ТОО Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр
«ЛИТЕРА 3»

Государственная лицензия № 15001739 от 30.01.15 г.

Л -0246-0-НВ

Заказчик – ГУ"Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уржарского района, ВКО"

«Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО»

Внеплощадочные сети водоснабжения

Том 2
Альбом IV

Исполнительный директор ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Лунева Т.А.

ГИП ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Югай А.А.

г. Усть-Каменогорск
2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема совмещения листов и расстановки арматуры на сети В1	
3	План сетей В1. М 1:1000. (начало).	
4	План сетей В1. М 1:1000. (продолжение).	
5	План сетей В1. М 1:1000. (окончание.	
6	Деталировка колодцев. (начало)	
7	Деталировка колодцев (продолжение)	
8	Деталировка колодцев (окончание)	
9	Профиль В1 от гран.спец до Уг-89, от ПГ-13 до 80, от 11 до 78, от 9 до 76	
10	Профиль В1 от ПГ-54 до Уг-89.	
11	Профиль В1 от 31 до ПГ-45.	
12	Профиль В1 от ПГ-45 до Уг-35.	
13	Профиль В1 от Уг-35 до 10.	
14	Профиль В1 от 30 до 36, от 43 до 89.	
15	Профиль В1 от ПГ-29 до 35, от 27 до 88, от 21 до 87.	
16	Профиль В1 от ПГ-23 до 15.	
17	Профиль В1 от 15 до 7.	
18	Профиль В1 от 7 до ПГ-1, от 90 до 44.	
19	Профиль В1 от Уг-88 до ПГ-73.	
20	Профиль В1 ПГ-73 до 72, от 91 до 46, ПГ-16 до 81.	
21	Профиль В1 от ПГ-8 до ПГ-65.	
22	Профиль В1 от ПГ-65 до ПГ-71.	
23	Профиль В1 от ПГ-7 до 53, от 64 до 75, от ПГ-67 до 74.	
24	Профиль В1 от ПГ-20 до 82.	
25	Таблица колодцев В1(начало).Таблица высот ПГ.	
26	Таблица колодцев В1(продолжение).	
27	Таблица колодцев В1(окончание).	
28	Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления.	
29	Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления + пожар 2,5л/с + 5,0л/с.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
Л-0246-0-ГП	Генеральный план	
Л-0246-0-НВ	Наружные поселковые сети водоснабжения	
Л-0246-0-НВ1	Внутриплощадочные сети водоснабжения	
Л-0246-0-ЭС	Наружные сети электроснабжения	
Л-0246-0-ОС	Охранная сигнализация	
Л-0246-0-СВН	Система видеонаблюдения	
Л-0246-1,(2)-ТХ	Технологическая часть	Насосная станция I-го подъема
Л-0246-1,(2)-АС	Архитектурно-строительная часть	
Л-0246-1,(2)-ЭМ	Электротехническая часть	
Л-0246-3,(4)	Резервуар чистой воды V=100 м³	ТП РК 100 РВ 7С-2013
Л-0246-5-ТХ	Технологическая часть	Насосная станция II-го подъема
Л-0246-5-АС	Архитектурно-строительная часть	
Л-0246-5-ОВ	Отопление и вентиляция	
Л-0246-5-ЭМ	Электротехническая часть	
Л-0246-5-ОС	Охранная сигнализация	
Л-0246-5-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
Л-0246-6-АС	Архитектурно-строительная часть	ДЭС
Л-0246-7-АС	Архитектурно-строительная часть	ТП
Л-0246-8-АС	Архитектурно-строительная часть	Надворная уборная
Л-0246-10-АС	Архитектурно-строительная часть	Выгреб 6 м³
Л-0246-11	Водонапорная башня Нст=15м, Vбака=15м3	ТП РК Б-100 ВБ 7С-2009

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
т.п. 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
Прилагаемые документы		
НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 3-х листах
НВ.УПГ	Указатель пожарного гидранта	на 1-ом листе
НВ.УК	Крышка утеплительная	на 1-ом листе

Основные показатели системы водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Хозпитьевое водоснабжение	85,58	10,09	2,80	
Наружное пожаротушение			5	

Общие указания

Данный проект разработан на основании задания на проектирование "Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО".

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в разрезе вскрытых грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-96 выделено 2 инженерно - геологических элементов:

Первый элемент - суглинок темно-бурого цвета лессовидные;

Второй элемент - песок гравелистый, сухой;

Подземные воды не вскрыты на глубине 5 метра.

Нормативная глубина промерзания для суглинков - 2,3 м.

Глубина проникновения в грунт нулевой температуры - 2,00м.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Согласно техническому заданию предусмотрено строительство сети водоснабжения с.Малак. Объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод принят 3-й категории (количество жителей -615 чел).

Согласно п 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся непосредственно к границам участков потребителей, в связи с высоким уровнем грунтовых вод установка водомеров предусмотрена в домах, в колодцах предусмотрены врезки с арматурой из расчета 1- 6 врезок в 1 колодце.

Запитка сети предусмотрена от проектируемой насосной станции II подъема. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 25х2.3,63х3.8,110х6.6, мм по ГОСТ *18599-2001*, с устройством на сети колодцев с пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой. Прокладка труб принята подземная на глубину не менее 2,5 м для суглинков, не менее 3,14 м для галечниковых грунтов. Укладка труб предусмотрена на грунтовое спланированное основание.

Наружное пожаротушение для села принято 5л/с+2,5 л/с внутреннее пожаротушение на здание школы (принято по селу) согласно прил. 3 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", предусматривается из пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавов длиной 200 м по дорогам с твердым покрытием согласно п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009. Пожарные гидранты запроектированы не далее 2,5 м от дороги и не ближе 5,0 м от стен зданий. В колодцах с пожарными гидрантами предусмотрена установка вторых утепляющих крышек.

Прокладка водоводов от насосной станции до кольцевой сети принята в две нитки с установкой необходимых переключений. Расстояние между водоводами принято не менее 1,7 м в свету (1.8 по осям) в соответствии с п.11.50 СНиП *4.01-02-2009*.

В пониженных точках ремонтных участков сети предусмотрены мокрые колодцы №ПГ-1,30,ПГ-45,ПГ-59,ПГ-62,72,74,75,76,78,80,81,84,87,89,93,95 откачка воды из которых предусматривается спецмашинами в пониженное место рельефа. Внутреннюю поверхность мокрых колодцев покрыть горячим битумом на 2 раза.

В переломных участках предусмотрены бампуры, в колодцах № 25,92,94.

Изоляция стальных фасонных частей и труб принята усиленного типа конструкции 4 пленкой ПИЛ по ГОСТ 6.602-216..

Соединение полиэтиленовых труб с чугунной и стальной арматурой предусмотрено при помощи свободных фланцев и приварных втулок.

Колодцы на сети водопровода запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. *901-09-11.84*. Днище, наружную и внутреннюю поверхности стен мокрых колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по грунтовке за 2 раза. Выходы люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. На незастроенной территории крышки люков колодцев предусмотрены выше поверхности земли на 0,2м.

Учитывая сейсмичность района 7 баллов, водопроводные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по т.п. 901-09-11.84 А-6

Согласно п. 11.62 СНиПа 4.01-02-2009 высота горловины колодца принята не более 1 м.

В соответствии с п. *7.4.14* СН РК *4.01-05-2002* пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодцев предусмотрено с устройством защитной муфты РЕ100 с заделкой зазора между трубой и футляром герметиком.

Согласно п.9.10.2 СН РК *4.01-05-2002* при плотных и твердых грунтах на дне траншеи перед укладкой труб следует предусматривать постель из песка толщиной не менее 10 см.

Согласно п. *9.10.4* СН РК *4.01-05-2002* при засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта.

Согласно п.18.14, СНиПа 4.01-02-2009 перед фланцевой арматурой предусмотрены подвижные стыковые соединения.

Переходы через не категорийную дорогу выполнены открытым способом с устройством футляров.

Производства сетей вести в соответствии с требованиями СНиП *3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Перед началом работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций согласно СНиП *1.02.01-85*, подрядчику получить разрешение на производство земляных работ с оформлением соответствующего ордера - разрешения.

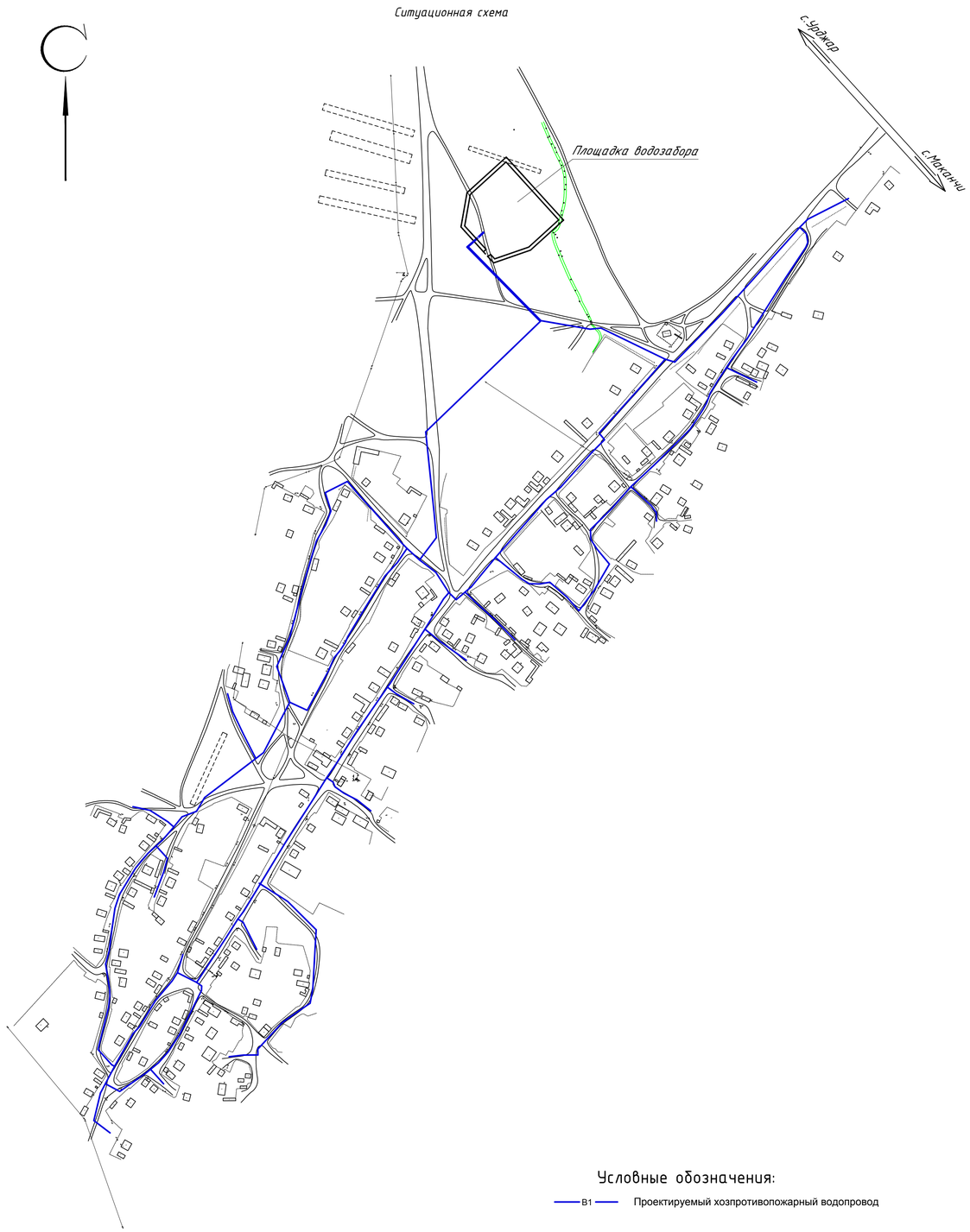
Отметки существующих сетей при пересечении с проектируемыми сетями уточнить по месту. В местах пересечений и параллельной прокладки проектируемых и существующих сетей разработку грунта вести вручную на расстоянии не менее *2* м от боковой поверхности трубы и не менее *1* м от верха трубы.

Прокладку сетей в пределах фундаментов опор воздушной линии связи вести при условии принятия мер, исключающих возможность повреждения существующих сетей.

По окончании работ предусмотрено восстановление дорожного покрытия и вывоз строительного мусора за пределы села.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию

Главный инженер проекта Югай А.



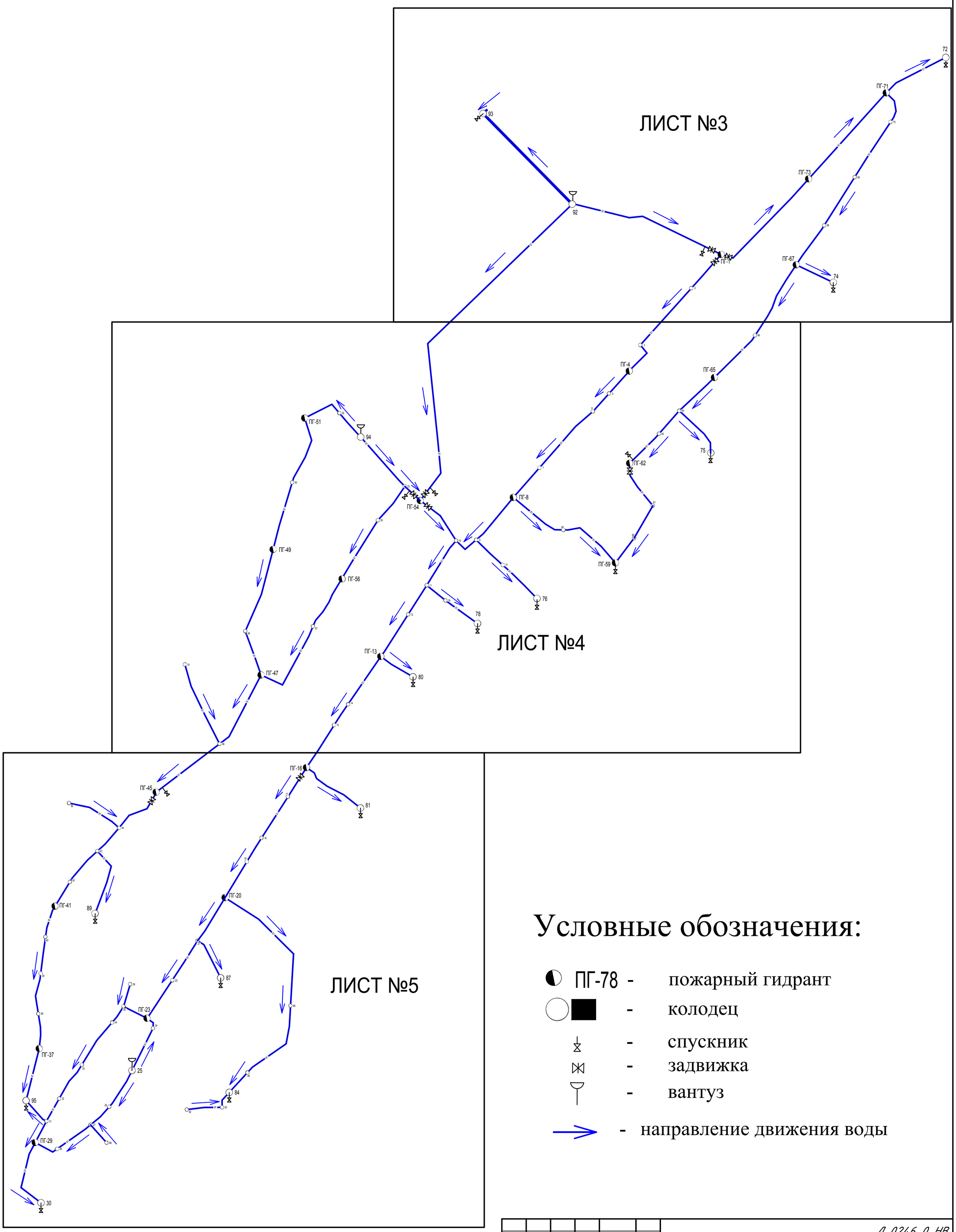
Условные обозначения:

— В1 — Проектируемый хозпротивопожарный водопровод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
ГИП		Югай А.				Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 29
Разработал		Гордеев В.А.						
Проверил		Югай А.				Общие данные	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

Формат А1

Схема совмещения листов и расстановки арматуры на сети В1.



