Проектный центр
ИРБИС
308501, Белгородская обл., Белгородский р-н, пос. Дубовое,
мкр. "Северный-2", ул. Заповедная, 26.
ИНН 3102209381/ КПП 310201001
Р/счет: 40702810025100025259, К/с: 30101810000000000201
ПАО АКБ "Авангард" БИК 044 525 201, тел. 4722-373-953
office@irbisproekt.ru сайт: ирбис-проект.рф

Заказчик: ООО СЗ "ОНИКС-СЕВЕРНЫЙ"

Наименование объекта:

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района."

Рабочая документация.

Наружные сети водоснабжения и канализации

ШИФР 16/08-21-НВК

Генеральный директор А.В.Грабазей

ГИП А.Н.Захаркина

Белгород 2021г.

Проектный центр
ИРБИС
308501, Белгородская обл., Белгородский р-н, пос. Дубовое, мкр. "Северный-2", ул. Заповедная, 26.
ИНН 3102209381/ КПП 310201001
Р/счет: 40702810025100025259, К/с: 30101810000000000201
ПАО АКБ "Авангард" БИК 044 525 201, тел. 4722-373-953
office@irbisproekt.ru сайт: ирбис-проект.рф

Заказчик: ООО СЗ «Оникс-Северный»

Наименование объекта:

«Проект жилых домов поз.24-36 в мкрн "Центральный" (продолжение) п. Северный Белгородской области»

Расчет расходов по водопотреблению

Главный инженер проекта А.Н. Захаркина

Генеральный директор А.В. Грабазей

Белгород 2022г.

Расчет нагрузок на водопотребление и водоотведение для объекта:

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района»

Расчет водопотребления для микрорайона

1.) U-число водопотребителей – **648** чел.(житель).

Нормы расхода воды приняты согл. СП30.13330.2020 Табл. А2.

5.1 При проектировании систем водоснабжения поселений и городских округов расчетное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения должно приниматься по таблице 1.

Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями.

Расчетное хозяйственно-питьевое водопотребление в поселениях и городских округах на одного жителя среднесуточное (за год), 140-180 л/сут.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды Qж, $м^3$/сут, на хозяйственно-питьевые нужды следует определять по формуле:

$Qж=\Sigma qж*Nж/1000,$

где qж- расчетное водопотребление, принимаемое по таблице 1;

Nж- расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Qж=180*648/1000=116,64 м.куб/сут.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления Qсут.т, м 3 /сут, следует определять по формулам:

Qсут.max=Kсут.max*Qсут.т;

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления Kсут, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, следует принимать равным: Kсут. max = 1,1 – 1,3

Qсут.max=1,1*116,64=128,30 м.куб/сут.

Годовой расход системы определяется по следующей формуле:

Qгод=ΣQж*365=42573,6 м.куб/год.

Расчетные часовые расходы воды qч, м³/ч, следует определять по формулам:

Qч.max=Kч.max* Qсут.max/24;
Kч.max=α max*β max;

где α – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемый:
αmax = 1,2 – 1,4; αmin = 0,4 – 0,6;
β – коэффициент, учитывающий число жителей, принимаемый по таблице 2.

Kч.max=α max*β max=1,4*2,5=3,5;
Qч.max=Kч.max* Qсут.max/24=3,5*128,3/24= 18,71 м.куб/ч.

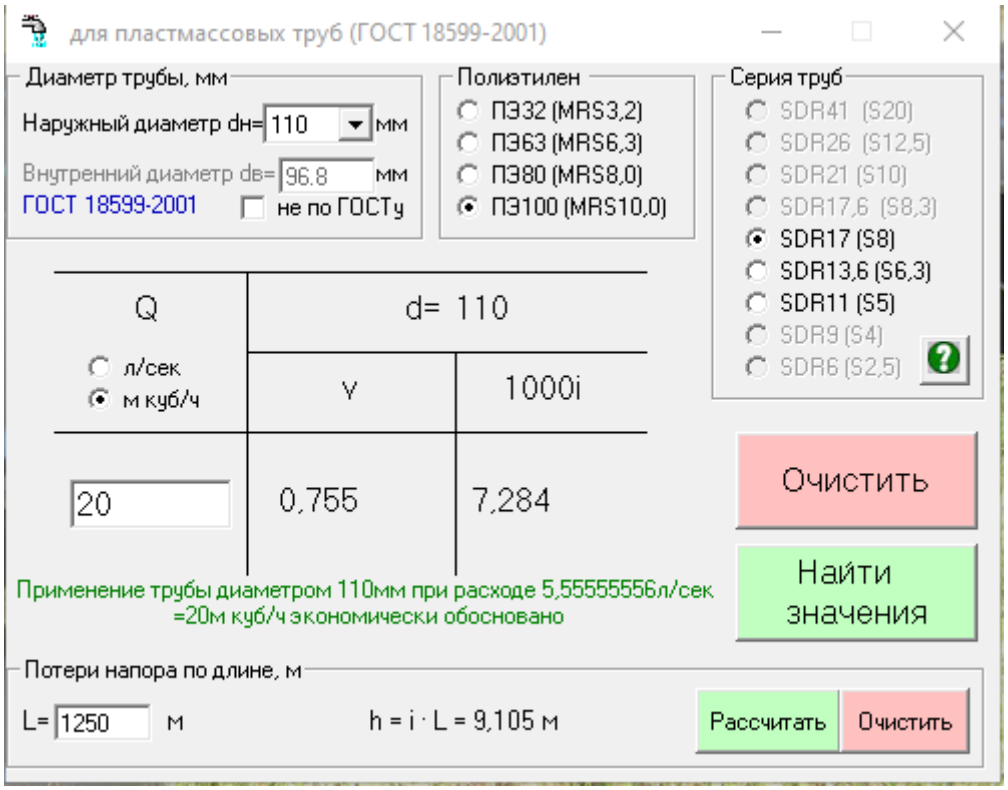
Таблица 1 –Основные показатели водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установлен. мощность эл.двигат, кВт	Примеч
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Поз. 24-36							
Общее водопотребл. В т.ч. на ГВС		**135,84**	**18,71**	**5,19**			С учетом расхода на полив
Горячая вода (ГВС)		-	-	-			
Водоотведение К1		**135,84**	**18,71**	**6,79**			

Расход воды на наружное пожаротушение- **15 л/с.**; (СП 8.13130.2020).

Проектом принята канализационная насосная станция производительностью 20 м3/ч и напором 15 м вд.ст.
На основе расчетной производительности согласно гидравлического расчета (по таблицам Шевелёва) проектом принят Ду напорного коллектора 100 мм. (ПЭ100 SDR17 ø110х6,6). Геодезический перепад между КНС (208,100 абс) и колодцем гасителем (200,450) составляет 7,65 м. Потери напора по длине составляют 9,1

м. Скорость потока составляет 0,75 м/с, что соответствует нормативному диапазону (не менее 0,7 м/с).



