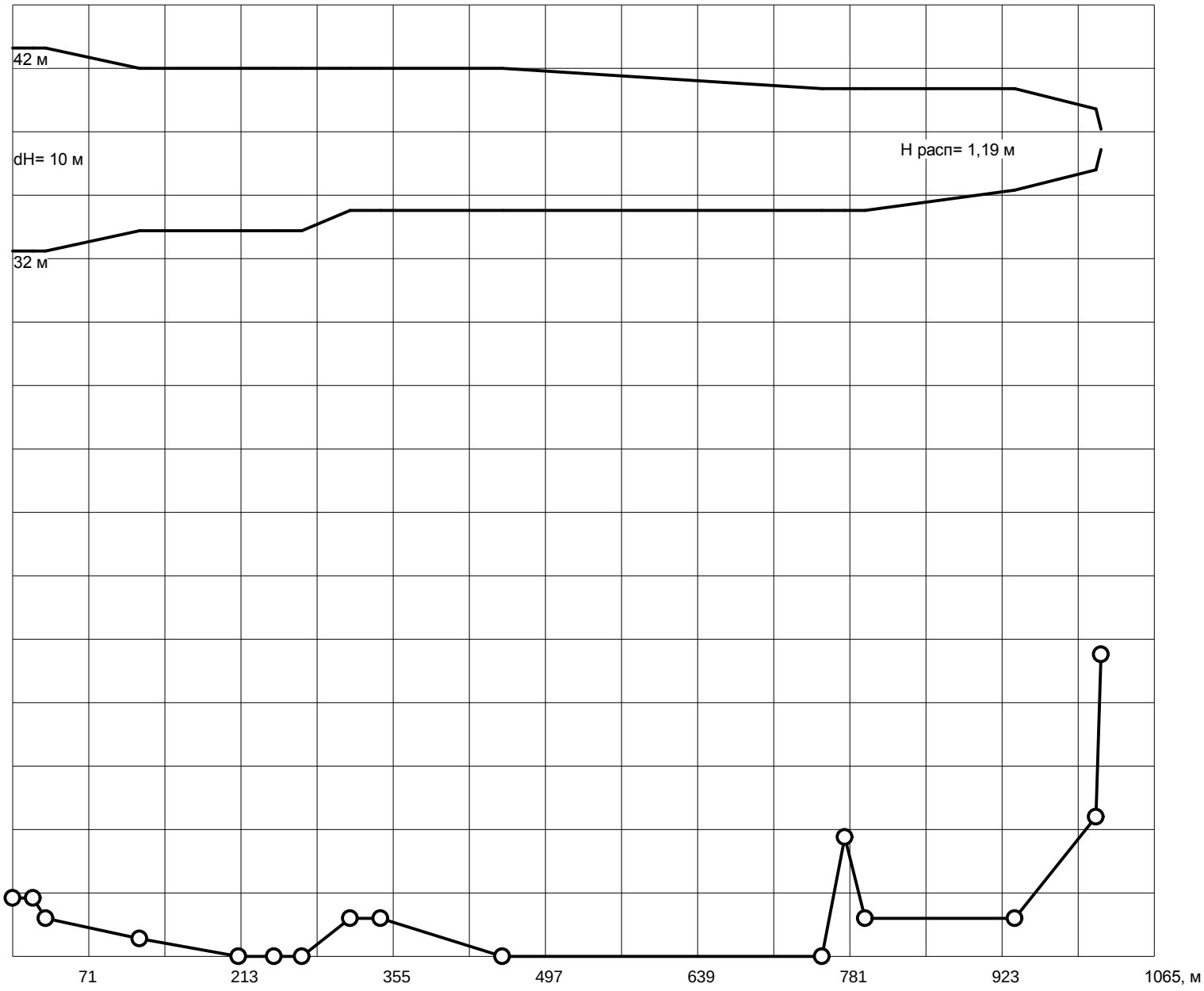
котельная № 1Баймак - УТ51-гараж



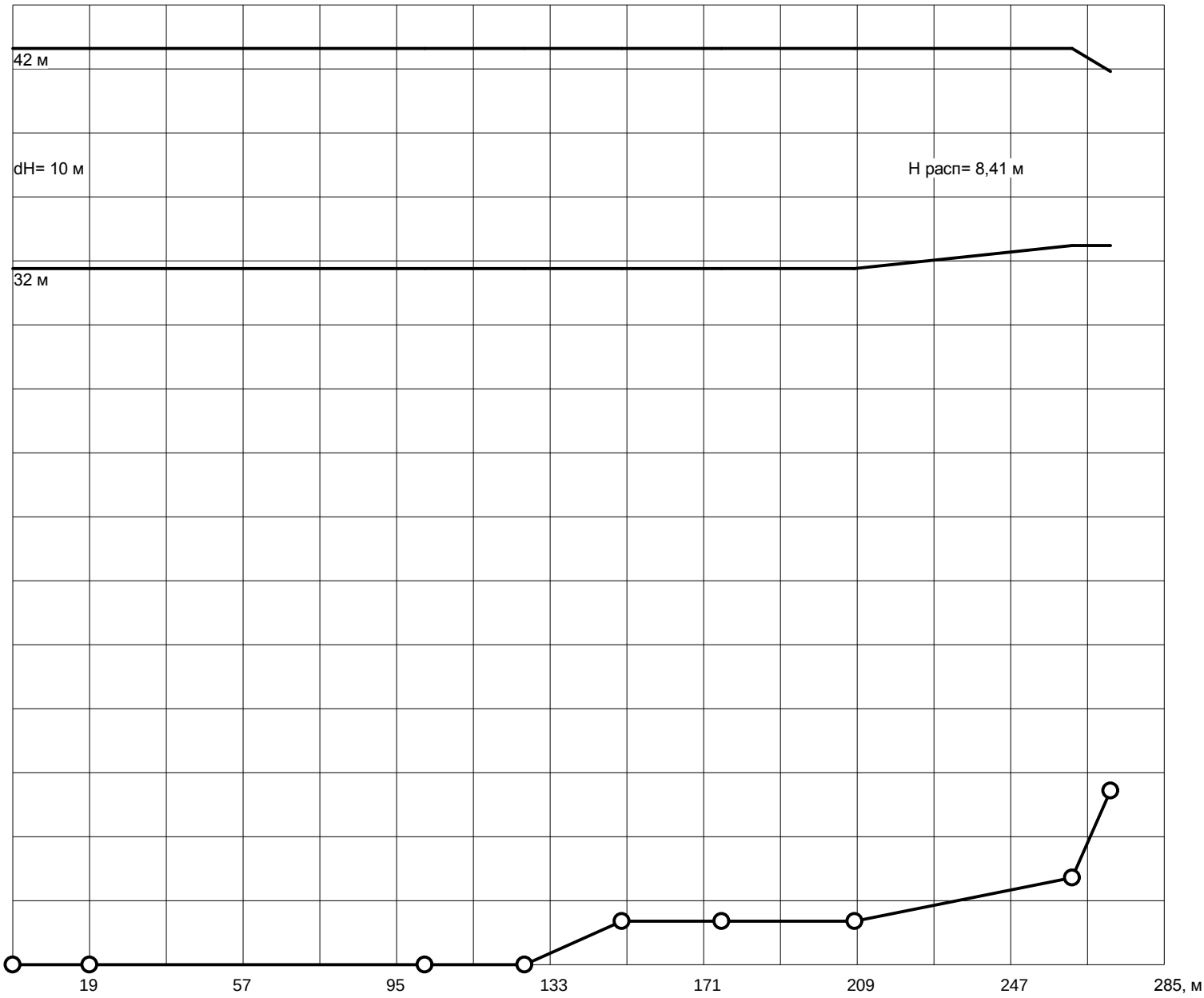