Условные обозначения:

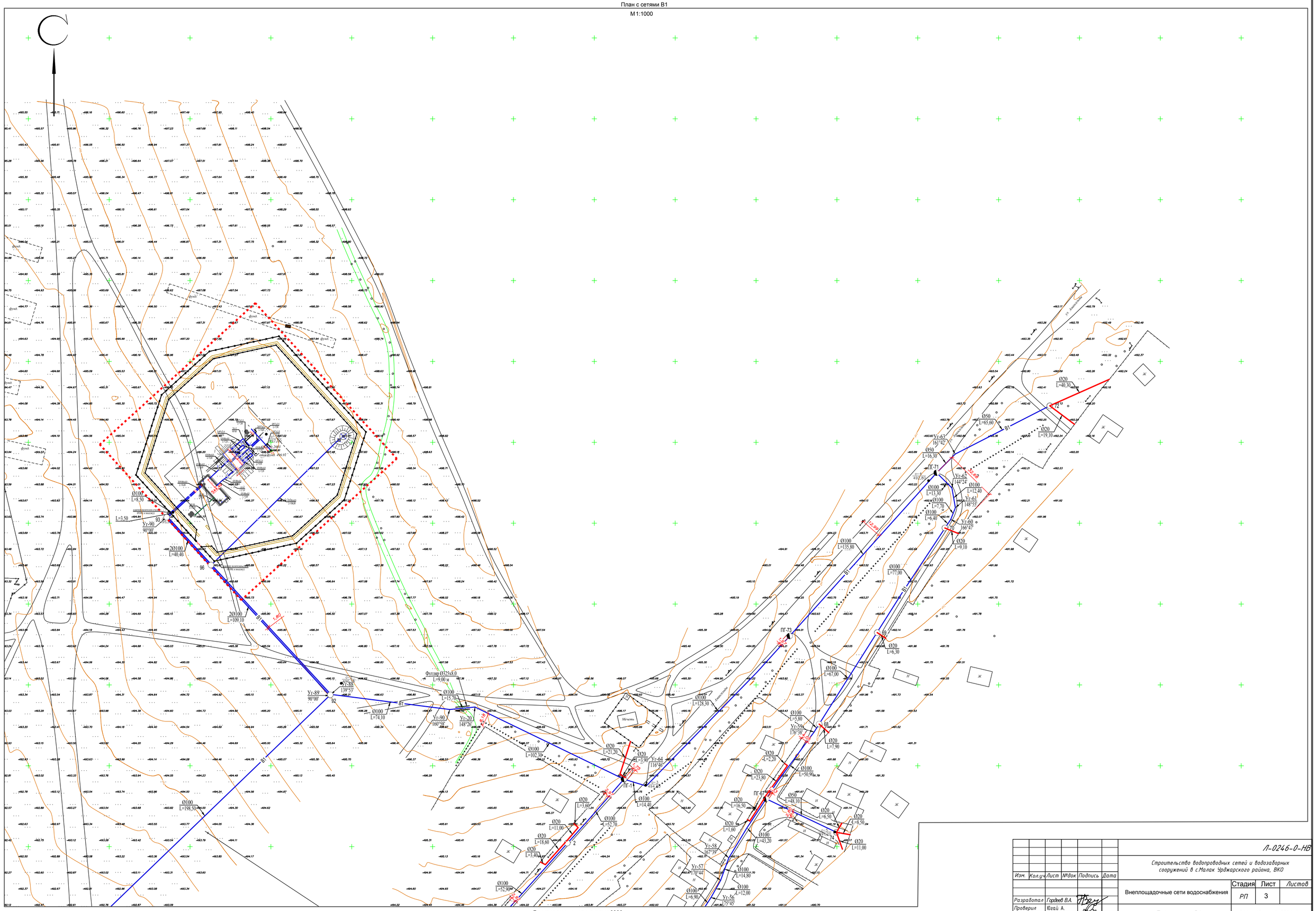
- ПГ-78 - пожарный гидрант
- - колодец
- - спускник
- - задвижка
- - вантуз
- - направление движения воды

						Л-0246-0-НВ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО			
						Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Разработал		Гордеев В.А.							
Проверил		Югай А.				Схема совмещения листов и расстановки арматуры на сети В1	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739		

Формат А2

План с сетями В1

М 1:1000



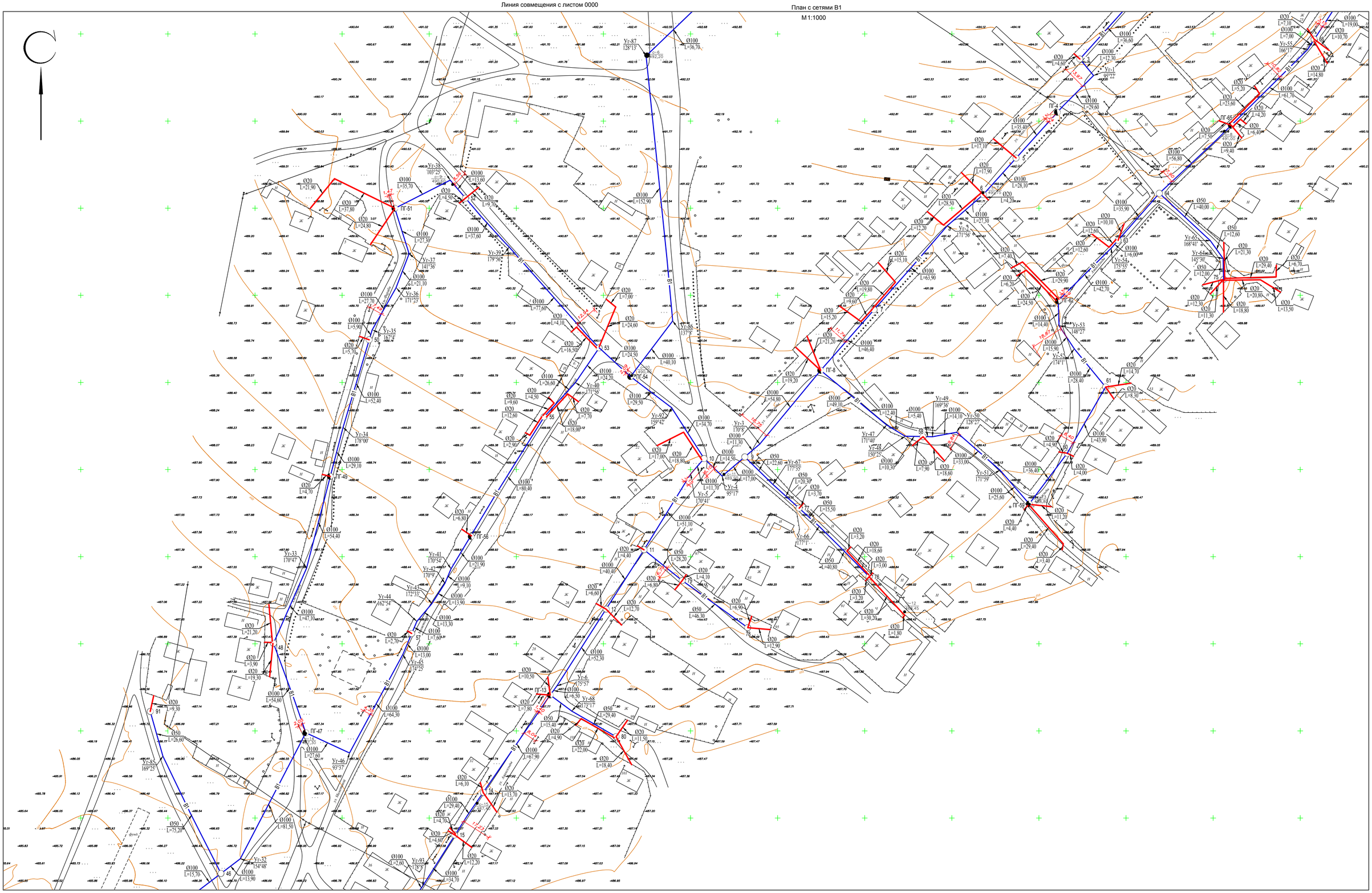
Линия совмещения с листом 0000

							Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал		Горбеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Юдай А.				План с сетями В1 М 1:1000	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Линия совмещения с листом 0000

План с сетями В1

М 1:1000

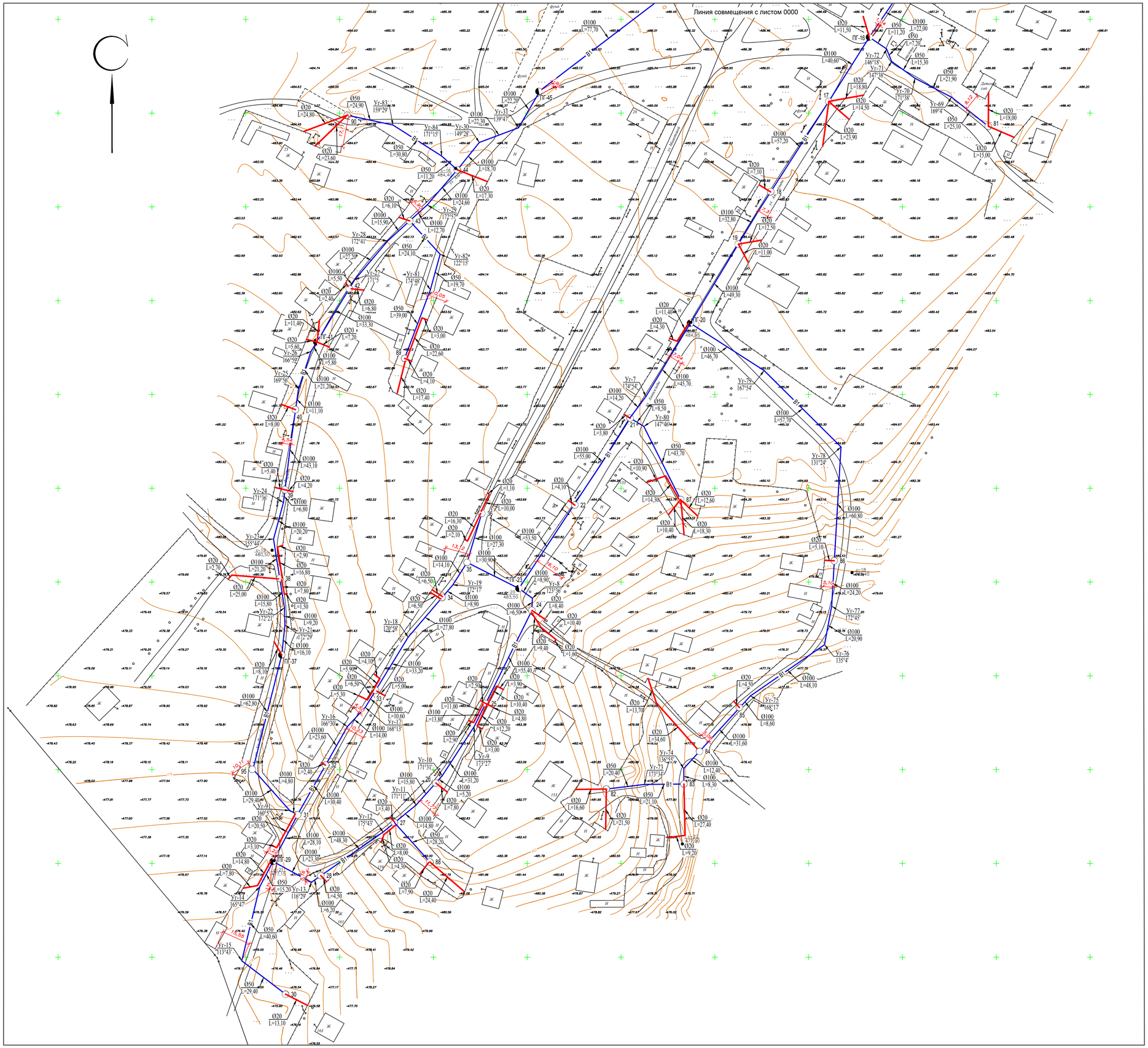


Линия совмещения с листом 0000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Ырджарского района, ВКО		
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил	Юдай А.					План с сетями В1 М 1:1000	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

План с сетями В1

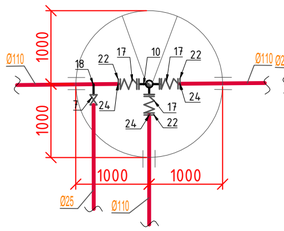
М 1:1000



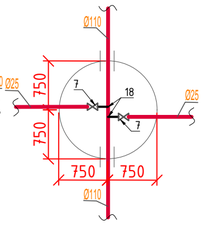
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
						Внеплощадочные сети водоснабжения
Разработал		Горбеев В.А.				Стадия: РП · Лист: 5 · Листов:
Проверил		Югай А.				План с сетями В1 М 1:1000
						ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Деталировка колодцев.

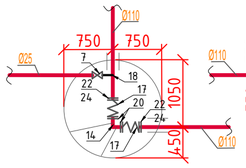
ПГ-1



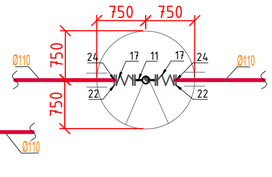
2



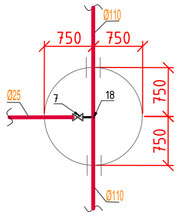
3



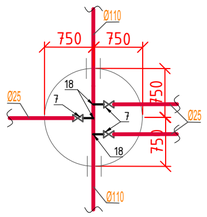
ПГ-4



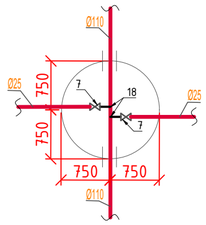
5



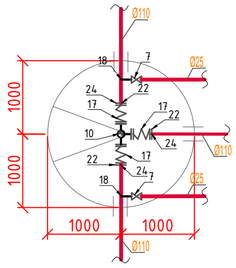
6



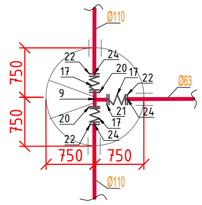
7



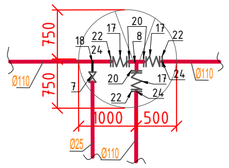
ПГ-8



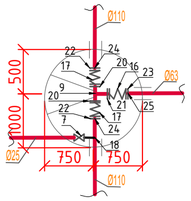
9



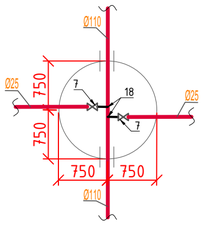
10



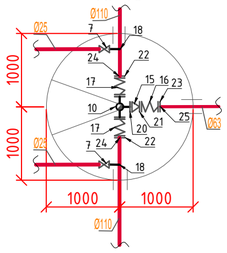
11



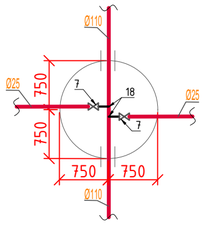
12



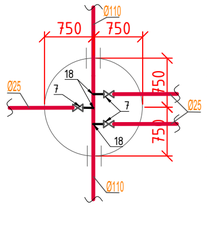
ПГ-13



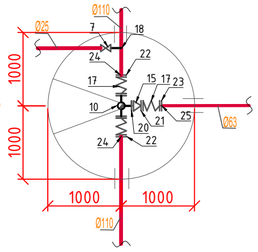
14



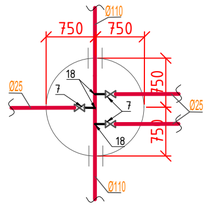
15



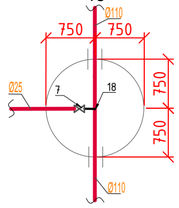
ПГ-16



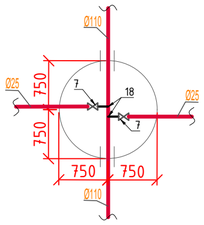
17



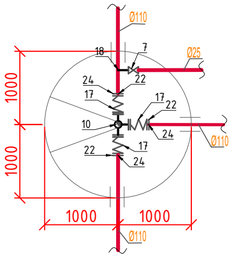
18



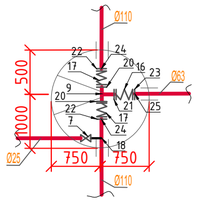
19



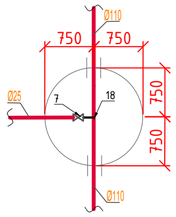
ПГ-20



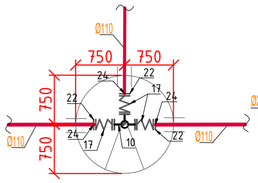
21



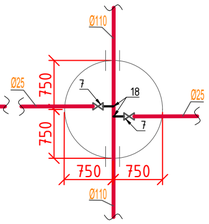
22



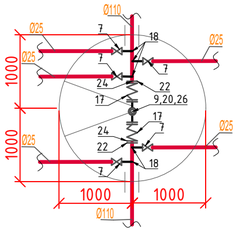
ПГ-23



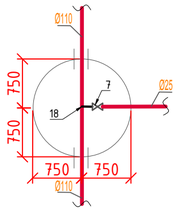
24



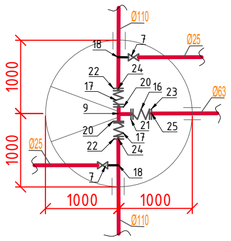
25



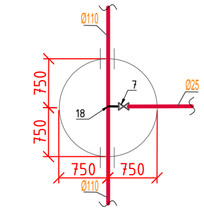
26



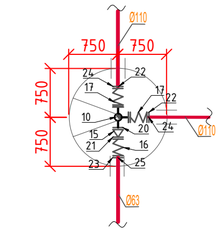
27



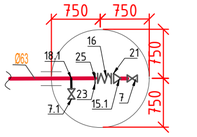
28



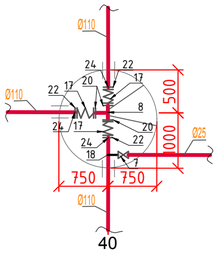
ПГ-29



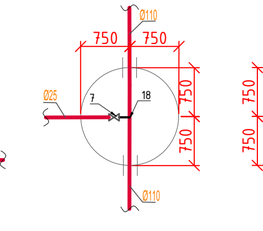
30



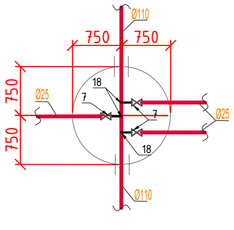
31



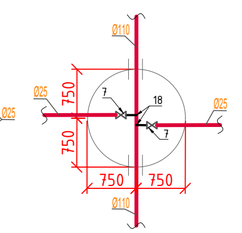
32



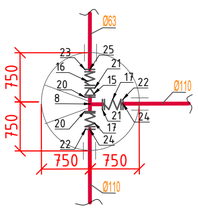
33



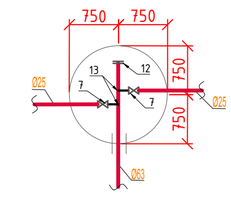
34



35



36



ПГ-37

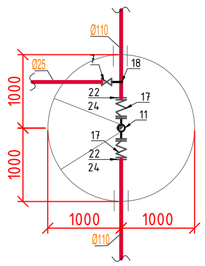
38

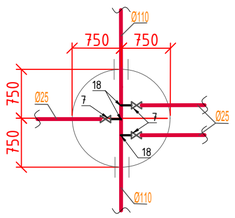
39

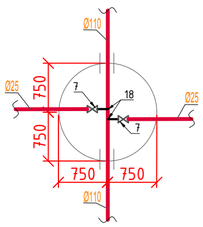
40

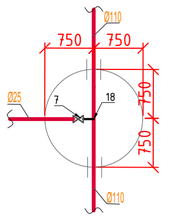
ПГ-41

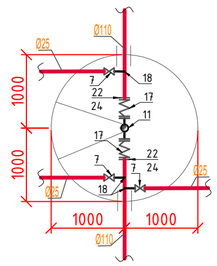
42

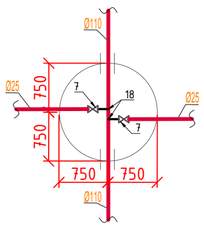












						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил	Югай А.					Деталировка колодцев. (начало) — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

взамен инв. N

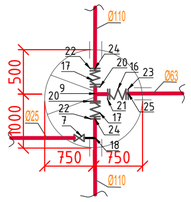
подпись и дата

инв. N подл.