Российская Федерация
БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ВОДОКАНАЛ»
ГУП «Белоблводоканал»
308001, г. Белгород, ул. III-го Интернационала, 40
Тел./факс 8-4722-26-33-31, 26-33-39
priemnaya@belwater.ru, odp@belwater.ru

Приложение №1
к договору о подключении (технологическом присоединении
к централизованной системе холодного водоснабжения
от 24.11.20 № 121-В

УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения

№ 1323 от 24.11.2020

1. Основание: заявка (письмо) от заказчика *№8772 от 24.11.2020 г.*
2. Причина обращения: водоснабжение объекта *многоквартирные жилые дома в МКР «Центральный» (4 этап поз.12, 13, 14, 15 5 этап поз. 24-36).*
3. Объект капитального строительства: *многоквартирные жилые дома в МКР «Центральный» (4 этап поз.12, 13, 14, 15; 5 этап поз. 24-36)* по адресу *Белгородская область, Белгородский район, с восточной стороны п. Северный, в границах АОЗТ «Красный Октябрь».*
4. Кадастровый номер земельного участка: *31:15:0308002:2043, 31:15:0308002:2042, 31:15:0308002:2045, 31:15:0308002:2044.*
5. Заказчик: *ООО СК «Оникс».*
6. Срок действия настоящих условий: *3 года*
7. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения (адрес, координаты): *внутриплощадочные сети 1,2,3 очередей строительства МКР «Центральный», принадлежащие ООО СК «Оникс».*
8. Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения: *При наличии нежилых этажей системы их водоснабжения выполнить независимо от систем водоснабжения жилых квартир. Трубы принять из полиэтилена задвижки с обрезиненным клином, фасонные элементы чугунные или из литого п/э, колодцы (камеры) из сборных ж/б элементов. В случае попадания в зону строительства существующих сетей водоснабжения и водоотведения произвести вынос сетей за границы земельного участка до начала строительства.*
9. Гарантируемый свободный напор в месте присоединения и геодезическая отметка верха трубы: *5,0* атм., отметку верха трубы определить проектом.
10. Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска):
    - *водоснабжение – 135,84 м³/сут.*
    - *наружное пожаротушение – 15 л/с*
11. Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета, требования к средствам измерений (приборам учета воды в узлах учета, требования к проектированию узла учета, к месту размещения узла учета, схеме установки прибора учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к прибору учета воды не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения): *прибор учёта воды установить в соответствии с Федеральным законом № 416 ст. 20. Диаметр принять согласно расчету. Предусмотреть установку узлов учёта воды: квартирных, в нежилых помещениях. Приборы учета, установленные в квартирах и нежилых помещениях, должны иметь импульсный выход или быть укомплектованы датчиками импульсов с возможностью пломбировки датчика импульсов на корпусе водомера. Подключить импульсные выходы водомерных узлов в единую сеть передачи данных в абонентский отдел ГУП «Белоблводоканал». Система передачи данных должна обеспечивать передачу показаний всех приборов учета, иметь возможность создания отчетов суточных и месячных по каждому прибору учета, а также передавать сигнал о прекращении электропитания приборов учета. Система передачи данных должна быть сертифицирована и внесена в Госреестр средств измерения как измерительно-вычислительный комплекс, иметь возможность распределенного доступа всех заинтересованных сторон, обеспечивать надежность сохранения базы данных, а также иметь возможность передачи информации из базы данных во внешние биллинговые системы. Представить данные о фактическом подключении к системе телеметрии (документ подтверждающий факт подключения (акт или справка) от организации, осуществляющей поддержание информационного канала передачи данных).*
12. Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения: *проектом предусмотреть мероприятия по обеспечению пожаротушения согласно действующим противопожарным нормам.*
13. Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер: *нет.*
14. Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика до передачи построенных сетей водоснабжения в государственную собственность Белгородской области: *водопровод Ø280 мм, проходящий по пер.2 Восточный в п. Северный, массив №20 в точке подключения к сети водоснабжения ГУП «Белоблводоканал».*

Примечание: в случае изменения заявленных мощностей подключения к сетям водоснабжения, изменения назначения объекта и разрешенного использования земельного участка, а также при смене правообладателя объекта, условия подключения подлежат подтверждению в 3-дневный срок. Согласно Кодексу РФ ст. 7.20 самовольное подключение объекта влечет наложение административного штрафа.

ГУП «Белоблводоканал»	ООО СК «Оникс»
Генеральный директор	Директор
_____ Тараканов С. В.	_____ Рындин А. А.
М. П.	М. П.

Российская Федерация
БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ВОДОКАНАЛ»
ГУП «Белоблводоканал»
308001, г. Белгород, ул. III-го Интернационала, 40
Тел./факс 8-4722-26-33-31, 26-33-39
priemnaya@belwater.ru, odp@belwater.ru

Приложение .
к договору о подключении (технологическом присоединени
к централизованной системе водоотведе
от 24.11.20 № 121-к

УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
(технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

№ 1323 от «24» 11 20 20 г.

1. Основание: заявка (письмо) от заказчика *№8772 от 24.11.2020 г.*
2. Причина обращения: водоотведение объекта *многоквартирные жилые дома в МКР «Центральный» (4 этап поз.12, 13, 14, 15; 5 эта поз. 24-36).*
3. Объект капитального строительства: *многоквартирные жилые дома в МКР «Центральный» (4 этап поз.12, 13, 14, 15; 5 этап поз. . 36)* по адресу *Белгородская область, Белгородский район, с восточной стороны п. Северный, в границах АОЗТ «Красный Октябрь».*
4. Кадастровый номер земельного участка: *31:15:0308002:2043, 31:15:0308002:2042, 31:15:0308002:2045, 31:15:0308002:2044.*
5. Заказчик: *ООО СК «Оникс».*
6. Срок действия настоящих условий: *3 года.*
7. Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (адрес, номер колодца или камер координаты): *внутриплощадочные сети МКР «Центральный» (1, 2, 3 этапы) с последующим подключением в колодец гаситель пер ГКНС п. Северный с западной стороны ГСК «За рулем» (ТУ №925 от 16.09.2019г.). Диаметр и тип канализации определить прое м.*
8. Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооруже и д подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключен (технологического присоединения): *При установке сантехнических приборов в цокольных этажах предусмотреть мероприятия (30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п. 8.3.26: санитарные приборы, борта которых расположены ниже уро люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе канализации с устройством отдельного выпус и установкой на нем задвижки с электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика, устанавливаемо на трубопроводе в канализируемом подвале, и подачей аварийного сигнала в дежурное помещение или на диспетчерский пункт. Тру принять из п/э, колодцы из сборных сульфатостойких ж/б элементов , люки чугунные. В случае попадания в зону строительст существующих сетей водоснабжения и водоотведения произвести их вынос за границы земельного участка до начала строительства.*
9. Разрешаемый сброс стоков в режиме водоотведения: *135,84 м³/сутки.*
10. Отметки лотков в месте (местах) подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведен *отметки определить проектом.*
11. Нормативы по объему сточных вод, нормативы состава сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, режим отведен сточных вод (согласно приложению к решению Совета депутатов г. Белгорода от 8.12.2009 года № 291):

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ед.изм.	ПДК	№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ед.изм.	ПДК
1.	pH	ед.pH	6,5-8,5	13	Жиры	мг/дм³	0,2
2.	Температура	град. С	40	14	Фосфат ион	мг/дм³	0,323
3.	Взвешенные вещества	мг/дм³	224	15	Фенол (лет)	мг/дм³	0,001
4.	Сухой остаток	мг/дм³	869,9	16	Медь ион	мг/дм³	0,005
5.	Аммонийный ион	мг/дм³	0,595	17	Цинк ион	мг/дм³	0,033
6.	Нефтепродукты	мг/дм³	0,22	18	Никель	мг/дм³	0,02
8.	$БПК_5$	мг/дм³	214	19	Хром общ.	мг/дм³	0,05
9.	Хлориды	мг/дм³	129,9	20	Метанол	мг/дм³	0,125
10.	Сульфаты	мг/дм³	108,7	21	Формальдегид	мг/дм³	
11.	Железо	мг/дм³	0,455	22	Хлороформ	мг/дм³	0,005
12.	СПАВ	мг/дм³	0,125	23	ХПК с отношением ХПК к $БПК_5 \leq 2,5$	мг/дм³	500

12. Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к технич ским характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к устройствам должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения): *место для отбора проб выполнить согласно де ствующим нормам.*
13. Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, которые должны быть учтены в плане снижения сбросо плане по обеспечению соблюдения требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативно воздействия на работу централизованной системы водоотведения: *при наличии пункта общественного питания на выпуске из здан установить жироуловитель. Предельно допустимое содержание жира не должно превышать 0,2 мг/дм³.*
14. Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства заказчика: *колодец гаситель перед ГКНС п. Северный с западной стороны ГСК «За рулем» в месте подключения объекта централизованной сети канализации ГУП «Белоблводоканал».*

Примечание: в случае изменения заявленных мощностей подключения к сетям водоотведения, изменения назначения объекта разрешенного использования земельного участка, а также при смене правообладателя объекта, технические условия подлеж подтверждению в 3-дневный срок. Согласно Кодексу РФ ст. 7.20 самовольное подключение объекта влечет наложение административно штрафа.

ГУП «Белоблводоканал»
Генеральный директор
_____ Тараканов С. В.
М. П.

ООО СК «Оникс»
Директор
_____ Рындин А. А.
М. П.

Карташова Е.С., 26-34-35

Приложение 1
к договору о подключении (технологическом присоединен
к централизованной системе водоотведе
от 24.11.20 № 121-

Перечень
мероприятий по подключению (технологическому присоединению)
объекта к централизованной системе водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав мероприятия	Срок выполнения
1	2	3	4
I. Мероприятия организации водопроводно-канализационного хозяйства			
1	Обеспечить проведение технического надзора за строительством сетей водоотведения заказчика и объектов на них	Согласно заключенному договору на проведение технического надзора	На период строительства. После оплаты по договору на проведение технического надзора
2	Проверить выполнение технических условий заказчиком	Приложение №1 настоящего договора	В течение 10 рабочих дней посл получения уведомления о готов сти объекта
3	Выполнить врезку в действующие сети водоотведения	В соответствии с проектной документации и СНиП	После оплаты за врезку в сети водоотведения
4	Обеспечить отведение стоков соответствующих нормам ПДК	В соответствии с приложением к решению Совета депутатов г. Белгорода от 8 декабря 2009 года № 291 «Нормативы сброса в систему коммунальной канализации города Белгорода по составу сточных вод»	После ввода объекта в эксплуатацию
II. Мероприятия заказчика			
1	Выполнить проектную документацию на строительство внутриплощадочных сетей водоотведения и объектов на них до точки врезки, расположенной на границе земельного участка в соответствии со СП 32.13330.2012, СНиП 3.05.04-85, СП 42.13330.2016, СНиП III-4-80, СП 48.13330.2019, СНиП 12-03-2001, СП 126.13330.2017, ГОСТ 9.602.2016	Согласовать проектную документацию со всеми организациями, эксплуатирующими инженерные сети в зоне строительства. Представить проектную документацию для согласования в ГУП «Белоблводоканал»	Не позднее 14 дней до начала строительства сетей водоотведения
2	Заключить договор с ГУП «Белоблводоканал» на проведение технического надзора за строительством сетей водоотведения и объектов на них	Заключение договора на проведение технического надзора	До начала строительства сетей
3	Исполнить условия подключения. Выполнить строительство сетей канализации до точки подключения	В соответствии с проектной документацией, СП, СНиП. В соответствии с правилами землепользования и застройки в г. Белгороде, утвержденными распоряжением департамента строительства и транспорта Белг. обл. от 29.05.18г. №440	Не позднее 18 месяцев с даты подписания настоящего договора
4	Восстановить нарушенное благоустройство после строительства сетей водоотведения	В соответствии с Правилами благоустройства территории город. округа «Город Белгород», утвержденными решением Белг. город. Совета №64 от 29.01.19 г.	После проведения работ по строительству сетей
5	При установке сантехнических приборов в цокольных этажах здания предусмотреть мероприятия СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п. 8.3.26: санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе канализации с устройством отдельного выпуска и установкой на нем задвижки с электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика, устанавливаемого на трубопроводе в канализируемом подвале, и подачей аварийного сигнала в дежурное помещение или на диспетчерский пункт.	Согласно проектно-сметной документацией, СП, СНиП	В период строительства
6	Заключить договор с ГУП «Белоблводоканал» на сброс стоков	Заключить договор	После ввода в эксплуатацию

ГУП «Белоблводоканал»
Генеральный директор
М. П. _____ Тараканов С. В.

ООО СК «Оникс»
Директор
М. П. _____ Рындин А. А.

Карташова Е.С., 26-34-35

Приложение 2
к договору о подключении (технологическом присоединен
к централизованной системе водоотведен
от 24.11.20 № 121

РАЗМЕР
платы за подключение (технологическое присоединение)
к централизованной системе водоотведения

В случае если для осуществления подключения (технологического присоединения) объектов заказчика организац водопроводно-канализационного хозяйства необходимо провести мероприятия по созданию (реконструкции) объект централизованной системы холодного водоснабжения, не связанные с увеличением мощности централизованной систем холодного водоснабжения, плата за подключение (технологическое присоединение) по настоящему договору составля *10 921 536,00* рублей с НДС (десять миллионов девятьсот двадцать одна тысяча пятьсот тридцать шесть рублей 00 копеек) том числе НДС (20 процентов) – *1 820 256,00* рублей, и определена путем произведения действующего на дату заключен настоящего договора тарифа на подключение в размере *80 400,00* руб./м^3, установленного приказом Комиссии регулированию цен и тарифов в Белгородской области от 20.12.2019 года №37/1, и подключаемой нагрузки в точке (точка подключения в размере *135,84* м^3/сут.

ГУП «Белоблводоканал»
Генеральный директор
М. П. _____ Тараканов С. В.

ООО СК «Оникс»
Директор
М. П. _____ Рындин А. А.

Карташова Е.С.
26-34-35

Приложение .
к договору о подключении (технологическом присоединен
к централизованной системе водоотведе
от 24.11.20 № 121-

от «_____» _____20____г.

АКТ
о подключении (технологическом присоединении) объекта

Государственное унитарное предприятие Белгородской области «Белгородский областной водокана (ГУП «Белоблводоканал»), именуемое в дальнейшем организацией водопроводно-канализационного хозяйства, в ли генерального директора Тараканова С. В., действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограничен ответственностью строительная компания «Оникс» (ООО СК «Оникс»), именуемое в дальнейшем заказчиком, в ли директора Рындина А. А., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторона составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта капитальн строительства, на котором предусматривается водоотведение, к подключению (технологическому присоединению) централизованной системе водоотведения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотре договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от "_____ _____ 20____ г. №_____ , а именно осуществила фактическое подключение объекта «*многоквартирные жилые дом МКР «Центральный» (4 этап поз.12, 13, 14, 15; 5 этап поз. 24-3б)»*, расположенного по адресу *Белгородская облас Белгородский район, с восточной стороны п. Северный, в границах АОЗТ «Красный Октябрь»* к централизованной систе водоотведения.

б) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

_____
(дата, время и местонахождение узла учета)

_____
(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

_____
(результаты проверки узла учета)

_____
(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

в) организация водопроводно-канализационного хозяйства выполнила мероприятия, предусмотренные Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от июля 2013 г. №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений некоторые акты Правительства Российской Федерации», договором о подключении, включая осуществление фактическо подключения объекта к централизованной системе водоотведения организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Максимальная величина мощности в точке (точках) подключения составляет: *135,84* м^3/сут.

Величина подключенной нагрузки объекта водоотведения составляет: *135,84* м^3/сут.

Точка (точки) подключения объекта: *внутриплощадочные сети МКР «Центральный» (1, 2, 3 этапы) с последующ подключением в колодец гаситель перед ГКНС п. Северный с западной стороны ГСК «За рулем»*.

г) границей балансовой принадлежности объектов центральной системы водоотведения организации водопроводн канализационного хозяйства и заказчика является: *колодец гаситель перед ГКНС п. Северный с западной стороны ГСК « рулем» в месте подключения объекта к централизованной сети канализации ГУП «Белоблводоканал»* (см. прилагаемо схемы).

д) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы водоотведения организац водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика является: *колодец гаситель перед ГКНС п. Северный с западн стороны ГСК «За рулем» в месте подключения объекта к централизованной сети канализации ГУП «Белоблводоканал»* (с прилагаемой схемы).

е) локальные очистные сооружения на объекте _нет_ (есть/нет).

В случае смены правообладателя объекта заказчик уведомляет ГУП «Белоблводоканал» и в течение трех календарн дней вносятся изменения в договор на отпуск воды и акт разграничения балансовой принадлежности сети.

ГУП «Белоблводоканал»	ООО СК «Оникс»
Генеральный директор	Директор
_____ Тараканов С. В.	_____ Рындин А. А.
М. П.	М. П.

Карташова Е.С.
26-34-35

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Заменен
2	План сетей водоснабжения В1 М1:1000	
3	Профиль сетей В1 (начало)	
4	Профиль сетей В1 (продолжение)	
5	Профиль сетей В1 (продолжение)	
6	Профиль сетей В1 (продолжение)	
7	Профиль сетей В1 (продолжение)	
8	Профиль сетей В1 (конец)	
9	Деталировка водопроводных колодцев (начало)	
10	Деталировка водопроводных колодцев (конец)	
11	Таблица водопроводных колодцев (начало)	
12	Таблица водопроводных колодцев (продолжение)	
13	Таблица водопроводных колодцев (конец)	
14	План сетей канализации К1 М1:1000	Заменен
14.1	План сетей канализации К1н М1:1000 (начало)	Новый
14.2	План сетей канализации К1н М1:1000 (окончание)	Новый
15	Профиль сетей К1 (начало)	Заменен
16	Профиль сетей К1 (продолжение)	
17	Профиль сетей К1 (продолжение)	
18	Профиль сетей К1 (конец)	
19	Таблица канализационных колодцев К1 (начало)	
20	Таблица канализационных колодцев К1 (продолжение)	
21	Таблица канализационных колодцев К1 (конец)	Заменен
22	Профиль сетей К1н (начало)	Заменен
23	Профиль сетей К1н (конец)	Заменен
24	Колодец с вантузом (К1н-7,8). Схема колодцев К1н-3,4,5,6	Заменен
25	Колодец-гаситель напорв (КГ)	Заменен
26	Схема колодцев К1н-1,2, МК-1. Дк-1000мм	Заменен
27	Сводный план сетей водоснабжения В1 (I,II,III очереди) М1:500	

Общие указания

1. Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании договора.
2. Проект разработан в соответствии с СП 31.13330.2020 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения", СП32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения, СП18.13330.2019 "Генеральные планы промышленных предприятий", СП8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности".
3. Наружная кольцевая сеть водоснабжения запроектирована из трубы ПЭ100 SDR17 Ф63-160 мм питьевая ГОСТ18599-2001.
4. Под дорогами водопровод запроектирован в защитных футлярах из стальных электросварных труб в усиленной изоляции по ГОСТ 10704-91 .
5. Водопроводные колодцы запроектированы типа В-1 .Круглые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84, альбом 2.
6. Наружные самотечные сети канализации (К1) запроектированы из канализационных гофрированных труб кольцевой жесткостью SN4 Ф160-250 мм. Наружная напорная сеть канализации (К1н) запроектирована из трубы ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6мм питьевая ГОСТ18599-2001.
7. Круглые канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84. Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. ЖБ упоры выполняются по серии 3.001.1-3.
8. Трасса для прохождения сети водоотведения от жилого мкр «Центральный» в п. Северный до колодца гасителя перед ГКНС с западной стороны ГСК «За рулем» выполнена на основании технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий (ЗАКАЗ № ИЗ-ИСХ-01-02-23/1-ИГИ), выполненных ООО"Каролина" в 2023 году, внутриквартальные трассы водоснабжения и водоотведения выполнены на основании технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий (ЗАКАЗ №- ИЗ-ИСХ-20-20-93-ИГИ), выполненных ООО "Каролина" в 2021 году.
9. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов необходимо выполнить забивку пазух и защитный слой толщиной 30см над верхом трубы из мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Уплотнение грунта в пазухах (между стенкой траншеи и трубой), а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой.
10. Производство земляных работ по укладке труб в местах пересечения с существующими подземными коммуникациями выполнять в присутствии представителей организаций эксплуатирующих данные коммуникации.
11. При ремонте или аварии на сети напорного коллектора опорожнение выполняется в мокрый колодец Ф1,5м с одновременной откачкой.
12. При производстве строительных работ оформить акты на скрытые работы:
-подготовка основания под трубопроводы
-величина зазоров и уплотнений стыковых соединений
-устройство колодцев и герметизация мест проходов трубопроводов через стенки колодцев
-засыпка трубопроводов с уплотнением
-гидравлическое испытание системы канализации.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических,противопожарных норм, действующих на территории России, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *А.Н. Захаркина*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 31.13330.2020	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж систем трубопроводов из полимерных материалов.	
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.	
СП 8.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.	
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные.	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные.	
	Прилагаемые документы	
16/08-21-НВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л.1-4
ТКП №22Ч_Л83939 от 07.03.23	Технико-коммерческое предложение на изготовление КНС HELYX	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам	2-23		03.23

Разраб.	Пономарев		
Проверил	Захаркина		
Н. контр.	Щеблыкина		
ГИП	Захаркина		

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Проектный центр ИРБИС

Формат А4х3

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
	I этап детского сада			Стояки канализ. санузлов (см. КР) на 2 этаже	
Д1	Колл. box на 25				
Д2	Колл. box на 25			I этап детского сада	
Д3	Колл. box на 27		Д1	Колл. box на 6	
Д4	Колл. box на 27		Д2	Колл. box на 6	
Д5	Колл. box на 28		Д3	Колл. box на 6	
Д6	Колл. box на 30		Д4	Колл. box на 10	
Н1-Н6	Лестн. шахта лестницы		Н1	Колл. box на 6	
Л1-Л6	Лифты (по данным разработчика)		Н2	Колл. box на 6	
Т1-Т6	Мусоро-лифт (данные заказчика)		Н3	Колл. box на 6	
Т7-Т12	Лифты ПО		Н4	Лифтовая шахта лифта	
Т13	Лифтовая шахта лифта на 4 этаж		Н5	Лифтовая шахта лифта	
Т14	Лифтовая шахта лифта на 4 этаж		Л1-Л4	Лифты (по данным разработчика)	
Т15	Лифтовая шахта лифта на 4 этаж		Т1-Т4	Мусоро-лифт (данные заказчика)	
			Т5	Лифты ПО	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемая канализация	К1
Проектируемая напорная канализация	К1н
Проектируемый водопровод	В1
Существующий водопровод	В
Недействующий водопровод	В
Существующая канализация	К
Граница проект. участков	