котельная № 1Баймак - УТ59-Юб-я,4а



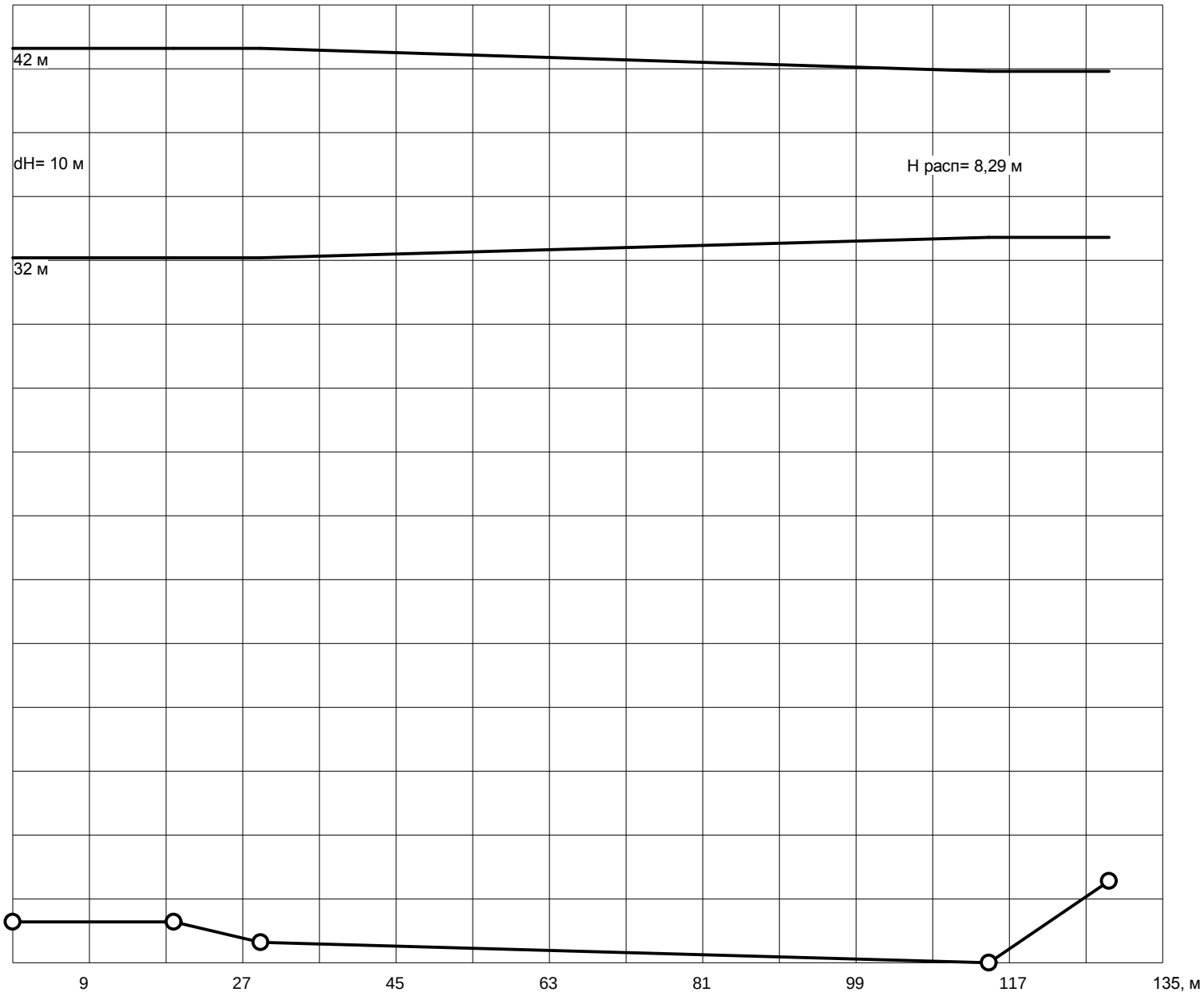