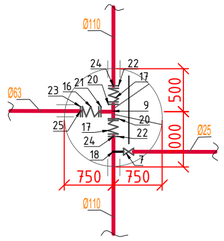
Формат А2

Деталировка колодцев.

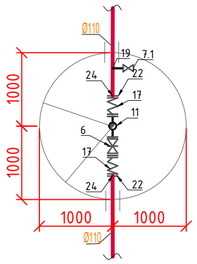
43



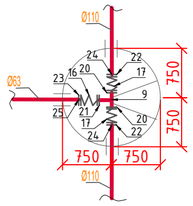
44



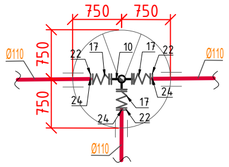
ПГ-45



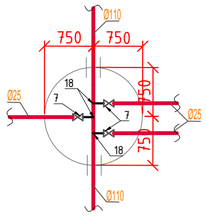
46



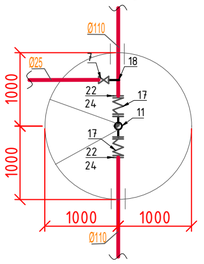
ПГ-47



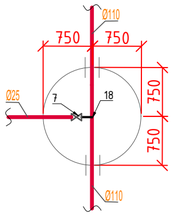
48



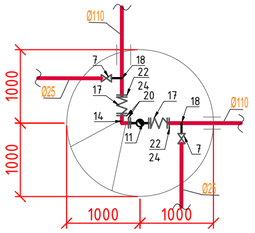
ПГ-49



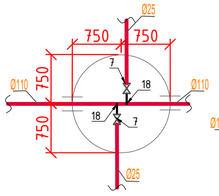
50



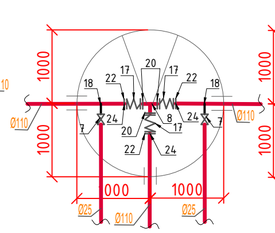
ПГ-51



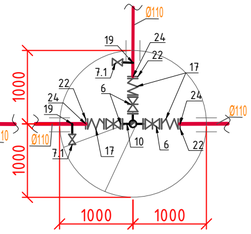
52



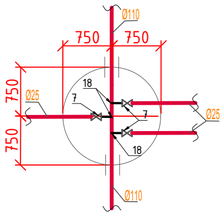
53



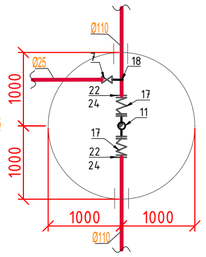
ПГ-54



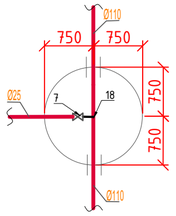
55



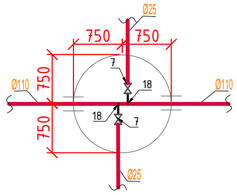
ПГ-56



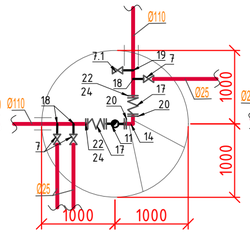
57



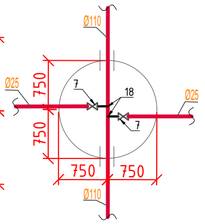
58



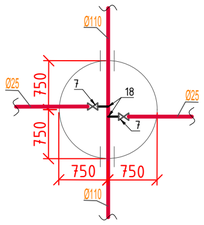
ПГ-59



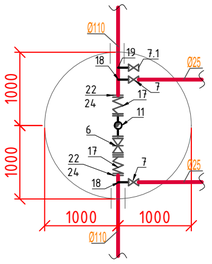
60



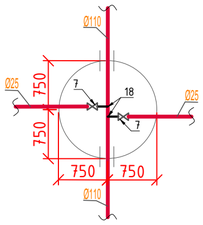
61



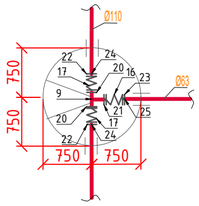
ПГ-62



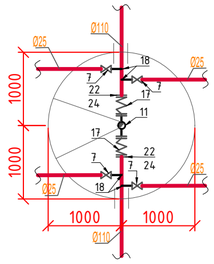
63



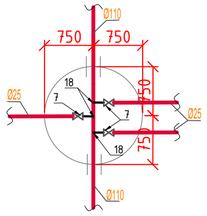
64



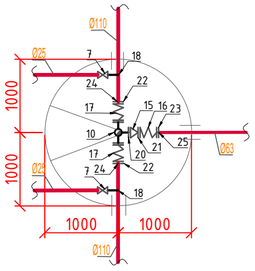
ПГ-65



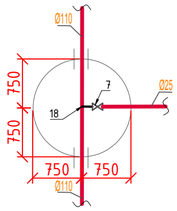
66



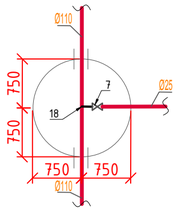
ПГ-67



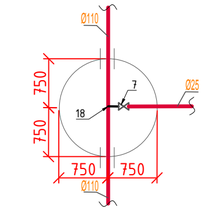
68



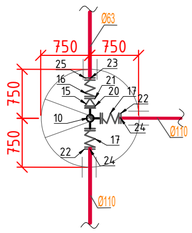
69



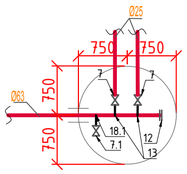
70



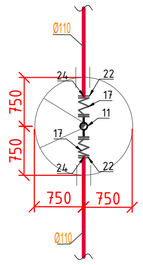
ПГ-71



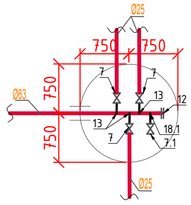
72



ПГ-73

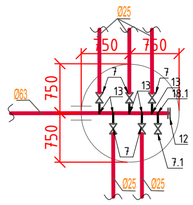


74

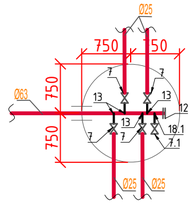


[redacted]

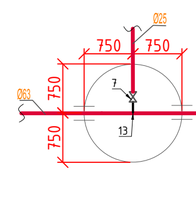
76



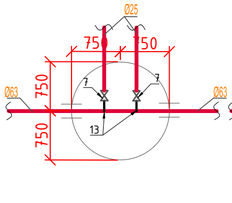
77



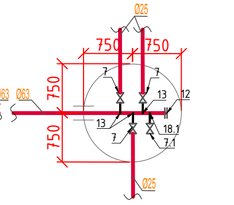
78



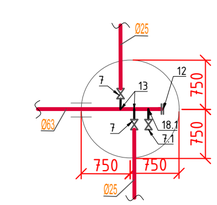
79



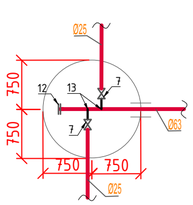
80



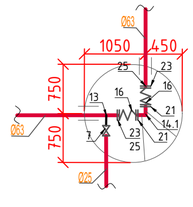
81



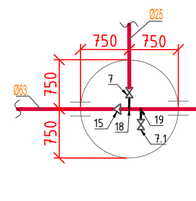
82



83



84



						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил	Югай А.					Деталировка колодцев (продолжение) — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

взамен инв. N

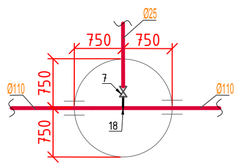
подпись и дата

инв. N подл.

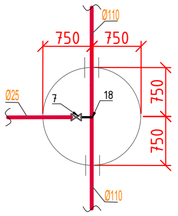
Формат А2

Деталировка колодцев.

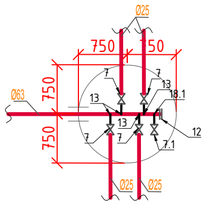
85



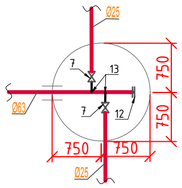
86



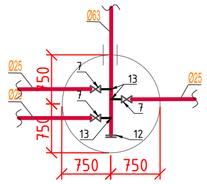
87



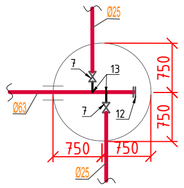
88



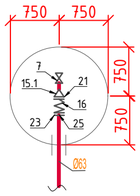
89



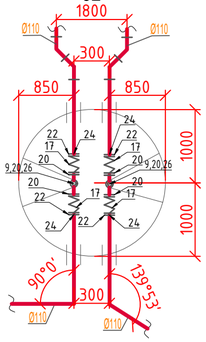
90



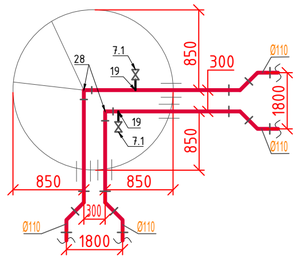
91



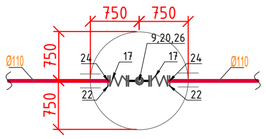
92



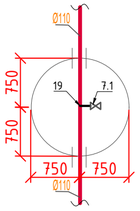
93



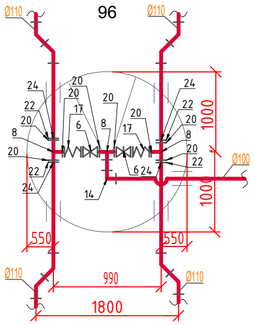
94



95



96

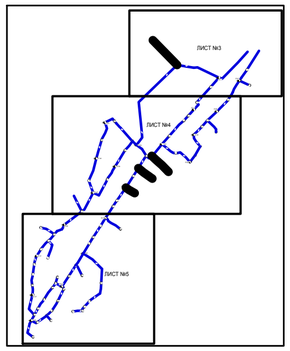


						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Югай А.				Деталировка колодцев (окончание) — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

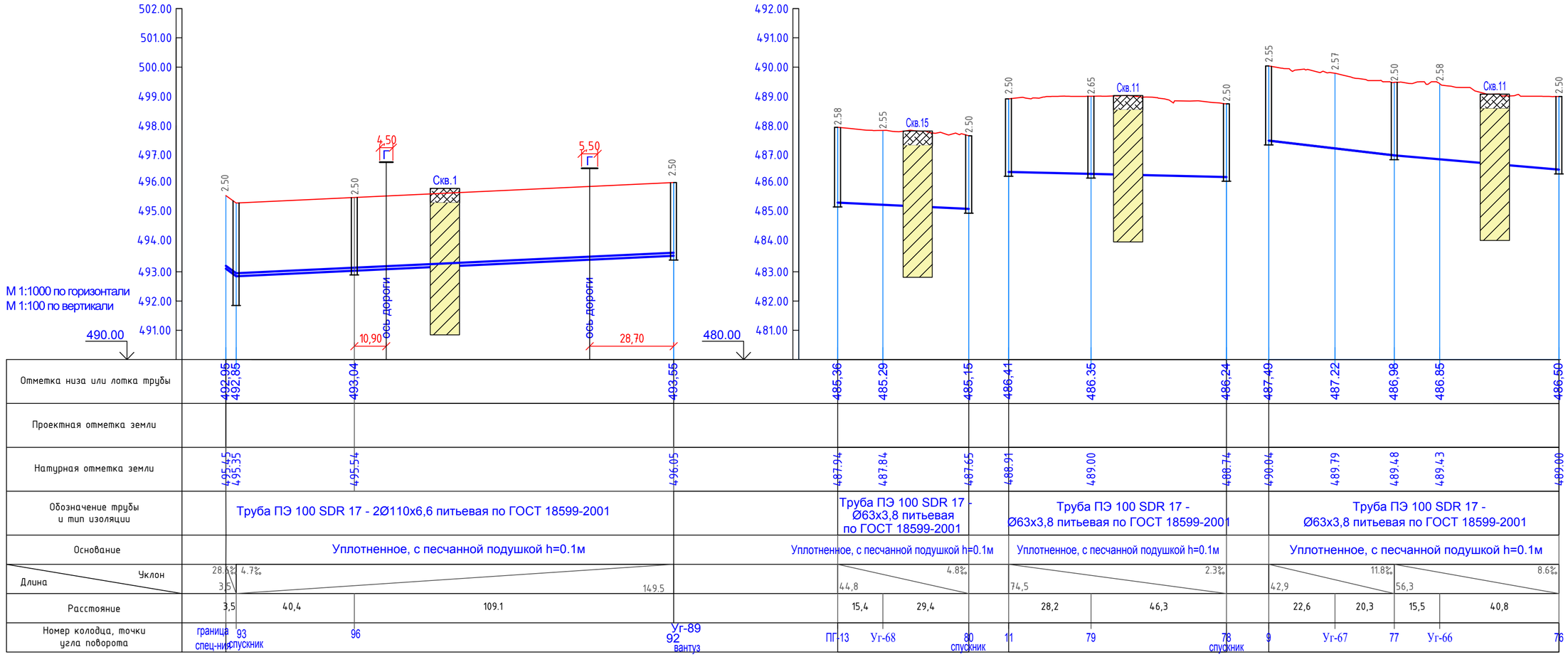
инв. N подл.	подпись и дата
Взамен инв. N	

Формат А2

Схема размещения профиля на плане



Профиль В1



Условные обозначения к геологическим колонкам

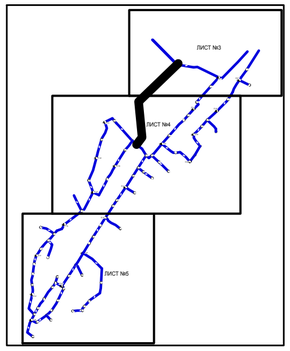
Q_{IV} Почвенно-растительный слой

$apQIII-IV$ Суглинок полутвердый, бурого цвета.

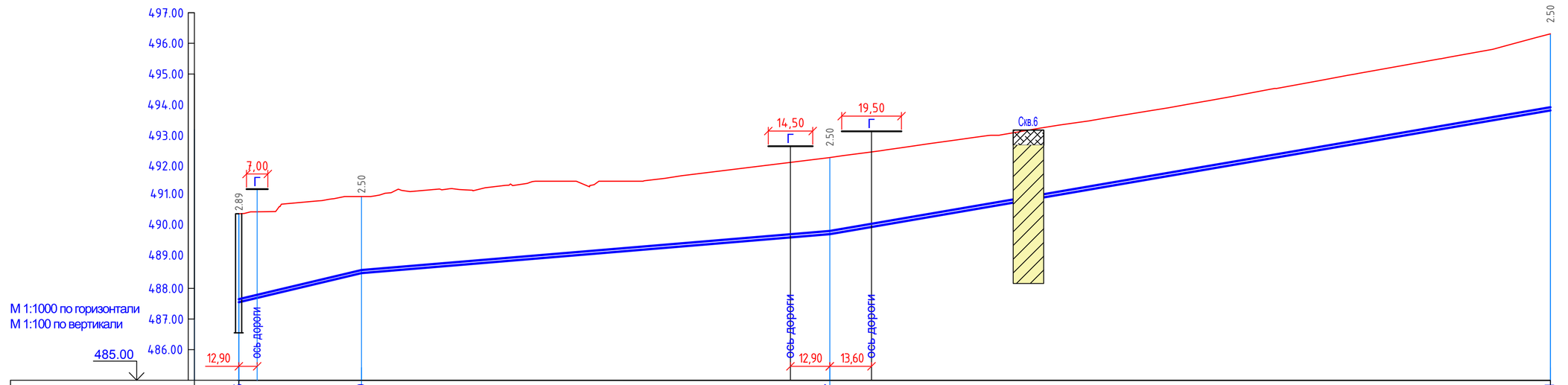
$dpQII-III$ Гравийно-галечниковые отложения с песчано-глинистым заполнителем до 15%.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от гран.спец до Уг-89, от ПГ-13 до 80, от 11 до 78, от 9 до 76. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане



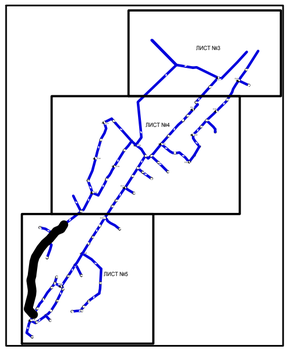
Профиль В1



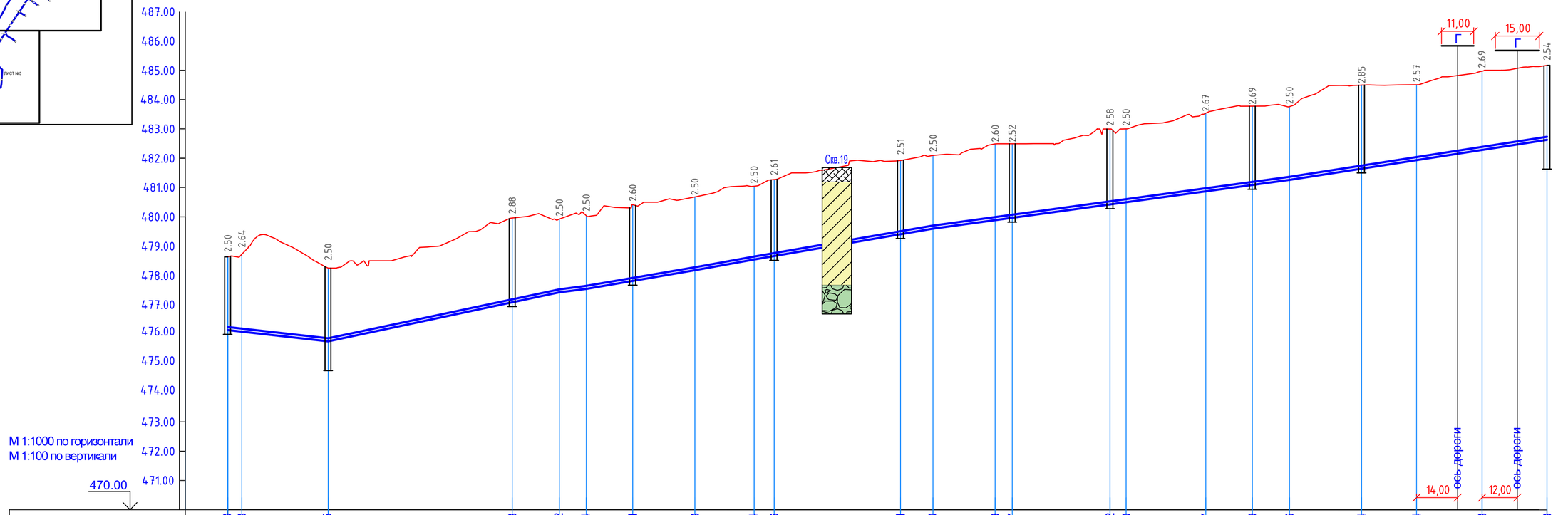
Отметка низа или лотка трубы	487,55	488,50	489,77	493,81
Проектная отметка земли				
Натурная отметка земли	490,44	491,00	492,27	496,31
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001			
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м			
Длина / Уклон	23,7‰ / 40,1	8,3‰ / 152,9	17,2‰ / 235,2	
Расстояние	40,1	152,9	235,2	
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-54 спускник	Уг-86	Уг-87	Уг-89