Условные обозначения:

58 ● 48/7

Сокращения:
слева - глубина от дневной поверхности, м;
справа в числителе - ед номер, в знаменателе - отметка, м

Подпорная стена

Зона дороги общего пользования

точка врезки водопровода согласно выданных ТУ (граница проектирования)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щебликина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района»

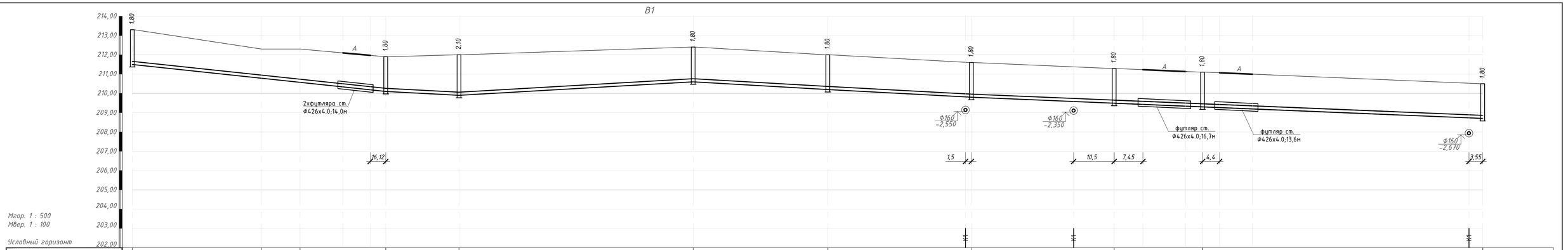
Наружные сети водоснабжения и канализации

План сетей водоснабжения В1
М1:500

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Проектный центр ГИПРИНИС

Формат 594х1460



Отметка низа или лотка трубы (м)	211,50					210,10	209,90				210,60			210,25		209,80		209,49		209,30				208,70
Проектная отметка земли (м)	213,30		212,30		212,30	211,90	212,00				212,40			212,05		211,60		211,29		211,10				210,50
Натурная отметка земли (м)																								
Обозначение трубы и изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф160х9,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001																							
Основание траншеи и толщина основания (м)	Песчаная подготовка 0,10 м.																							
Уклон, ‰						0,02	0,005			0,011					0,010		0,012		0,008		0,008			0,008
Длина (м)		65,65						18,97				60,65	34,88			37,16		59,90		22,89		72,55		
Расстояние (м)			33,45		10,00	22,20		18,97			60,65			34,88		37,16		37,00		22,89		72,55		
Номер колодца, точки угла поворота	1			уп.1	уп.2		2		3/ПГ				50		4		5		58		6/ПГ			7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щедлыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

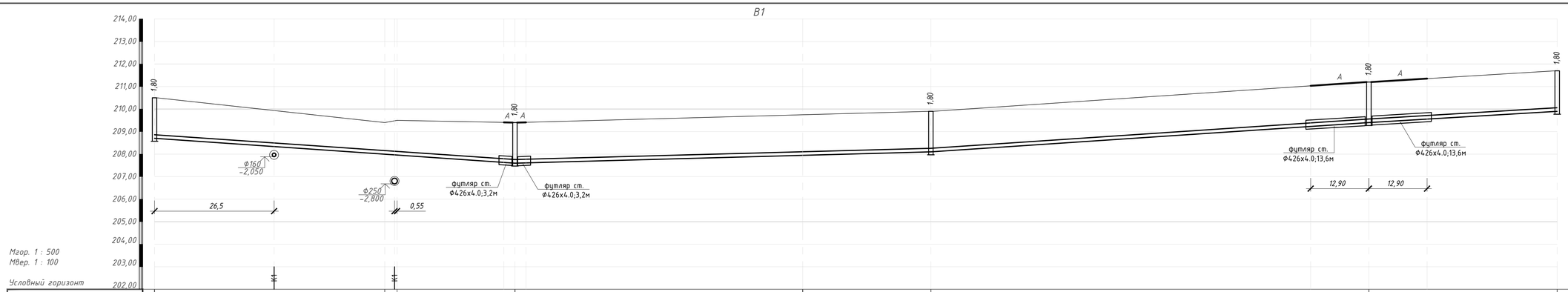
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Профиль сетей В1 (начало)

Проектный центр ИРБИС

Формат 297х841



Отметка низа или лотка трубы (м)	208,70			207,60			208,10			209,40		209,90
Проектная отметка земли (м)	210,50		209,40 209,50	209,40		209,80	209,90			211,20		211,70
Натурная отметка земли (м)												
Обозначение трубы и изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф160х9,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001											
Основание траншеи и толщина основания (м)	Песчаная подготовка 0,10 м.											
Уклон, ‰ / Длина (м)	79,89			0,013	0,005		92,21	0,013		97,10	0,012	41,75
Расстояние (м)		51,03	2,73	26,13		63,80		28,41	97,10		41,75	
Номер колодца, точки угла поворота	7		уп.4 уп.5	8/ПГ			уп.6	9		10/ПГ		11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щедлыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

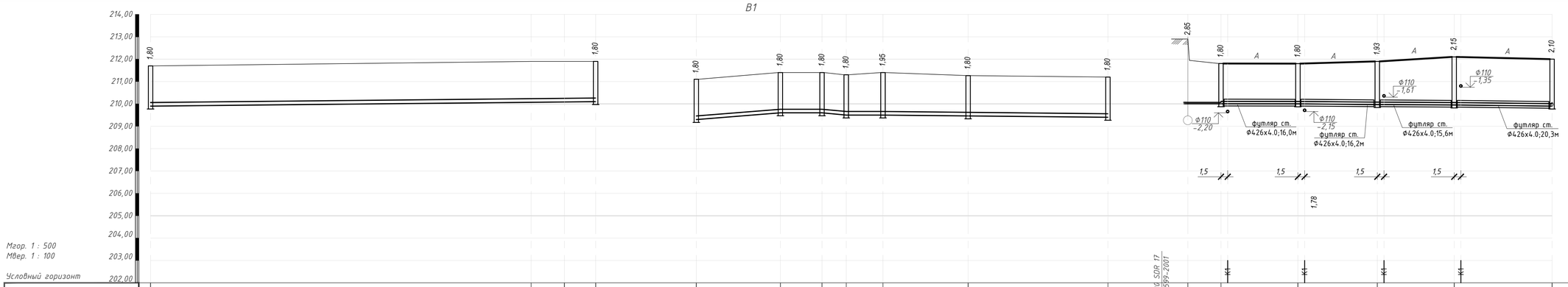
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