котельная № 1Баймак - УТ 24-УТ 25



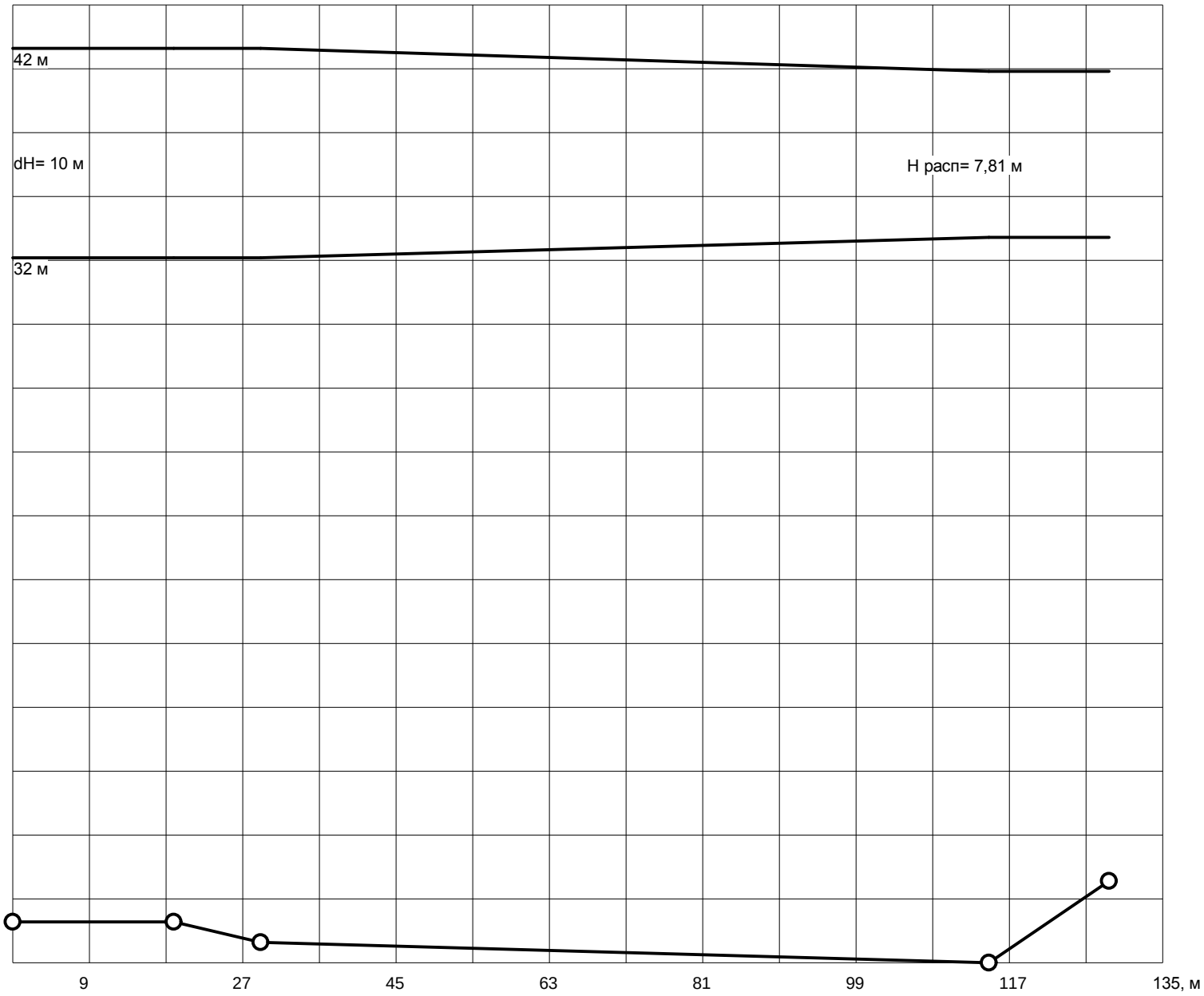
котельная № 1Баймак - УТ25-Юб-я, 21