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Югай А.				Профиль В1 от ПГ-54 до Уг-89. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане



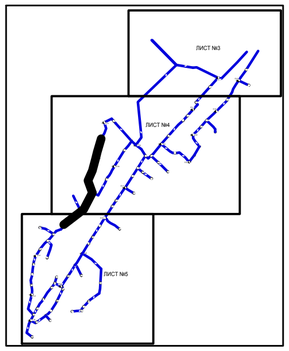
Профиль В1



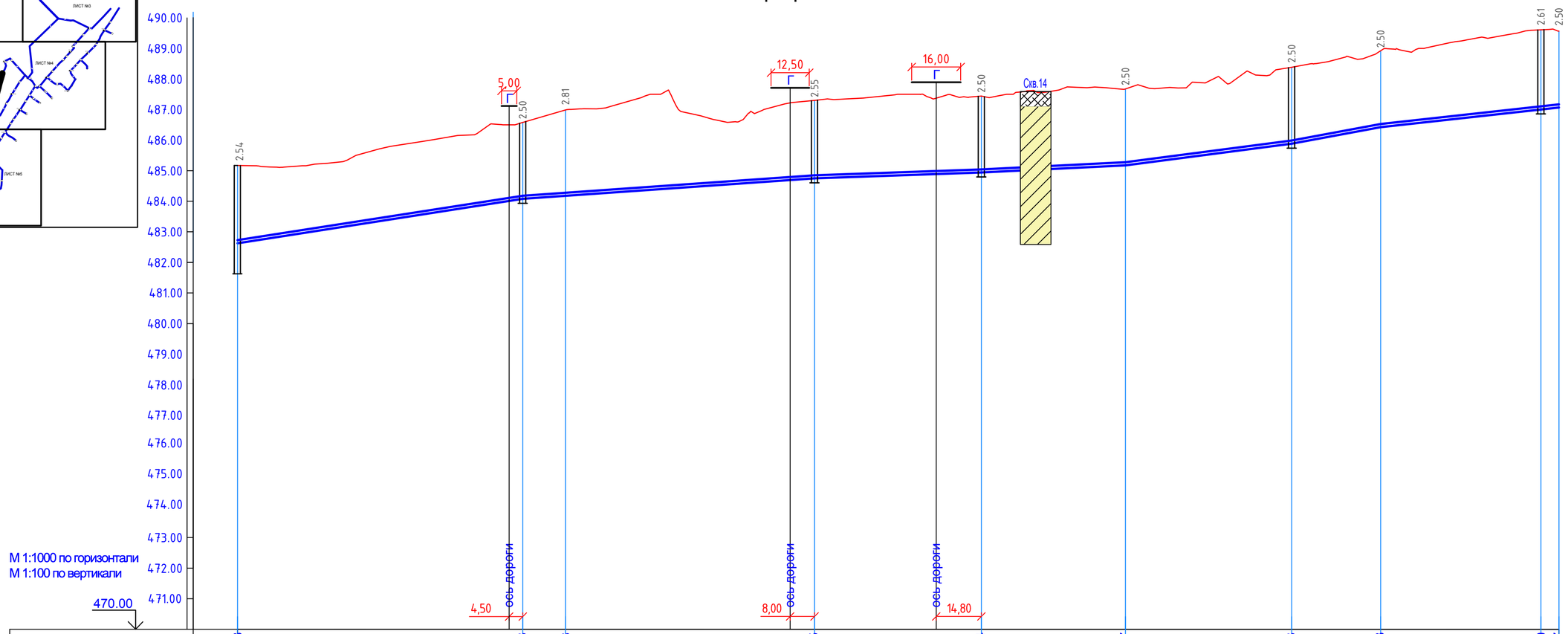
Отметка низа или лотка трубы	476,13; 476,08; 475,75; 477,08; 477,42; 477,54; 477,81; 478,18; 478,54; 478,66; 479,41; 479,60; 479,89; 479,97; 480,42; 480,50; 480,87; 481,09; 481,26; 481,64; 481,94; 482,28; 482,63
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	478,63; 478,72; 478,25; 479,96; 479,92; 480,04; 480,41; 480,68; 481,04; 481,27; 481,92; 482,10; 482,49; 482,49; 483,00; 483,00; 483,54; 483,78; 483,76; 484,49; 484,51; 484,97; 485,17
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м
Длина / Уклон	34,2; 11.2‰; 21.2‰; 78.9; 12.7‰; 9.2; 17.2‰; 37.0; 18.2‰; 20.2; 17.3‰; 61.0; 13.7‰; 121.6; 15.5‰; 87.8
Расстояние	4,8; 29,4; 62,8; 16,1; 9,2; 15,8; 21,2; 20,2; 6,8; 43,1; 11,1; 21,2; 5,8; 33,3; 5,5; 27,2; 15,9; 12,7; 24,6; 18,7; 22,3; 22,2
Номер колодца, точки угла поворота	31 Уг-91; 95 спускник; ПГ-37; Уг-21; Уг-22; 38; Уг-23; Уг-24; 39; 40; Уг-25; Уг-26; ПГ-41; 42; Уг-27; Уг-28; 43; Уг-29; 44; Уг-30; Уг-31; ПГ-45 спускник

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 11 / Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от 31 до ПГ-45.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

Схема размещения профиля на плане



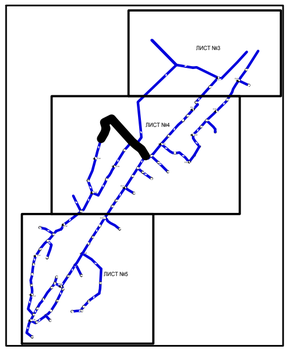
Профиль В1



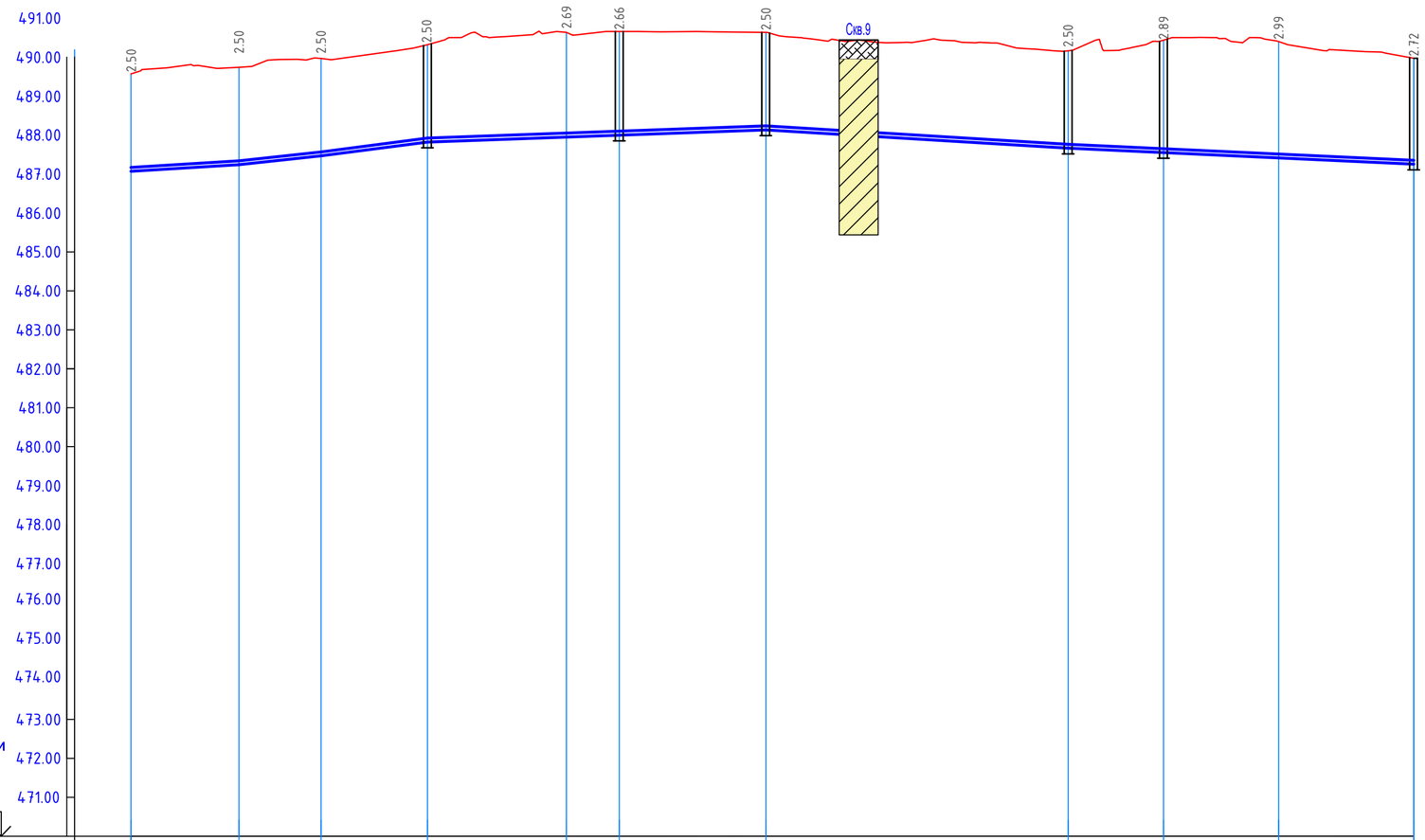
Отметка низа или лотка трубы	482.63						484.08		484.18				484.75				484.94		485.17				485.88		486.43				487.00		487.07
Проектная отметка земли																															
Натурная отметка земли	485.17						486.58		486.99				487.30				487.44		487.67				488.38		488.93				489.61		489.57
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001																														
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м																														
Уклон / Длина		15.5‰				93.4		7.0‰				95.4		3.5‰		54.6		5.0‰	47.1	13.1‰		54.4		18.6‰	29.1	11.0‰		58.3			
Расстояние		93,4					13,9		81,5				54,6				47,1			54,4			29,1			52,4			5,9		
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-45 спускник						46		Уг-32				ПГ-47				48			Уг-33			ПГ-49		Уг-34				50		Уг-35

						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от ПГ-45 до Уг-35. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане



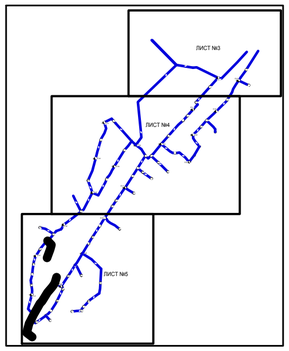
Профиль В1



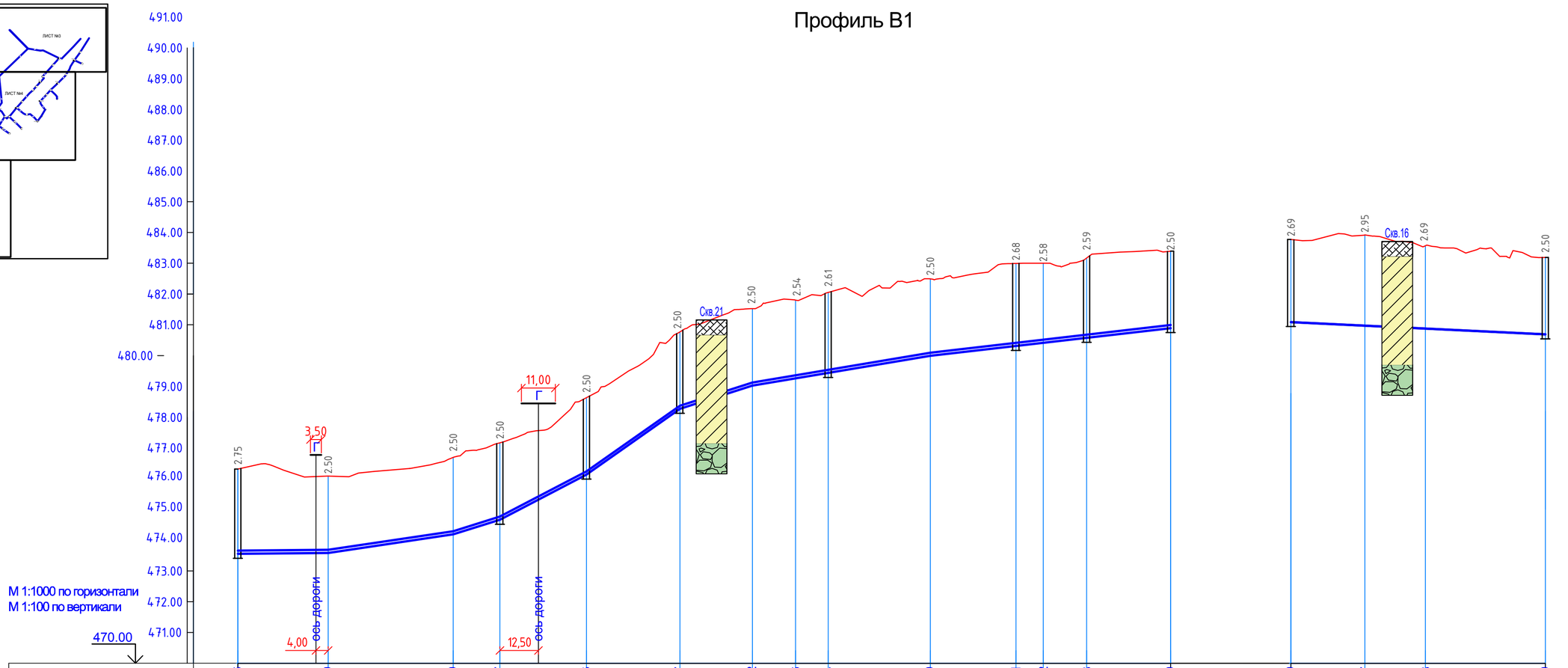
Отметка низа или лотка трубы	487,07	487,24	487,46	487,82	487,95	488,00	488,13	487,66	487,55	487,41	487,25
Проектная отметка земли											
Натурная отметка земли	489,57	489,74	489,96	490,32	490,63	490,66	490,63	490,16	490,44	490,40	489,97
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001										
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м										
Длина / Уклон	6.1‰ / 27.7	10.8‰ / 21.1	13.0‰ / 27.3	3.6‰ / 86.9	77.6			6.1‰ / 88,7		4.6‰	
Расстояние	27,7	21,1	27,3	35,7	13,6	37,6	77,6	24,5	29,5	34,7	
Номер колодца, точки угла поворота	Уг-35	Уг-36	Уг-37	ПГ-51	Уг-38	52	94 вантуз	53	ПГ-54 спускник	Уг-92	10

						Л-0246-0-НВ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО	
						Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал	Гордеев В.А.						
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от Уг-35 до 10.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане