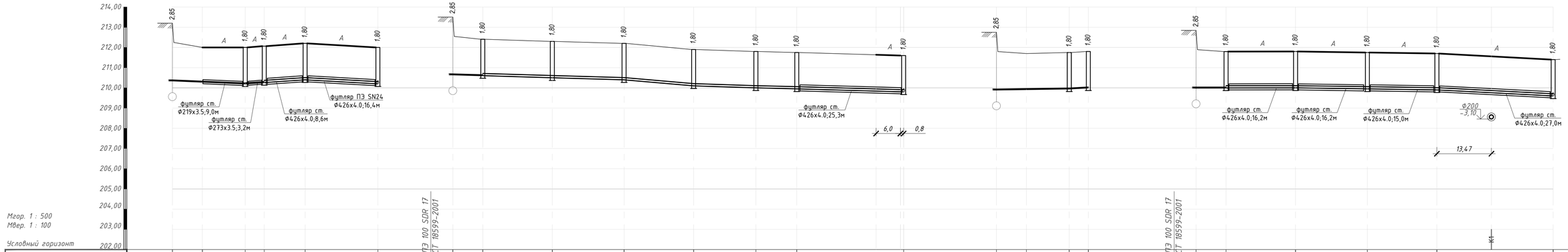
Профиль сетей В1 (продолжение)

Проектный центр ИРБИС

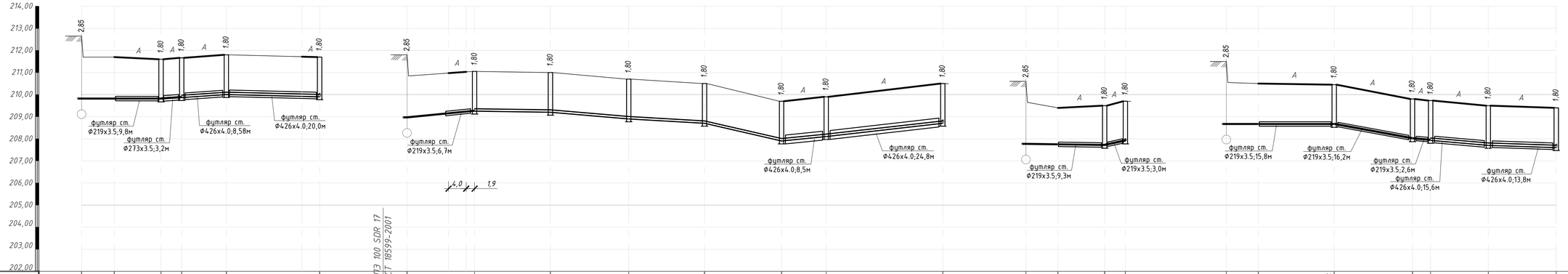
Формат 297х841


В1
214,00
213,00
212,00
211,00
210,00
209,00
208,00
207,00
206,00
205,00
204,00
203,00
202,00
Условный горизонт
Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100
1,80
1,80
1,80
1,80
1,80
1,80
1,95
1,80
1,80
2,85
1,80
1,80
1,93
2,15
2,10
А
А
А
А
Ф110
-1,61
Ф110
-1,35
Ф110
-2,20
Ф110
-2,15
футляр ст.
Ф426х4.0;16,0м
футляр ст.
Ф426х4.0;16,2м
футляр ст.
Ф426х4.0;15,6м
футляр ст.
Ф426х4.0;20,3м
1,5
1,5
1,5
1,5
1,78
Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17
Ф63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001
К1
К1
К1
К1

| | | |


214,00
213,00
212,00
211,00
210,00
209,00
208,00
207,00
206,00
205,00
204,00
203,00
202,00
Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100
Условный горизонт
2,85
1,80
А
футляр ст. Ф219х3.5;9,0м
футляр ст. Ф273х3.5;3,2м
футляр ст. Ф426х4.0;8,6м
футляр ПЭ SN24 Ф426х4.0;16,4м
футляр ст. Ф426х4.0;25,3м
6,0
0,8
футляр ст. Ф426х4.0;16,2м
футляр ст. Ф426х4.0;15,0м
Ф200
-3,10
футляр ст. Ф426х4.0;27,0м
13,47
К1

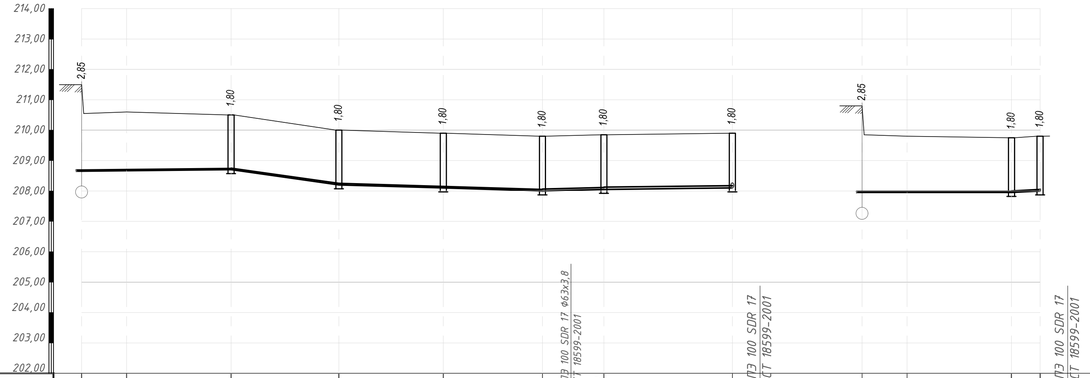
| | | |



Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100

Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001

| | | |



Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100

Условный горизонт 202,00

Отметка низа или лотка трубы (м)	208,65		208,70	208,20	208,10	208,00		200,050	208,10		207,95		207,95	208,00		
Проектная отметка земли (м)	211,50	210,60	210,500	210,000	209,900	209,800	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001	209,850	209,90	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф110х6,6 "питьевая" ГОСТ 18599-2001	210,80	209,80	209,750	209,800	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001	
Натурная отметка земли (м)																
Обозначение трубы и изоляции		Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001									Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф40х2,4 "питьевая" ГОСТ 18599-2001					
Основание траншеи и толщина основания (м)		Песчаная подготовка 0,10 м.														
Уклон, ‰		0,002		0,028	0,005	0,006	0,005	0,002			0,001			0,010		
Длина (м)			24,59	17,72	17,16	16,30	10,10		21,11				17,81	4,70		
Расстояние (м)		7,43	17,16	17,72	17,16	16,30	10,10		21,11		7,24	10,57		4,70		
Номер колодца, точки угла поворота		поз.36 уп.17		42	43	44	45	46	9		поз.35 уп.18		47	45		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.			Пономарев		
Проверил			Захаркина		
Н. контр.			Щедлыкина		
ГИП			Захаркина		

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

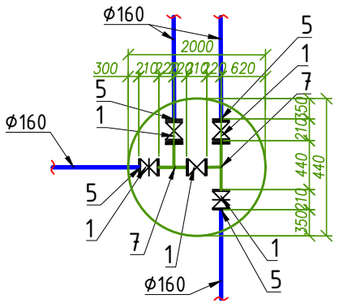
Профиль сетей В1 (конец)