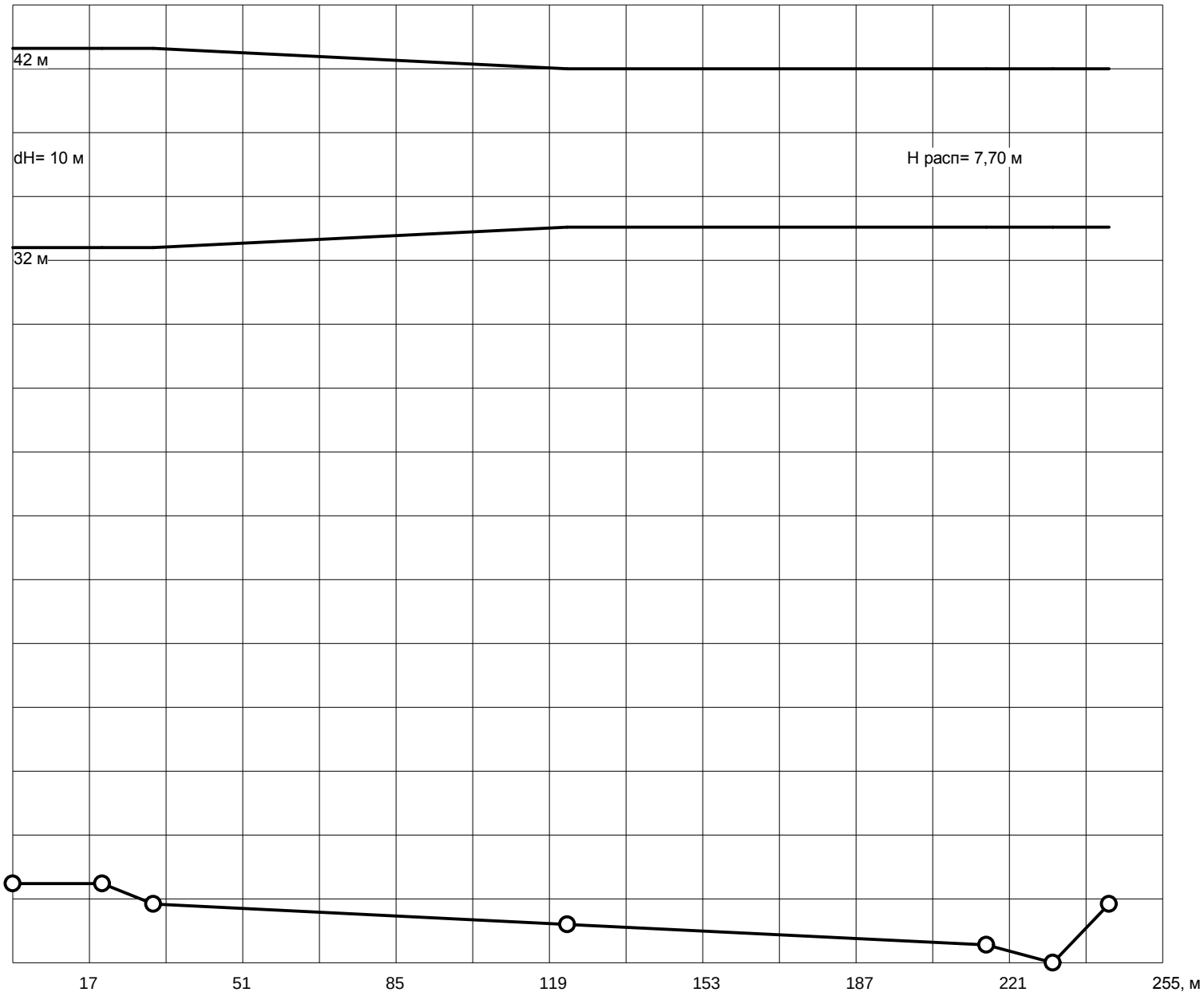
котельная № 1Баймак - о.м.Ак-т-Юб-я,30



котельная № 1Баймак - УТ 15-Рынок



котельная № 1Баймак - УТ16-отв.на кафе



котельная № 1Баймак - отв.кафе-кафе