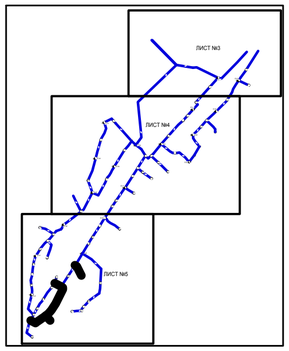


Профиль В1

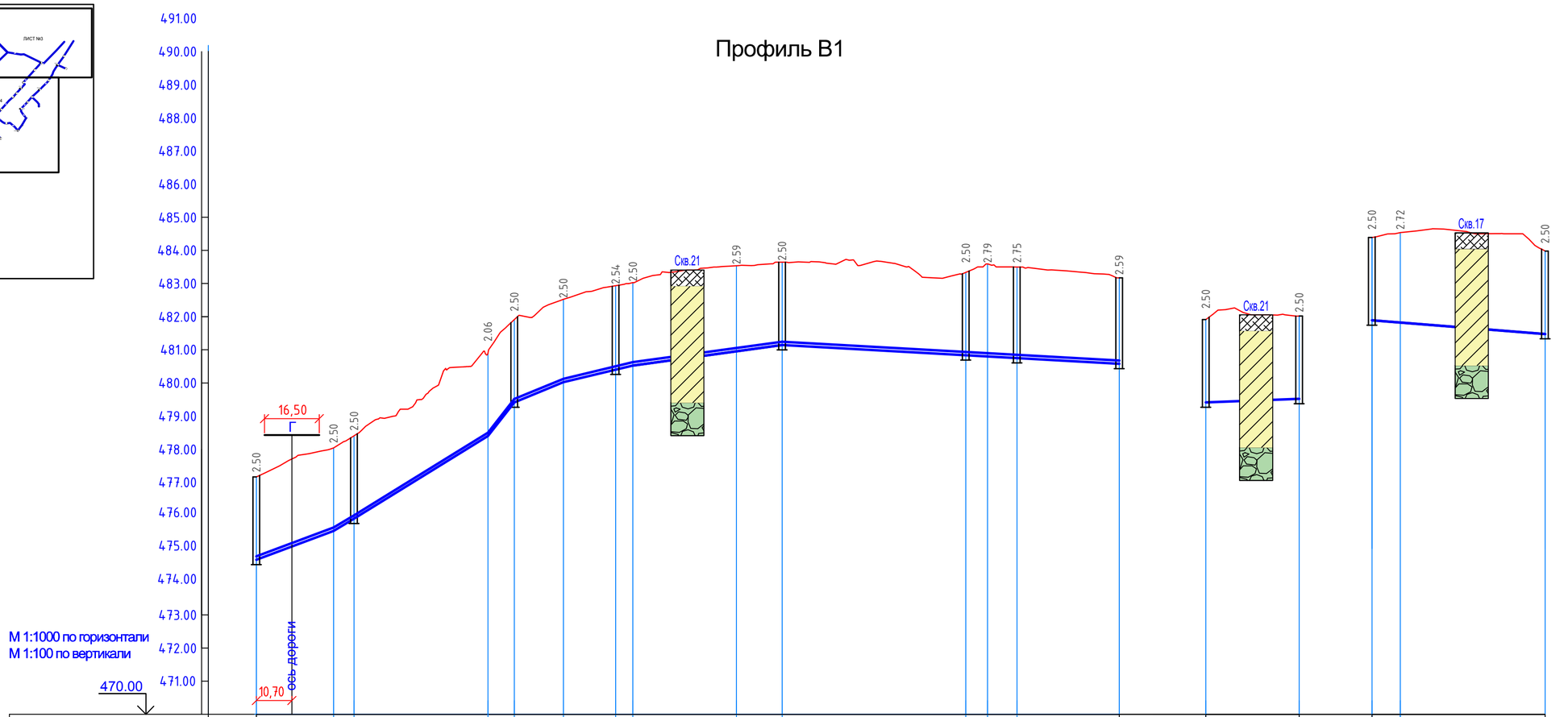


| | | |

Схема размещения профиля на плане

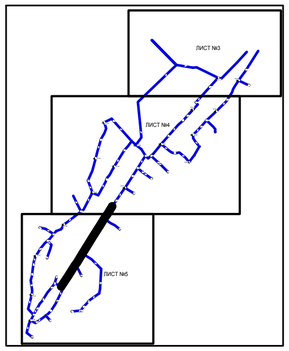


Профиль В1

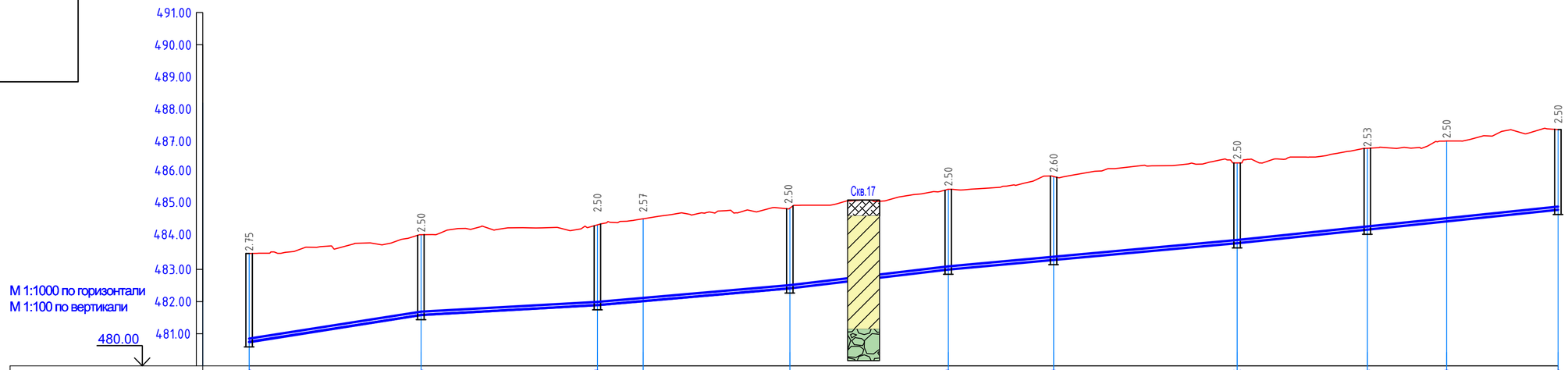


| | | |

Схема размещения профиля на плане



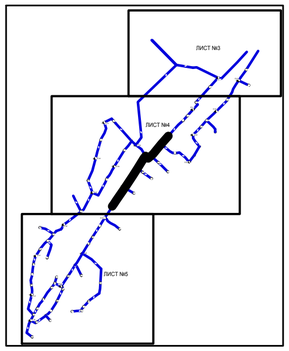
Профиль В1



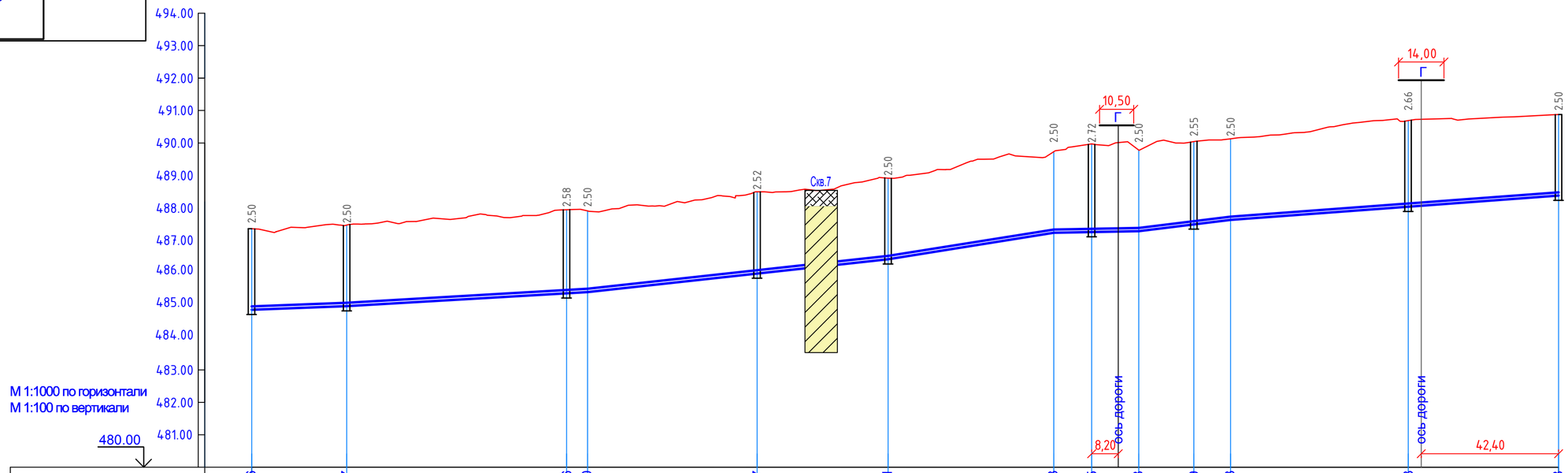
Отметка низа или лотка трубы	480,75		481,58		481,89	482,01		482,41		483,00		483,30		483,82		484,24		484,50		484,86
Проектная отметка земли																				
Натурная отметка земли	483.50		484.08		484.39	484.58		484.91		485.50		485.90		486.32		486.77		487.00		487.36
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001																			
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м																			
Уклон	15.6‰		5.6‰		8.7‰			11.8‰		9.1‰				10.4‰						
Длина		53.5		55.0			59,9		49.3				90.0						99.9	
Расстояние		53,5		55,0		14,2		45,7		49,3		32,8		57,2		40,6		24,6		34,7
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-23		22		21	Уг-7		ПГ-20		19		18		17		ПГ-16		Уг-93		15

						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от ПГ-23 до 15. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане



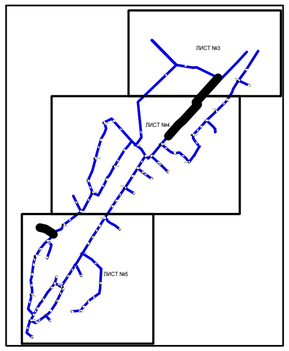
Профиль В1



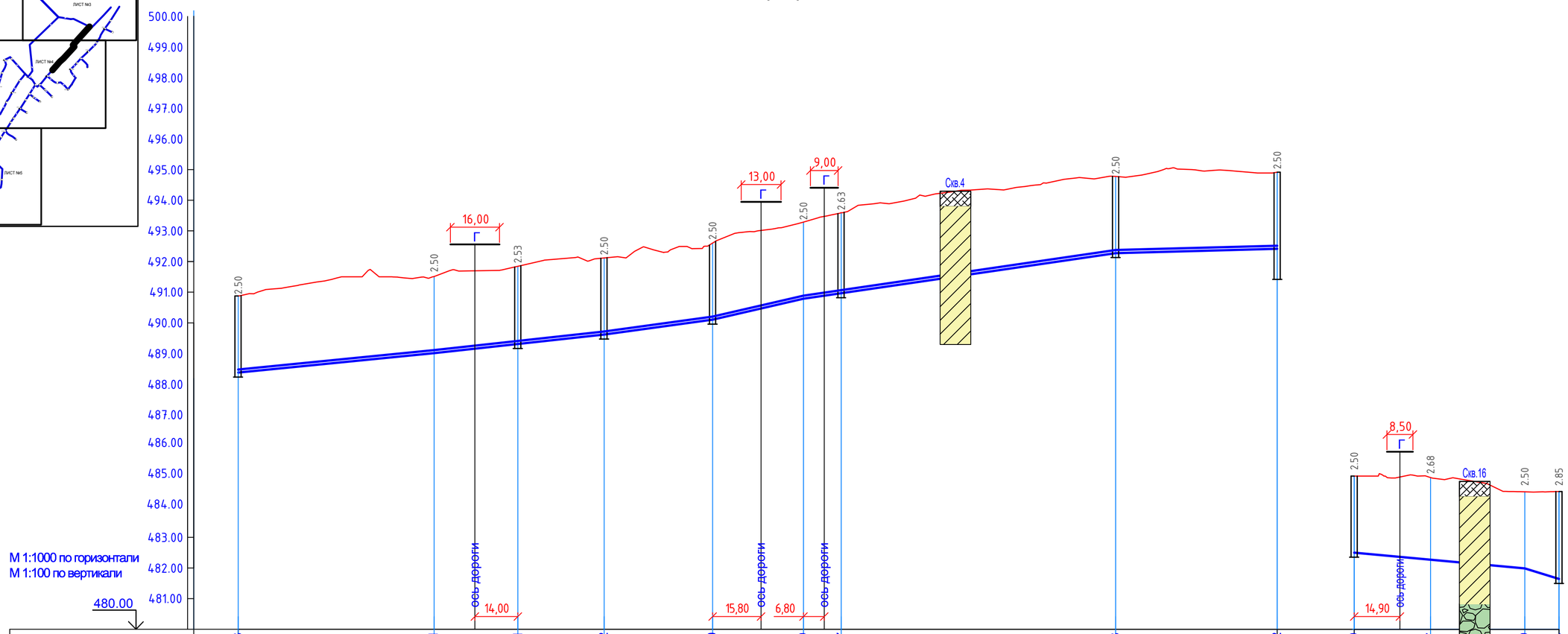
Отметка низа или лотка трубы	484,86	484,97	485,36	485,40	485,97	486,41	487,23	487,25	487,28	487,49	487,63	488,03	488,38
Проектная отметка земли													
Натурная отметка земли	487,36	487,47	487,94	487,90	488,49	488,91	489,73	489,97	489,78	490,04	490,13	490,69	490,88
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001												
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м												
Длина / Уклон	3.8‰ / 29.4	5.8‰ / 74.4		10.9‰ / 92.7		15.9‰ / 51.1		1.9‰ / 26.2		12.3‰ / 28.4		7.4‰ / 101.2	
Расстояние	29,4	67,9	6,5	52,3	40,4	51,1		11,7	14,5	17,0	11,3	54,8	46,4
Номер колодца, точки угла поворота	15	14	ПГ-13 Уг-6		12	11	Уг-5	10	Уг-4	9	Уг-3	ПГ-8	7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
						Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 17 / Листов:
Разработал	Гордеев В.А.					Профиль В1 от 15 до 7.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	
Проверил	Югай А.							

Схема размещения профиля на плане



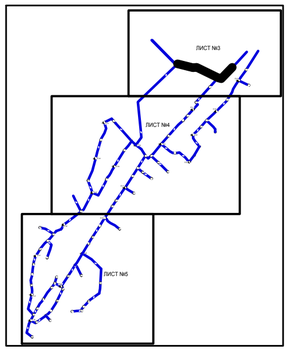
Профиль В1



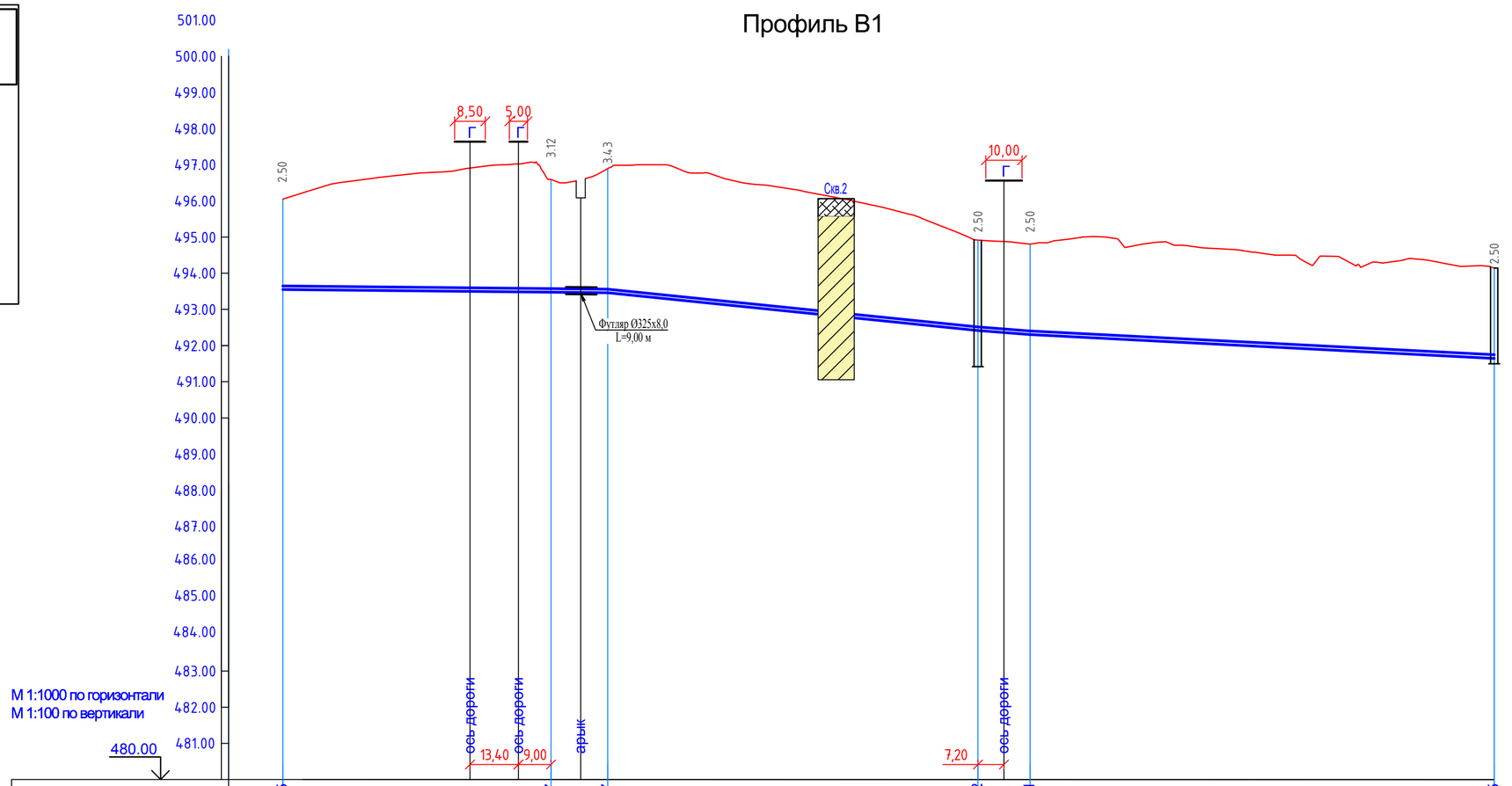
Отметка низа или лотка трубы	488,38		489,01		489,31		489,62		490,10		490,79	490,97		492,28		492,42	482,50		482,27		481,99		481,64
Проектная отметка земли																							
Натурная отметка земли	490.88		491.51		491.84		492.12		492.60		493.29	493.59		494.78		494.92	485.00		484.95		484.49		484.49
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001																Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø63х3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001						
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м																Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м						
Длина / Уклон	9.9‰	63.9	10.9‰	55.4			13.7‰	35.4	23.0‰	29.6	14.6‰		101.8	2.7‰	52.7		9.2‰	55,7			30.8‰	11,2	
Расстояние		63,9		27,3	28,1		35,4		29,6		12,3	89,5		52,7				24,9		30,8		11,2	
Номер колодца, точки угла поворота	7		Уг-2		6		5		ПГ-4		Уг-1	3		2		ПГ-1 спускник	90		Уг-83		Уг-84		44

						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от 7 до ПГ-1, от 90 до 44. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Схема размещения профиля на плане