Проектный центр ИРБИС

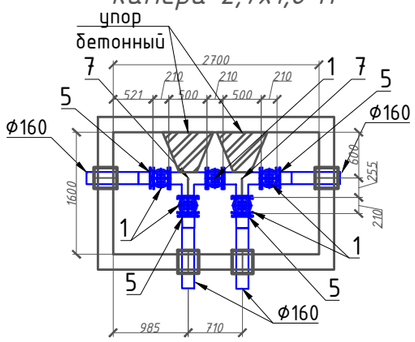
Формат 297х841

Деталировка водопроводных колодцев В1

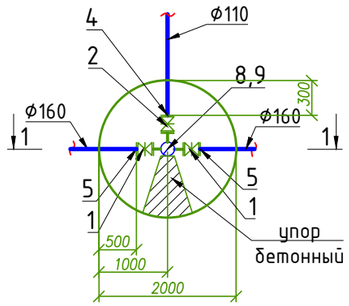
Колодец 1
Дк-2000мм



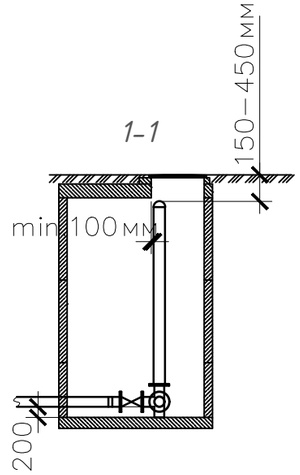
Колодец 2
камера 2,7х1,6 м



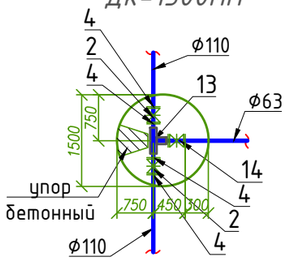
Колодец 3/ПГ
Дк-2000мм



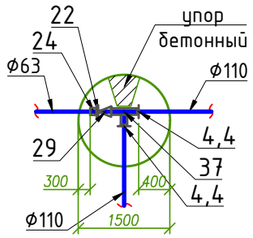
1-1



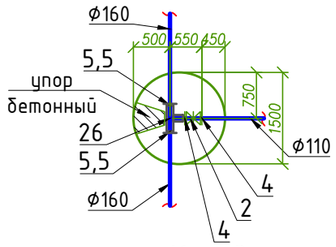
Колодец 16,17,18,21,22,23, 34,35,42,43,44,48,51,55
Дк-1500мм



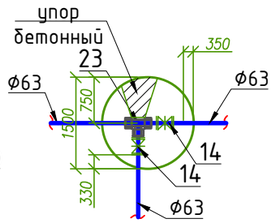
Колодец 24,36,49
Дк-1500мм



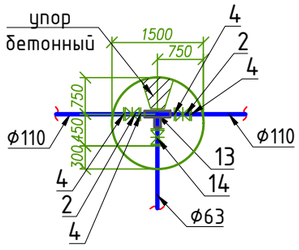
Колодец 4,5,11,9,58
Дк-1500мм



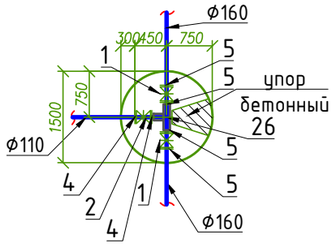
Колодец 19
Дк-1500мм



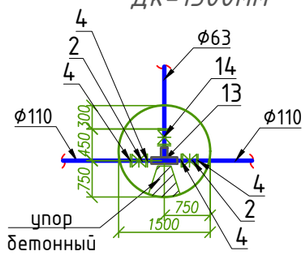
Колодец 20
Дк-1500мм



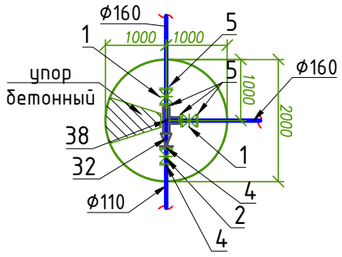
Колодец 7
Дк-1500мм



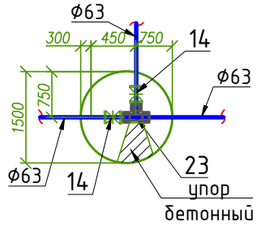
Колодец 25,31,37,46,47,56
Дк-1500мм



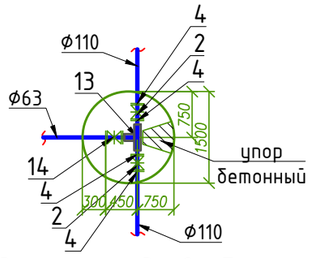
Колодец 50
Дк-2000мм



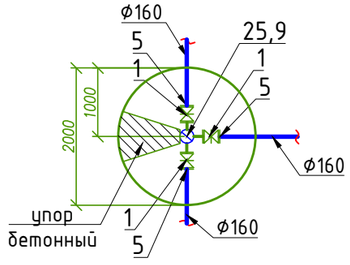
Колодец 26,30,38,
Дк-1500мм



Колодец 27,28,29,41,53
Дк-1500мм



Колодец 6/ПГ
Дк-2000мм



Примечание

1. Боковые поверхности и днища колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
2. Отверстия для прохода труб через стенки колодцев выполнить на месте методом их рассверливания с последующей вырезкой арматуры.
3. Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодцев следует проходить с помощью стальных футляров ГОСТ 10704-91.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN150	-	
2	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN100	-	
3	ПФ	Переход чугунный фланцевый DN150-100	-	
4		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN100	-	
5		Комплект монтажный Фланец (расточенный)+Втулка под фланец DN150	-	
6	КФ	Крест чугунный фланцевый DN150	-	
7	ТФ	Тройник чугунный фланцевый DN150	-	
8	ТПФ	Тройник чугунный фланцевый DN150 с пож. подставкой DN100 с отводом DN100	-	
9		Гидрант пожарный DN100, H=1,25 м	-	
10	ППФ	Пожарная подставка фланцевая DN100	-	
11		Переход редукционный ПЭ Ф63хФ50 мм		
12		Кран шаровый ПНД Ф50хФ50 компрессионный (муфта-муфта) «Poelsan»		
13		Седелка электросварная на ПНД трубу Ф110х63 мм		
14		Кран шаровый ПНД Ф63хФ63 компрессионный (муфта-муфта) «Poelsan»		
15		Муфта компрессионная ПНД 110х63 переходная (Poelsan)		
16		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ63мм		
17		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ75мм		
18	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN65		
19		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN65		
20		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф75хФ40мм		
21		Переход редукционный ПЭ Ф75хФ63 мм		
22		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN50		
23		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф63мм		
24		Фланец компрессионный ПНД 63х2"(50 мм) «Unidelta»		
25	ТПФ	Тройник чугунный фланцевый DN150 с пож. подставкой DN100		
26		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ110мм		
27		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф110хФ63мм		
28				
29		Переход редукционный ПЭ Ф110хФ63 мм		
30		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф63мм		
31		Крест ПЭ 90гр. Ф63 мм		
32		Переход редукционный ПЭ Ф160хФ110 мм		
33		Тройник компрессионный Ф50 мм (Poelsan)		
34		Переход компрессионный Ф50хФ40 мм (Poelsan)		
35				
36		Седловое ответвление ПЭ электросварное Ф160хФ63мм		
37		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф110мм		
38		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф160мм		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

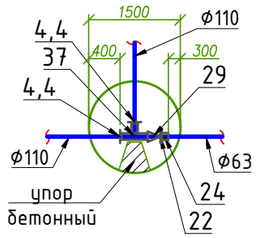
Деталировка водопроводных колодцев (начало)