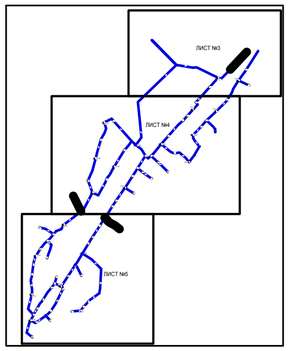
Профиль В1



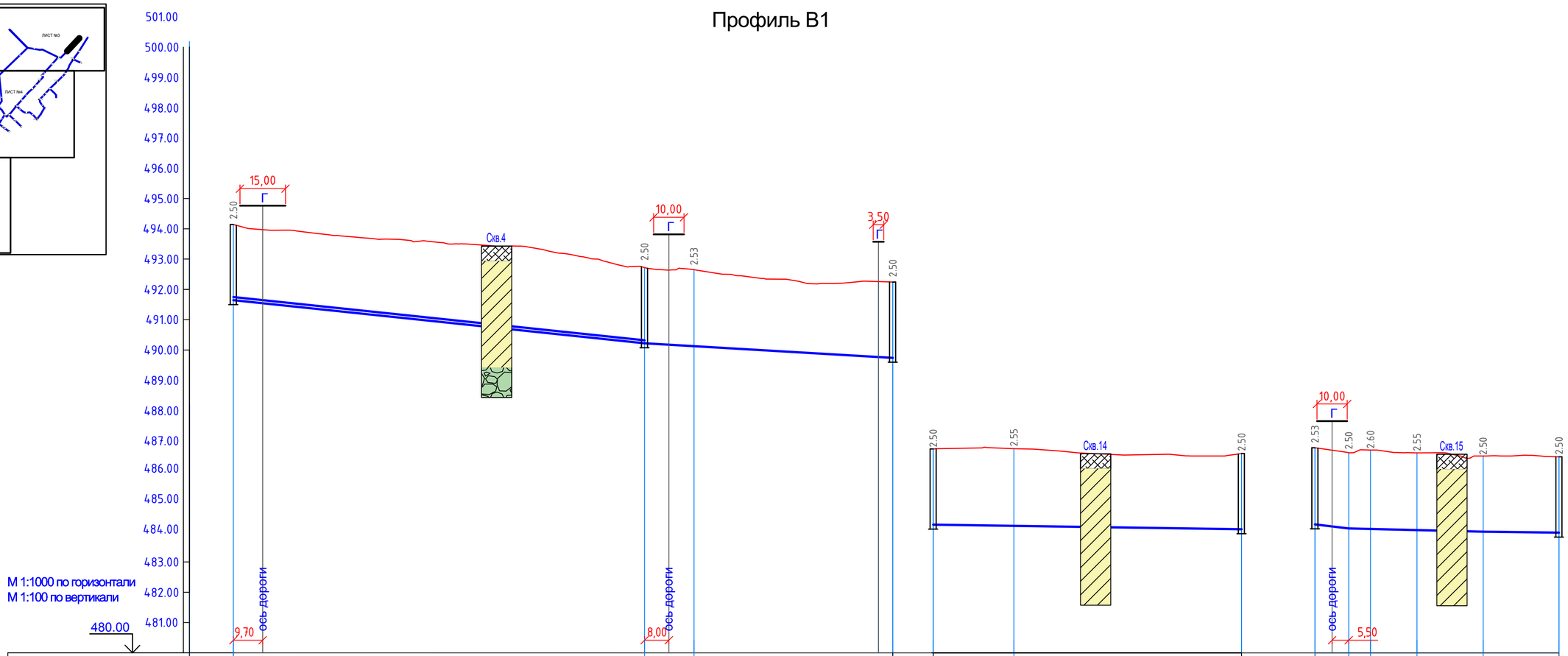
Отметка низа или лотка трубы	493,55			466,47		493,47			492,42	492,31		491,65
Проектная отметка земли												
Натурная отметка земли	496.05			496.59		496.90			494.92	494.81		494.15
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001											
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м											
Уклон				1.0‰					10.3‰	7.7‰		5.1‰
Длина		89,8				102,3			14,4	128,3		
Расстояние		74,1		15,7		102,3			14,4		128,3	
Номер колодца, точки угла поворота	Уг-88			Уг-90	Уг-20				ПГ-1 спускник	Уг-64		ПГ-73

						Л-0246-0-НВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 19 / Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от Уг-88 до ПГ-73.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

Схема размещения профиля на плане



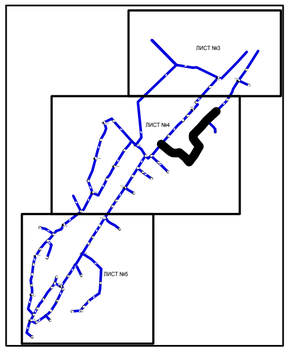
Профиль В1



Отметка низа или лотка трубы	491,65					490,22		490,12			480,74	484,23		484,19			484,08	484,24	484,11	484,09	484,05	484,00	483,97
Проектная отметка земли																							
Натурная отметка земли	494,15					492,72		492,65			492,24	486,73		486,74			486,58	486,77	486,61	486,69	486,60	486,50	486,47
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001					Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø63х3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001						Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø63х3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001						Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø63х3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001					
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м											Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м						Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м					
Длина / Уклон	135,8				10.5‰	81,90				5.8‰		101,8				1.5‰		11,2	11.7‰ 44,4		2.5‰	25,1	1.2‰
Расстояние	135,8					16,3	65,6					26,6	75,2					11,2	7,2	15,3	21,9	25,1	
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-73					ПГ-71		Уг-63			72 спускник	91		Уг-85			46	ПГ-16	Уг-72	Уг-71	Уг-70	Уг-69	81 спускник

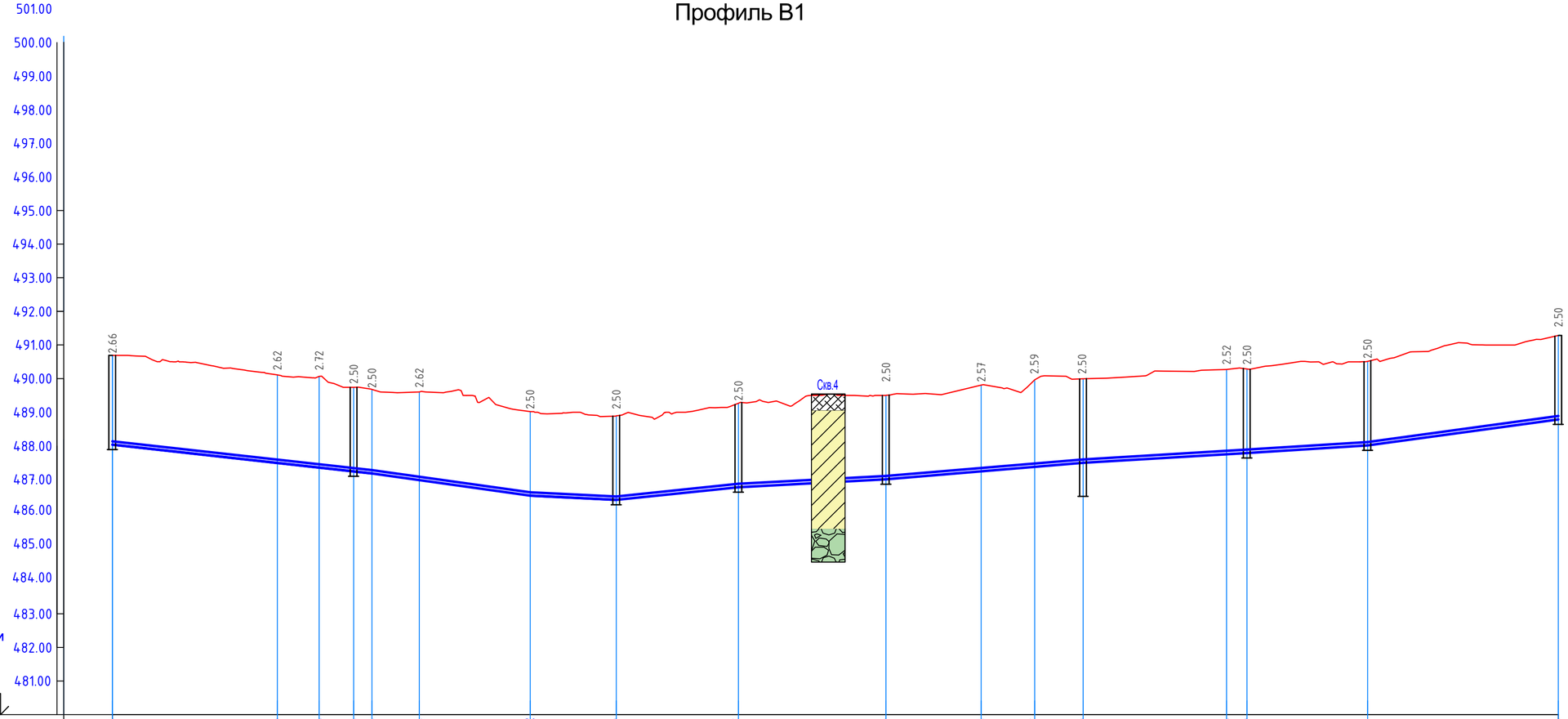
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 20 / Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 ПГ-73 до 72, от 91 до 46, ПГ-16 до 81.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

Схема размещения профиля на плане



Профиль В1

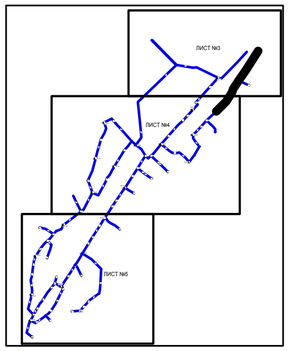
М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



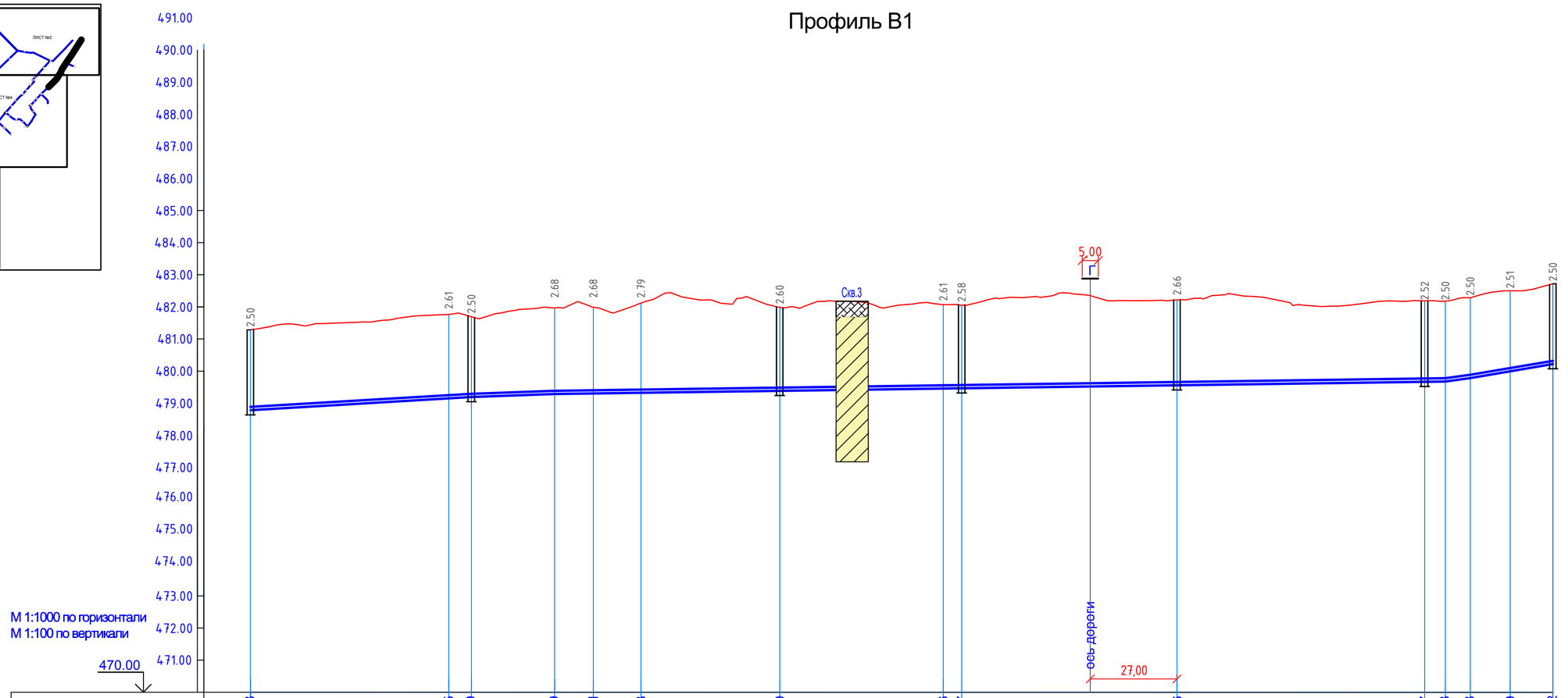
Отметка низа или лотка трубы	488,03; 487,49; 487,35; 487,24; 487,18; 486,98; 486,52; 486,39; 486,77; 487,00; 487,24; 487,37; 487,49; 487,75; 487,79; 488,04; 488,78
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	490,69; 490,11; 490,07; 489,74; 489,68; 489,60; 489,02; 488,89; 489,27; 489,50; 489,81; 489,96; 489,99; 490,27; 490,29; 490,51; 491,28
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м
Уклон	11.1‰; 14.0‰; 4.9‰; 10.4‰; 5.3‰; 8.4‰; 6.0‰; 6.3‰; 13.6‰
Длина	77,2; 47,1; 25,6; 36.4; 43.9; 58.7; 48.7; 35.9; 56.8
Рассстояние	49,1; 12,4; 10,3; 5,4; 14,1; 33,0; 25,6; 36,4; 43,9; 28,4; 15,9; 14,4; 42,7; 6,0; 35,9; 56,8
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-8; Уг-47; Уг-48; 58; Уг-49; Уг-50; Уг-51; ПГ-59 спускник; 60; 61; Уг-52; Уг-53; ПГ-62 спускник; Уг-54; 63; 64; ПГ-65

						Л-0246-0-НВ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО			
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Югай А.						РП	21	
						Профиль В1 от ПГ-8 до ПГ-65.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739		

Схема размещения профиля на плане



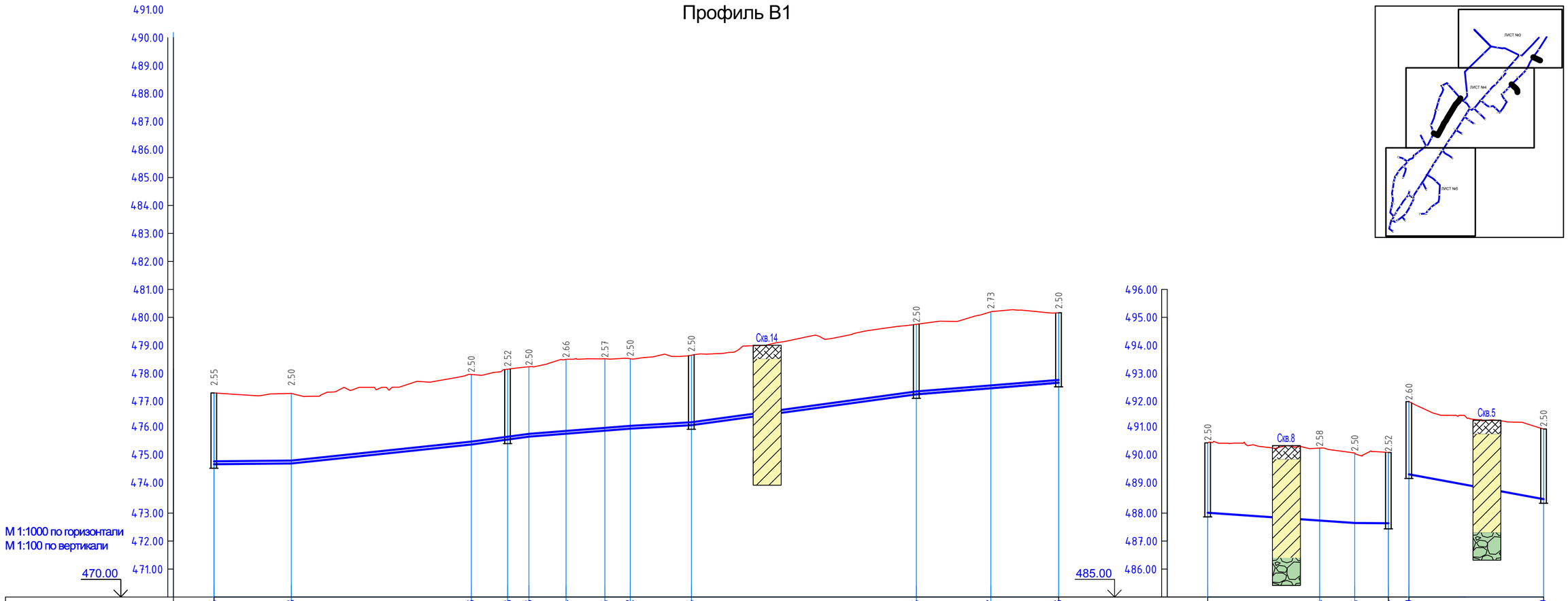
Профиль В1



Отметка низа или лотка трубы	489,78				489,15	489,19		489,29	489,31	489,33		489,39		489,46	489,47		489,56			489,67	489,68	489,78	489,99	490,22
Проектная отметка земли																								
Натурная отметка земли	491,28				491,76	491,69		491,97	491,99	492,12		491,99		492,07	492,05		492,22			492,19	492,18	492,28	492,50	492,72
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001																							
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м																							
Длина / Уклон		6.0‰			68.7	3.6‰		25.9	1.4‰											277.1	13.8‰ 7.7	16.9‰		25.7
Расстояние			61,7		7,0		25,9		12,0	14,8	43,2		50,9		5,8	67,0		77,0		6,4	7,7	12,4	13,3	
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-65				Уг-55	66		Уг-56	Уг-57	Уг-58		ПГ-67			Уг-59 68		69			70	Уг-60	Уг-61	Уг-62	ПГ-71

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО		
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 22 / Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от ПГ-65 до ПГ-71.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	

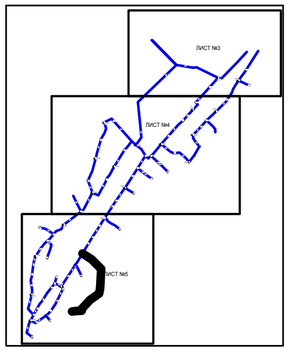
Профиль В1


491.00
490.00
489.00
488.00
487.00
486.00
485.00
484.00
483.00
482.00
481.00
480.00
479.00
478.00
477.00
476.00
475.00
474.00
473.00
472.00
471.00
470.00
496.00
495.00
494.00
493.00
492.00
491.00
490.00
489.00
488.00
487.00
486.00
485.00
2.55
2.50
2.50
2.52
2.50
2.66
2.57
2.50
2.50
Скв.14
2.50
2.73
2.50
2.50
Скв.8
2.58
2.50
2.52
2.60
Скв.5
2.50
М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

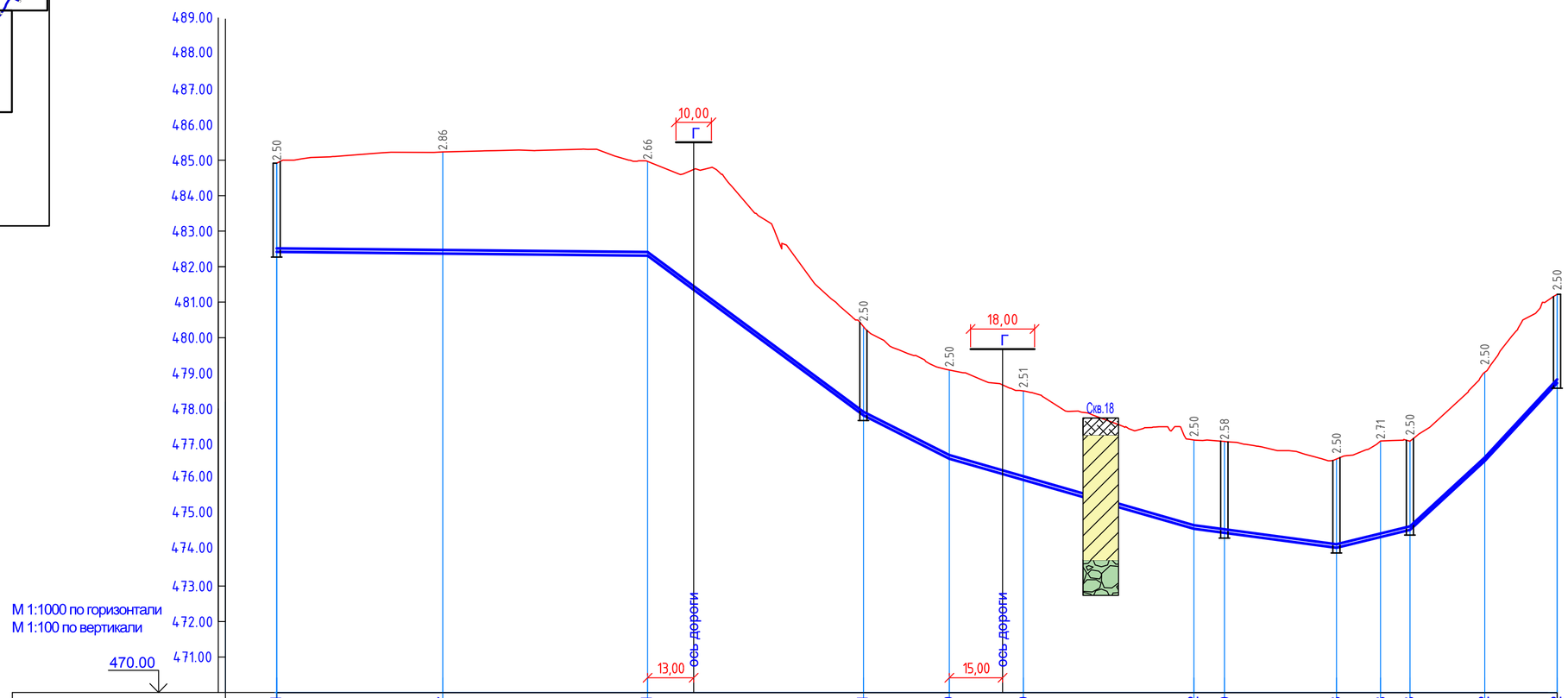
ЛИСТ №3
ЛИСТ №4
ЛИСТ №5

| | | |

Схема размещения профиля на плане



Профиль В1



Отметка низа или лотка трубы	482.41	482.37	482.31	477.81	476.59	475.99	474.62	474.50	474.08	474.38	474.58	476.52	478.72									
Проектная отметка земли																						
Натурная отметка земли	484.91	485.23	484.97	480.31	479.09	478.50	477.12	477.08	476.58	477.09	477.08	479.02	481.22									
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001												Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø63х3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001									
Основание	Уплотненное, с песчанной подушкой h=0.1м																					
Уклон		1.0‰		74.0‰	50.4‰		28.6‰		13.4‰	24.4‰		92.1‰	107.7‰									
Длина	104,4		60,8		24,2	69,00		40,2			20.7	21.1	20.4									
Рассстояние		46,7	57,7	60,8		24,2	20,9	48,1	8,6	31,6	12,4	8,3	21,1	20,4								
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-20	Уг-79	Уг-78	86		Уг-77	Уг-76	Уг-75	85	84 спускник	Уг-74	83	Уг-73	82								

						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал	Гордеев В.А.					Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Проверил	Югай А.					Профиль В1 от ПГ-20 до 82. — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Таблица колодцев В1

Таблица колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профило. Н,м.	Высотра рабочей части части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																																	
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина				Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Объем основных конструкций, м	Объем конструкций горловины, м	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
										Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																												1,94	1,98	2,01	2,05	1,56	1,60	1,63	1,67
		Ду	dy							ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3						МС-1	МС-2	МС-3	МС-4	МС-5	МС-6	МС-7	МС-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ПГ-1	В-3	100	100		2000	3700	3000	700				1					2	2							1		2	1				С	С-2 С-2		3,06	0,09	12	0	0	12	4	0	0	4
2	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
3	В-3	100	100		1500	3070	2400	670			1				1	2					1						1	1				С	С-5		1,715	0,07	8	0	12	0	4	0	4	0
ПГ-4	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1							1				4	1				С	С-6		1,52	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
5	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
6	В-3	100	100		1500	2980	2100	880			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
7	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-8	В-3	100	100		2000	2910	2100	810				1					2	1								1	3	1				Т	С-6		2,47	0,11	16	0	0	8	4	0	0	4
9	В-3	100	100		1500	2800	2100	700			1				2	1						1					2	1				Т	С-6		1,58	0,09	12	0	8	0	4	0	4	0
10	В-3	100	100		1500	3170	2400	770			1				1	2					1						3	1				С	С-5		1,715	0,11	16	0	12	0	4	0	4	0
11	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
12	В-3	100	100		1500	2770	2100	670			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-13	В-3	100	100		2000	2830	2100	730				1					2	1								1	2	1				Т	С-6		2,47	0,09	12	0	0	8	4	0	0	4
14	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
15	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-16	В-3	100	100		2000	2980	2100	880				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
17	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
18	В-3	100	100		1500	3050	2100	950			1				2	1					1						1	2				С	С-6		1,58	0,12	12	0	8	0	4	0	4	0
19	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-20	В-3	100	100		2000	2750	2100	650				1					2	1								1	1	1				Т	С-6		2,47	0,07	8	0	0	8	4	0	0	4
21	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
22	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-23	В-3	100	100		1500	3000	2100	900			1				2	1								1			5	1				Т	С-6		1,52	0,15	24	0	8	0	4	0	4	0
24	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
25	В-3	100	100		2000	2750	2100	650				1					2	1								1	1	1				Т	С-6		2,47	0,07	8	0	0	8	4	0	0	4
26	В-3	100	100		1500	2790	2100	690			1				2	1						1					2	1				Т	С-6		1,58	0,09	12	0	8	0	4	0	4	0
27	В-3	100	100		2000	2750	2100	650				1					2	1								1	1	1				Т	С-6		2,47	0,07	8	0	0	8	4	0	0	4
28	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-29	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1							1				4	1				С	С-6		1,52	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0

Таблица высот ПГ

№ гидранта	h гидранта,мм		
	2000	2250	2500
ПГ-1		1	
ПГ-4		1	
ПГ-8	1		
ПГ-13	1		
ПГ-16		1	
ПГ-20	1		
ПГ-23		1	
ПГ-29		1	
ПГ-37		1	
ПГ-41		1	
ПГ-45		1	
ПГ-47		1	
ПГ-49	1		
ПГ-51		1	
ПГ-54			1
ПГ-56		1	
ПГ-59	1		
ПГ-62		1	
ПГ-65		1	
ПГ-67		1	
ПГ-71	1		
ПГ-73		1	
	6	15	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Гордеев В.А.			
Проверил		Югай А.			

Л-0246-0-НВ

Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО

Внеплощадочные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Таблица колодцев В1(начало). Таблица высот ПГ.

ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3»
ГСЛ № 15001739

Формат А2

Таблица колодцев В1

Таблица колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профило. Н,м.	Высотра рабочей части части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																																				
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина				Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Объем основных конструкций, м	Объем конструкций горловины, м	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
										Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																											1,94	1,98	2,01	2,05	1,56	1,60	1,63	1,67
		Ду	dy							ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3							МС-1	МС-2	МС-3	МС-4	МС-5	МС-6	МС-7	МС-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
30	В-3		50		1500	3950	3000	950			1				2	2					1						1	2				С	С-2 С-2		1,98	0,12	12	0	12	0	4	0	4	0
31	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
32	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
33	В-3	100	100		1500	2860	2100	760			1				2	1						1					3	1				Т	С-6		1,58	0,11	16	0	8	0	4	0	4	0
34	В-3	100	100		1500	3130	2400	730			1				1	2					1						2	1				С	С-5		1,715	0,09	12	0	12	0	4	0	4	0
35	В-3	100	100		1500	3040	2100	940			1				2	1					1						1	2				С	С-6		1,58	0,12	12	0	8	0	4	0	4	0
36	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-37	В-3	100	100		2000	3130	2400	730				1					1	2								1	2	1				Т	С-5		2,67	0,09	12	0	0	12	4	0	0	4
38	В-3	100	100		1500	2850	2100	750			1				2	1						1					3	1				Т	С-6		1,58	0,11	16	0	8	0	4	0	4	0
39	В-3	100	100		1500	2860	2100	760			1				2	1						1					3	1				Т	С-6		1,58	0,11	16	0	8	0	4	0	4	0
40	В-3	100	100		1500	2960	2100	860			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-41	В-3	100	100		2000	2970	2400	570				1					1	2							1		4					С	С-5		2,67	0,08	12	0	0	12	4	0	0	4
42	В-3	100	100		1500	3030	2100	930			1				2	1					1						1	2				С	С-6		1,58	0,12	12	0	8	0	4	0	4	0
43	В-3	100	100		1500	2940	2100	840			1				2	1						1					4	1				Т	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
44	В-3	100	100		1500	3300	2400	900			1				1	2					1						5	1				С	С-5		1,715	0,15	24	0	12	0	4	0	4	0
ПГ-45	В-3	100	100		2000	3740	3000	740				1					2	2							1		2	1				С	С-2 С-2		3,06	0,09	12	0	0	12	4	0	0	4
46	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-47	В-3	100	100		1500	3000	2100	900			1				2	1							1				5	1				С	С-6		1,52	0,15	24	0	8	0	4	0	4	0
48	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-49	В-3	100	100		2000	2750	2100	650				1					2	1								1	1	1				Т	С-6		2,47	0,07	8	0	0	8	4	0	0	4
50	В-3	100	100		1500	2860	2100	760			1				2	1						1					3	1				Т	С-6		1,58	0,11	16	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-51	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
52	В-3	100	100		1500	3110	2400	710			1				1	2					1						2	1				С	С-5		1,715	0,09	12	0	12	0	4	0	4	0
53	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-54	В-3	100	100		2000	4090	3300	790				1					1	3							1		3	1				С	С-2 С-3		3,26	0,11	16	0	0	8	8	0	0	8
55	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-56	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
57	В-3	100	100		1500	2970	2100	870			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
58	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-59	В-3	100	100		2000	3500	2700	800				1						3								1	3	1				Т	С-7		2,87	0,11	16	0	0	12	4	0	0	4
60	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
61	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-62	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
63	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
64	В-3	100	50		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0

						Л-0246-0-НВ
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения
Проверил		Югай А.				Таблица колодцев В1(продолжение).

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3»
ГСЛ № 15001739

Формат А2

Таблица колодцев В1

Таблица колодцев

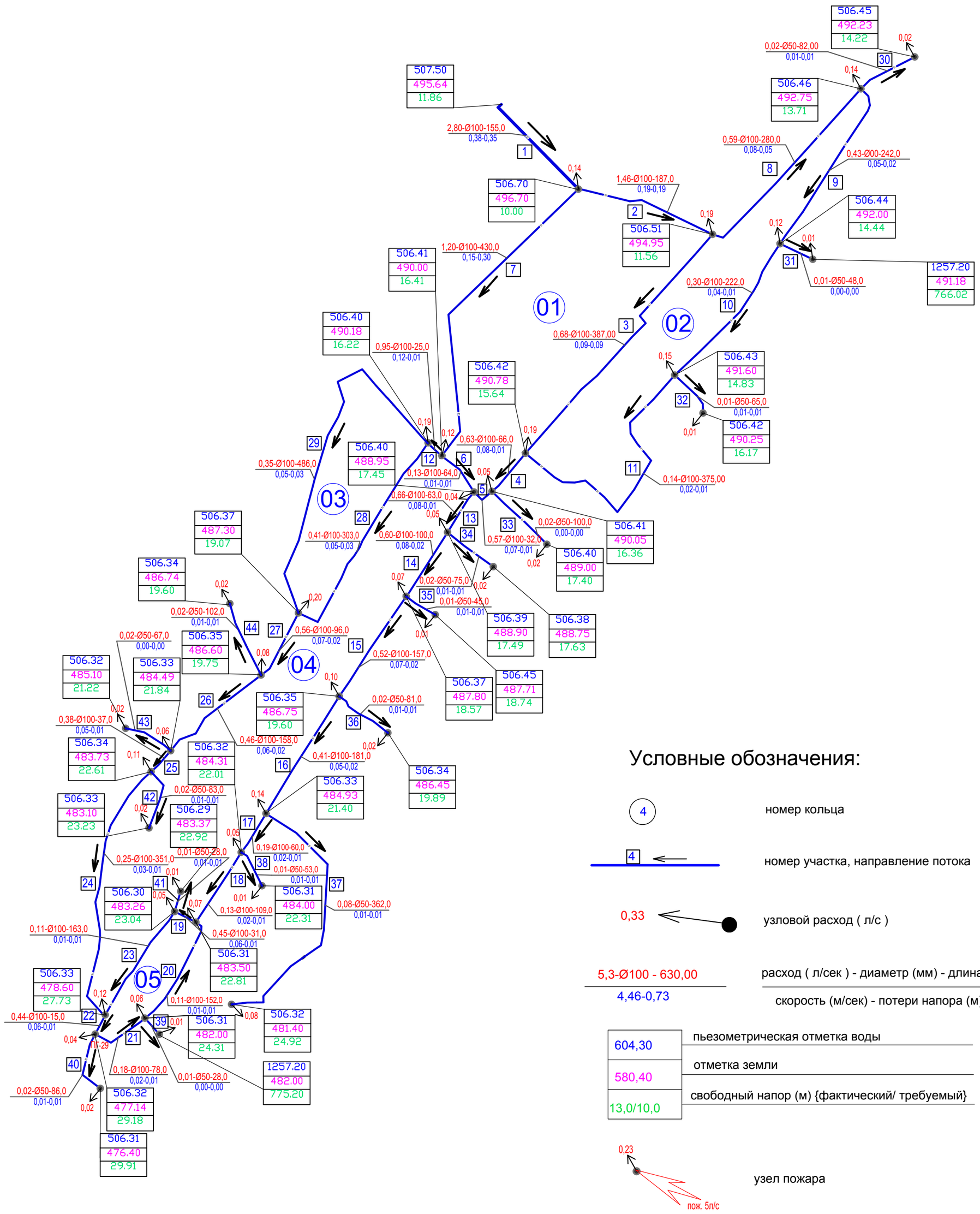
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю. Н,м.	Высотра рабочей части части, Нр, мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																																									
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина				Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Объем основных конструкций, м	Объем конструкций горловины, м	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
										Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14 Выпуск 1																												1,94	1,98	2,01	2,05	1,56	1,60	1,63	1,67
		Ду	dy							ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КОб	КС7.3	КС7.9	КС10.3							МС-1	МС-2	МС-3	МС-4	МС-5	МС-6	МС-7	МС-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ПГ-65	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
66	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-67	В-3	100	100		2000	3050	2100	950				1					2	1							1		1	2				С	С-6		2,47	0,12	12	0	0	8	4	0	0	4
68	В-3	100	100		1500	2830	2100	730			1				2	1						1					2	1				Т	С-6		1,58	0,09	12	0	8	0	4	0	4	0
69	В-3	100	100		1500	3110	2400	710			1				1	2					1						2	1				С	С-5		1,715	0,09	12	0	12	0	4	0	4	0
70	В-3	100	100		1500	2970	2100	870			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
ПГ-71	В-3	100	100		1500	2750	2100	650			1				2	1								1			1	1				Т	С-6		1,52	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
72	В-3	100	100		1500	3700	3000	700			1				2	2					1						2	1				С	С-2 С-2		1,98	0,09	12	0	12	0	4	0	4	0
ПГ-73	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1							1				4	1				С	С-6		1,52	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
74	В-3	100	100		1500	3700	2700	1000			1					3					1						2	2				С	С-7		1,85	0,14	16	0	12	0	4	0	4	0
75	В-3	100	100		1500	3520	2700	820			1					3						1					4	1				Т	С-7		1,85	0,13	20	0	12	0	4	0	4	0
76	В-3		50		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
77	В-3	50	50		1500	2750	2100	650			1				2	1						1					1	1				Т	С-6		1,58	0,07	8	0	8	0	4	0	4	0
78	В-3		50		1500	3700	2700	1000			1					3					1						2	2				С	С-7		1,85	0,14	16	0	12	0	4	0	4	0
79	В-3	100	100		1500	2900	2100	800			1				2	1						1					3	1				Т	С-6		1,58	0,11	16	0	8	0	4	0	4	0
80	В-3		50		1500	3500	2700	800			1					3						1					3	1				Т	С-7		1,85	0,11	16	0	12	0	4	0	4	0
81	В-3	100	100		1500	3700	2700	1000			1					3					1						2	2				С	С-7		1,85	0,14	16	0	12	0	4	0	4	0
82	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
83	В-3	100	50		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
84	В-3	100	100		1500	3500	2700	800			1					3						1					3	1				Т	С-7		1,85	0,11	16	0	12	0	4	0	4	0
85	В-3	100	100		1500	2830	2100	730			1				2	1						1					2	1				Т	С-6		1,58	0,09	12	0	8	0	4	0	4	0
86	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
87	В-3	50			1500	3700	3000	700			1				2	2					1						2	1				С	С-2 С-2		1,98	0,09	12	0	12	0	4	0	4	0
88	В-3	50			1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
89	В-3	50			1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
90	В-3	50			1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
91	В-3	50			1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
92	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
93	В-3	100	100		2000	3700	2700	1000				1						3							1		2	2				С	С-7		2,87	0,14	16	0	0	12	4	0	0	4
94	В-3	100	100		1500	2950	2100	850			1				2	1					1						4	1				С	С-6		1,58	0,13	20	0	8	0	4	0	4	0
95	В-3	100	100		1500	3500	2700	800			1					3						1					3	1				Т	С-7		1,85	0,11	16	0	12	0	4	0	4	0
96	В-3	100	100		2000	2950	2100	850				1					2	1							1		4	1				С	С-6		2,47	0,13	20	0	0	8	4	0	0	4
Итого											75	21			130	98	35	31			46	23	4	2	13	8	281	104									1536	0	664	192	388	0	300	88

						Л-0246-0-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района, ВКО
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Проверил		Югай А.				Таблица колодцев В1(окончание).
						ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Формат А2

Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления

Qобщ - 2,80 л/с
Lобщ =6155,00 м
qуд = 2,80/6155=0,00045



Условные обозначения:

4 — номер кольца

4 — номер участка, направление потока

0,33 — узловой расход (л/с)

5,3-Ø100 - 630,00 — расход (л/сек) - диаметр (мм) - длина (м)
4,46-0,73 — скорость (м/сек) - потери напора (м)

604,30	пьезометрическая отметка воды
580,40	отметка земли
13,0/10,0	свободный напор (м) {фактический/ требуемый}

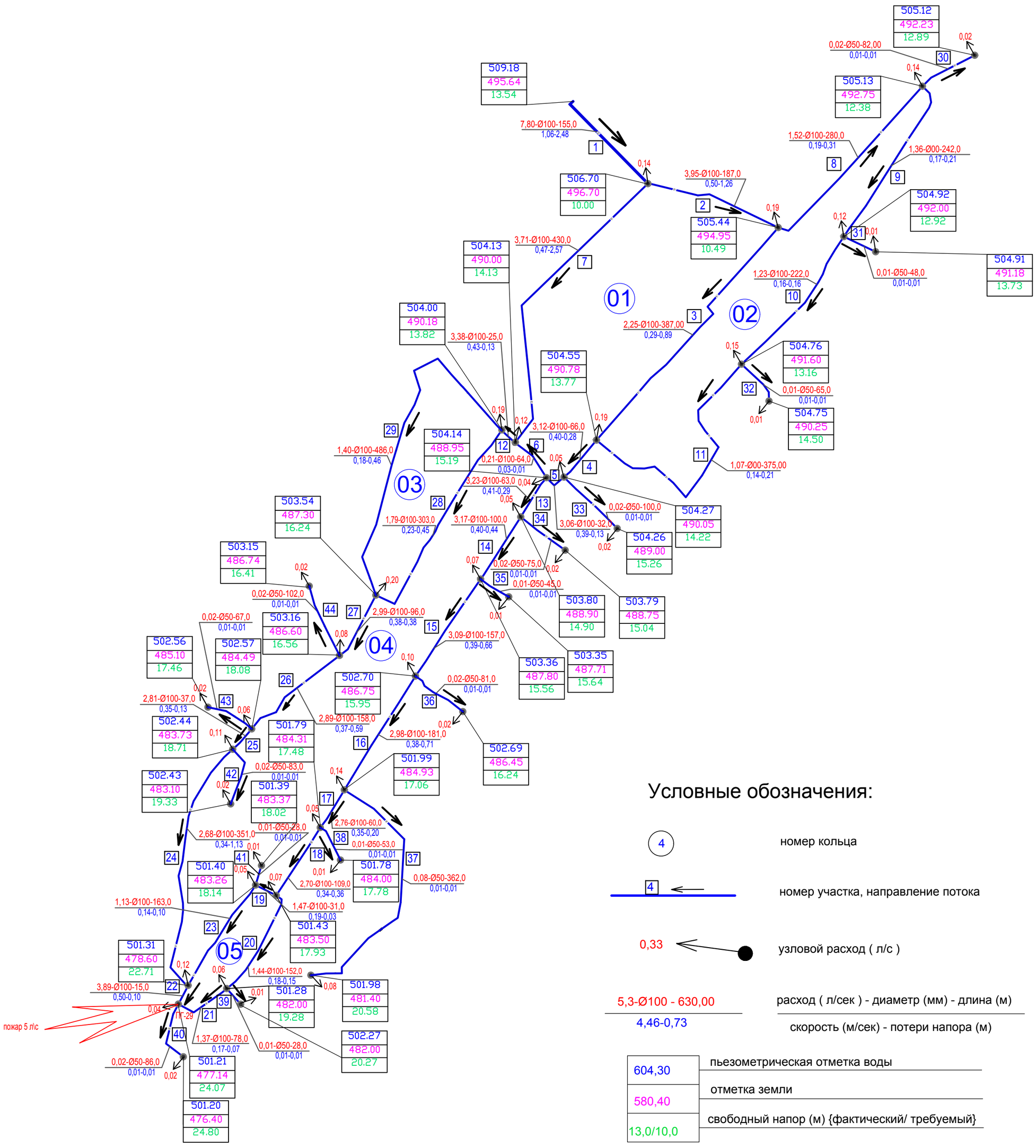
0,23
пож. 5л/с — узел пожара

						Л-0246-0-НВ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО			
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	28	
Проверил		Югай А.				Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739		

Формат А2

Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления + пожар
2,5 л/с+5л/с

Qобщ - 2,80 л/с
Lобщ =6155,00 м
qуд = 2,80/6155=0,00045



Условные обозначения:

4 — номер кольца

4 — номер участка, направление потока

0,33 — узловой расход (л/с)

5,3-Ø100 - 630,00 — расход (л/сек) - диаметр (мм) - длина (м)
4,46-0,73 — скорость (м/сек) - потери напора (м)

604,30 — пьезометрическая отметка воды
580,40 — отметка земли
13,0/10,0 — свободный напор (м) {фактический/ требуемый}

0,23 — узел пожара
пож. 5л/с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Проверил		Югай А.				Гидравлический расчет на случай максимального водопотребления + пожар 2,5 л/с+5л/с — ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В1							
1	Труба стальная электросварная Ø25х2,0	ГОСТ 10704-91			м	2243,80	1,13	Глубина заложения 2,50м.
2	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 - 63х3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	952,40	0,72	
3	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 - 110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	5500,90	2,19	в том числе 306,00м в две нитки по 153,00м каждая
4	Муфта защитная PE100 - 63	ГОСТ 18599-2001			шт	36		
5	Муфта защитная PE100 - 110	ГОСТ 18599-2001			шт	168		
6	Задвижка клиновая фланцевая чугунная, короткая по DIN F4, для воды и сточных вод Ø100 со штурвалом	AVK			шт	6	23,00	
7	Вентиль запорный муфтовый чугунный тип 15кч18р для воды и пара,Ø20	ГОСТ 5761-74*			шт	152	0,73	
7.1	Вентиль запорный муфтовый чугунный тип 15кч18р для воды и пара,Ø15	ГОСТ 5761-74*			шт	18	0,60	
8	Тройник стальной равнопроходной Ø100	ГОСТ 17376-01			шт	7	3,20	
9	Тройник стальной переходной Ø100х50	ГОСТ 17376-01			шт	12	3,10	изготовить по месту
10	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ Ø100	ГОСТ 5525-88			шт	11	42,00	
11	Пожарная подставка фланцевая ППФ Ø100	ГОСТ 5525-88			шт	11	46,30	
12	Заглушка фланцевая чугунная Ø50	ГОСТ 5525-88			шт	13	3,10	
13	Врезка трубой полиэтиленовой Ø 25х2,3 в трубу ПЭ 63х3,8 (в колодце, при помощи сиделки)				шт	40		
14	Отвод крутоизогнутый бесшовный, приварной из углеродистой стали Ø100 90°	ГОСТ 17375-01			шт	4	1,3	
14.1	Отвод крутоизогнутый бесшовный, приварной из углеродистой стали Ø50 90°	ГОСТ 17375-01			шт	1	0,3	
15	Переход концентрический бесшовный приварной							
	из углеродистой стали Ø100х50	ГОСТ 17378-2001			шт	7	0,9	
15.1	Переход концентрический бесшовный приварной							
	из углеродистой стали Ø50х20	ГОСТ 17378-2001			шт	2	0,1	
16	Гибкая вставка резиновая фланцевая типа ZKB Ø50 мм				шт	18	3,9	
17	Гибкая вставка резиновая фланцевая типа ZKB Ø100 мм				шт	89	7,0	
18	Врезка трубой полиэтиленовой Ø 25х2,3 в трубу ПЭ 110х6,6 (в колодце, при помощи сиделки)				шт	108		
18.1	Врезка трубой полиэтиленовой Ø 20х2,3 в трубу ПЭ 63х3,8 (в колодце, при помощи сиделки)				шт	9		

1-1

Примечание:

1. Стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией тип усиленного типа конструкции 4 пленкой ПИЛ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Гордеев В.А.			
Проверил		Югай А.			

Л-0246-0-НВ.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3»
ГСЛ № 15001739

Формат А3

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Врезка трубой полиэтиленовой Ø 20х2,0 в трубу ПЭ 110х6,6 (в колодце,при помощи сиделки)				шт	9		
20	Фланец стальной плоский приварной Ø100	ГОСТ 12820-80			шт	50	3,96	
21	Фланец стальной плоский приварной Ø50	ГОСТ 12820-80			шт	17	2,06	
22	Фланец стальной свободный на Р≤1,0 МПа, Ø100	ГОСТ 12822-80			шт	91	4,55	
23	Фланец стальной свободный на Р≤1,0 МПа, Ø50	ГОСТ 12822-80			шт	17	2,27	
24	Втулка ПЭ 100 SDR 17 под свободный фланец Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	91		
25	Втулка ПЭ 100 SDR 17 под свободный фланец Ø63х3,8	ГОСТ 18599-2001			шт	17		
26	Вантуз Ø50	ТУ 1910РК15017010АО-004-2005			шт	4	22,35	
	-Сетчатый фильтр Ø50				шт	4		
	-Задвижка клиновая фланцевая чугунная, короткая по DIN F4, для воды и сточных вод Ø50 со штурвалом	AVK			шт	4	12,0	
27	Водомерный узел без обводной линии с водомером ДН-15				компл.	150		
	-Водомер крыльчатый ДН-15	класс С			шт	1		
	-Сетчатый фильтр Ø15				шт	1		
	- Вентиль запорный муфтовый чугунный тип 15кч18р для воды и пара,Ø20	ГОСТ 5761-74*			шт	1		
	-Переход стальной Ø20х15				шт	1		
28	Отвод сварной односекционный приварной 90°	ГОСТ 18599-2001			шт	2	6,6	
29	Колодец водопроводный из сборных ж/б эл. Ø1500	т.п. 901-09-11.84 ГОСТ 8020-90			шт	75		
30	Колодец водопроводный из сборных ж/б эл. Ø2000	т.п. 901-09-11.84 ГОСТ 8020-90			шт	21		
31	Стремянка С-2				шт	11	17,08	
32	Стремянка С-3				шт	1	20,30	
33	Стремянка С-5				шт	8	26,74	
34	Стремянка С-6				шт	73	23,52	
35	Стремянка С-7				шт	9	30,00	
36	Полимер композитный люк тип С				шт	63	47,00	
37	Полимер композитный люк тип Т				шт	33	67,00	
38	Пожарный гидрант h=2000мм	ГОСТ 8220-85			шт	6	135,00	
39	Пожарный гидрант h=2250мм	ГОСТ 8220-85			шт	15	145,00	
40	Пожарный гидрант h=2500мм	ГОСТ 8220-85			шт	1	155,80	

1-2

Примечание:

1. Стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией тип усиленного типа конструкции 4 пленкой ПИЛ

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

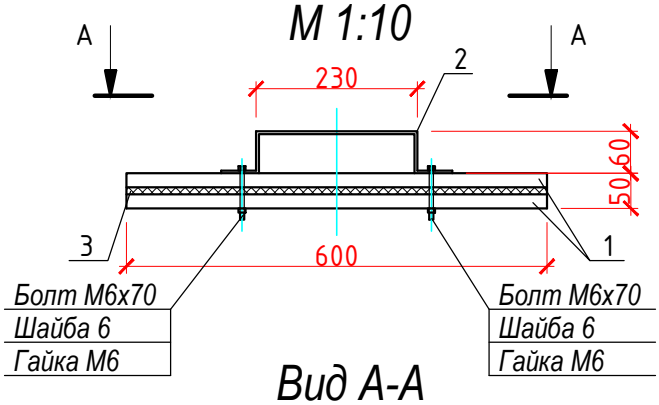
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Крышка люка деревянная (дополнительная утепляющая для колодца с ВУ, ПГ)	НВ.УК			шт	22	6,00	
42	Указатель местонахождения пожарного гидранта	НВ.УПГ			шт	22		
43	Отвод сварной полиэтиленовый 30 Ø63х3,8	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
44	Отвод сварной полиэтиленовый 60° Ø63х3,8	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
45	Отвод сварной полиэтиленовый 30 Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	8		
46	Отвод сварной полиэтиленовый 45° Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	7		
47	Отвод сварной полиэтиленовый 60° Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
48	Отвод сварной полиэтиленовый 90° Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	7		
49	Футляр стальной Ø325х8,0. L=9,00				шт	1	562,86	
50	Отмостка бетонная h=5см, бетон марки В7,5, подготовка ПГС-0.15м				$м^2$	180,48	6,00	
51	Расход стали на соединительные элементы колодцев	т.п. 901-09-11.84 альбом 6			кг	5949,32		
52	Расход бетона марки В7,5 на обойму в колодце	т.п. 901-09-11.84 альбом 6			$м^3$	2,45		
53	Бетон В 7,5 на упор в водопроводном колодце				$м^3$	5,85		Ø1500=2,86м3 Ø2000=0,40м3

Примечание:

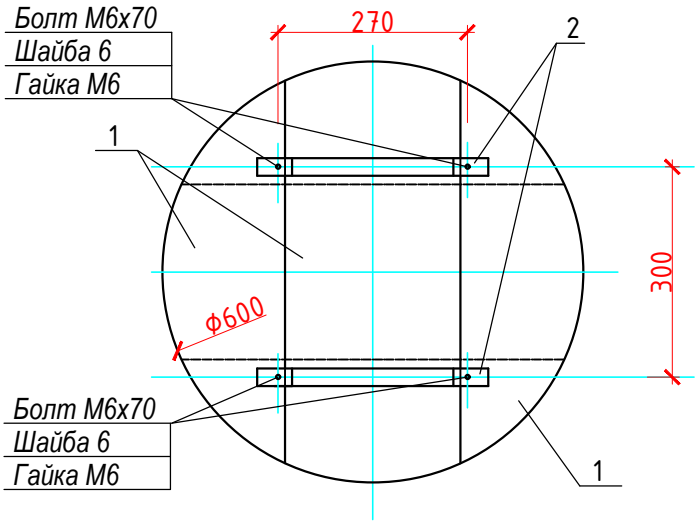
1. Стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией тип усиленного типа конструкции 4 пленкой ПИЛ

Крышка утеплительная

М 1:10



Вид А-А



Спецификация элементов утепленной крышки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, ед.кг	Приме-чание
1		Доски, сосна 20х250 600	6		0,018
2	ГОСТ 103-76*	Скоба - 4х25 450	1	1,94	1,94
	ГОСТ 7798-78	Болт М6х70.58	4	0,02	0,08
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	4	0,003	0,01
	ГОСТ 6958-68	Шайба 6.4, 18, 1.6, 0.4	4	0,003	0,01
3		Войлок толщ. 10мм			0,003 м³

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Гордеев В.А.			
Проверил		Югай А.			

Л-0246-0-НВ.УК

Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО

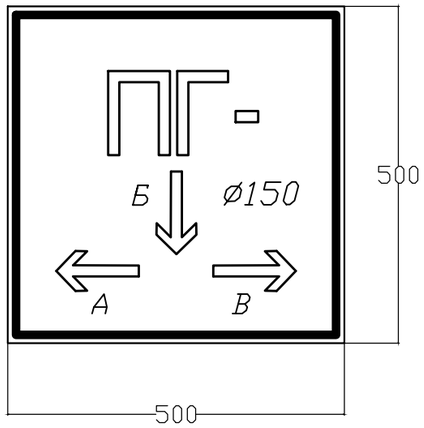
Внеплощадочные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Крышка утеплительная

ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3»
ГСЛ № 15001739

Указательный знак пожарного гидранта



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
		Указатель ПГ		
1	ГОСТ 19903-74*	Лист 500х1,4 500 мм	1	3.50 кг
2	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная электросварная Ø100мм,	1	2,5м
3		Бетон М100, м3	0,04	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

красный цвет(флуорисцентный цвет)

белый цвет (серебристый цвет)

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общие данные смотри лист НВК-1.
2. Указатель пожарного гидранта установить в его непосредственной близости по месту и крепить к стальной трубе Ø100 мм.
3. Указательный знак пожарных гидрантов выполнить согласно требованиям СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 из стального листа ГОСТ 19903-74* толщиной 1,4мм.
3 .Окраску знака выполнить нитроэмалями по предварительно нанесенному грунту ГФ-21 ГОСТ 25129-82.

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Л-0246-0-НВ.УПГ		
						Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в с.Малак Урджарского района ВКО		
Разработал		Гордеев В.А.				Внеплощадочные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Проверил		Югай А.				Указатель пожарного гидранта.	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ГСЛ № 15001739	