Проектный центр ИРБИС

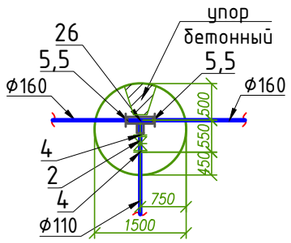
Формат А3

Деталировка водопроводных колодцев В1

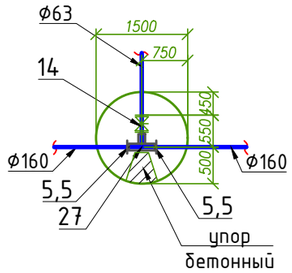
Колодец 52
Дк-1500мм



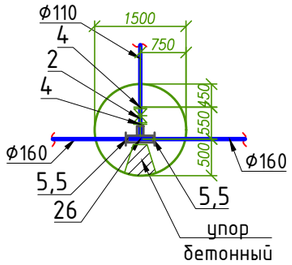
Колодец 13
Дк-1500мм



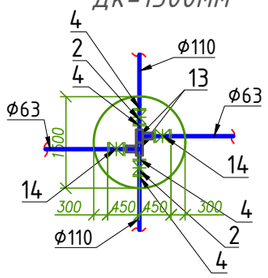
Колодец 12,14,15,
Дк-1500мм



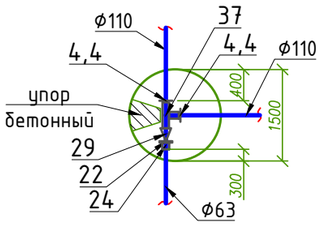
Колодец 54
Дк-1500мм



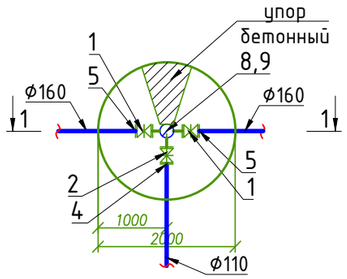
Колодец 32,33
Дк-1500мм



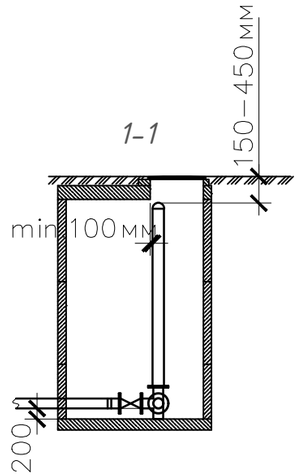
Колодец 57
Дк-1500мм



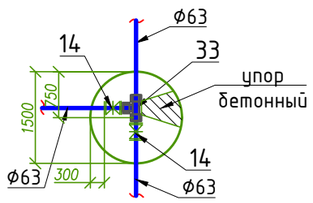
Колодец 8/ПГ
Дк-2000мм



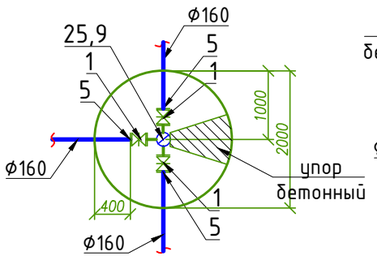
1-1



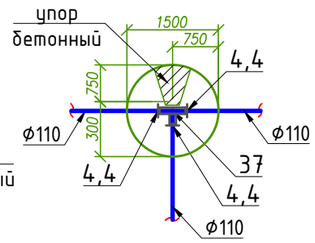
Колодец 39
Дк-1500мм



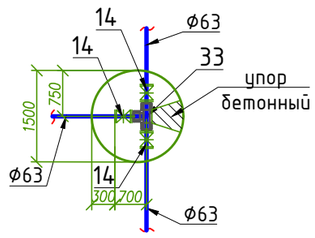
Колодец 10/ПГ
Дк-2000мм



Колодец 45
Дк-1500мм



Колодец40
Дк-1500мм



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN150	-	
2	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN100	-	
3	ПФ	Переход чугунный фланцевый DN150-100	-	
4		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN100	-	
5		Комплект монтажный Фланец (расточенный)+Втулка под фланец DN150	-	
6	КФ	Крест чугунный фланцевый DN150	-	
7	ТФ	Тройник чугунный фланцевый DN150	-	
8	ТПФ	Тройник чугунный фланцевый DN150 с пож. подставкой DN100 с отводом DN100	-	
9		Гидрант пожарный DN100, H=1,25 м	-	
10	ППФ	Пожарная подставка фланцевая DN100	-	
11		Переход редукционный ПЭ Ф63хФ50 мм		
12		Кран шаровый ПНД Ф50хФ50 компрессионный (муфта-муфта) «Poelsan»		
13		Седелка электросварная на ПНД трубу Ф110х63 мм		
14		Кран шаровый ПНД Ф63хФ63 компрессионный (муфта-муфта) «Poelsan»		
15		Муфта компрессионная ПНД 50х40 переходная (Poelsan)		
16		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ63мм		
17		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ75мм		
18	Ру10	Задвижка с обрезным клином чугунная фланцевая DN65		
19		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN65		
20		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф75хФ40мм		
21		Переход редукционный ПЭ Ф75хФ63 мм		
22		Комплект монтажный Фланец+Втулка подфланец DN50		
23		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф63мм		
24		Фланец компрессионный ПНД 63х2"(50 мм) «Unidelta»		
25	ТПФ	Тройник чугунный фланцевый DN150 с пож. подставкой DN100		
26		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ110мм		
27		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф110хФ63мм		
28		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф110хФ75мм		
29		Переход редукционный ПЭ Ф110хФ63 мм		
30		Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф63хФ40мм		
31		Крест ПЭ 90гр. Ф63 мм		
32		Переход редукционный ПЭ Ф160хФ110 мм		
33		Тройник компрессионный Ф63 мм (Poelsan)		
34		Переход компрессионный Ф50хФ40 мм (Poelsan)		
35				
36		Седловое ответвление ПЭ электросварное Ф160хФ63мм		
37		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф110мм		
38		Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф160мм		

Примечание

1. Боковые поверхности и днища колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
2. Отверстия для прохода труб через стенки колодцев выполнить на месте методом их рассверливания с последующей вырезкой арматуры.
3. Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодцев следует проходить с помощью стальных футляров ГОСТ 10704-91.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Деталировка водопроводных колодцев (конец)

Проектный центр ИРБИС

Формат А3

Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. выпуск 1.																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
																	В1																									
1	I	150	150		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
3/ПГ	I	160	50		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
4	I	160	50		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
5	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
6/ПГ	I	160	75		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
7	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
8/ПГ	I	160	75		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
9	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
10/ПГ	I	160	75		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
11	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
12	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
13	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
14	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
15	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+
16	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
17	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
18	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
19	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
20	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+

Примечание

1. Водопроводные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 901-09.11.84.

2.Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:

Л-легкий люк;

С-средний люк;

Т- тяжелый люк.

По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Таблица водопроводных колодцев (начало)

Проектный центр ИРБИС

Формат А3

В зам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия								Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. выпуск 1.																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
																	В1																									
21	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
22	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
23	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
24	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
25	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
26	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
27	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
28	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
29	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
30	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
31	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
32	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
33	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
34	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
35	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
36	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
37	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
38	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
39	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
40	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+

Примечание

1. Водопроводные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 901-09.11.84.

2.Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:

Л-легкий люк;

С-средний люк;

Т- тяжелый люк.

По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Таблица водопроводных колодцев (продолжение)

Проектный центр ИРБИС

В зам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия								Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. выпуск 1.																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
																	В1																									
41	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
42	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
43	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
44	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
45	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С-1	+
46	I	160	75		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
47	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
48	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
49	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
50	I	160	110		2000	1800	1500		340	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
51	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
52	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
53	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
54	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
55	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
56	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
57	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
58	I	160	110		1500	1800	1500		340	0.09	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С-1	+
МК-1	I	160	75		1000	2700	3040		340	0.09	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	С-1	+

Примечание

1. Водопроводные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 901-09.11.84.

2.Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:

Л-легкий люк;

С-средний люк;

Т- тяжелый люк.

По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

В зам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

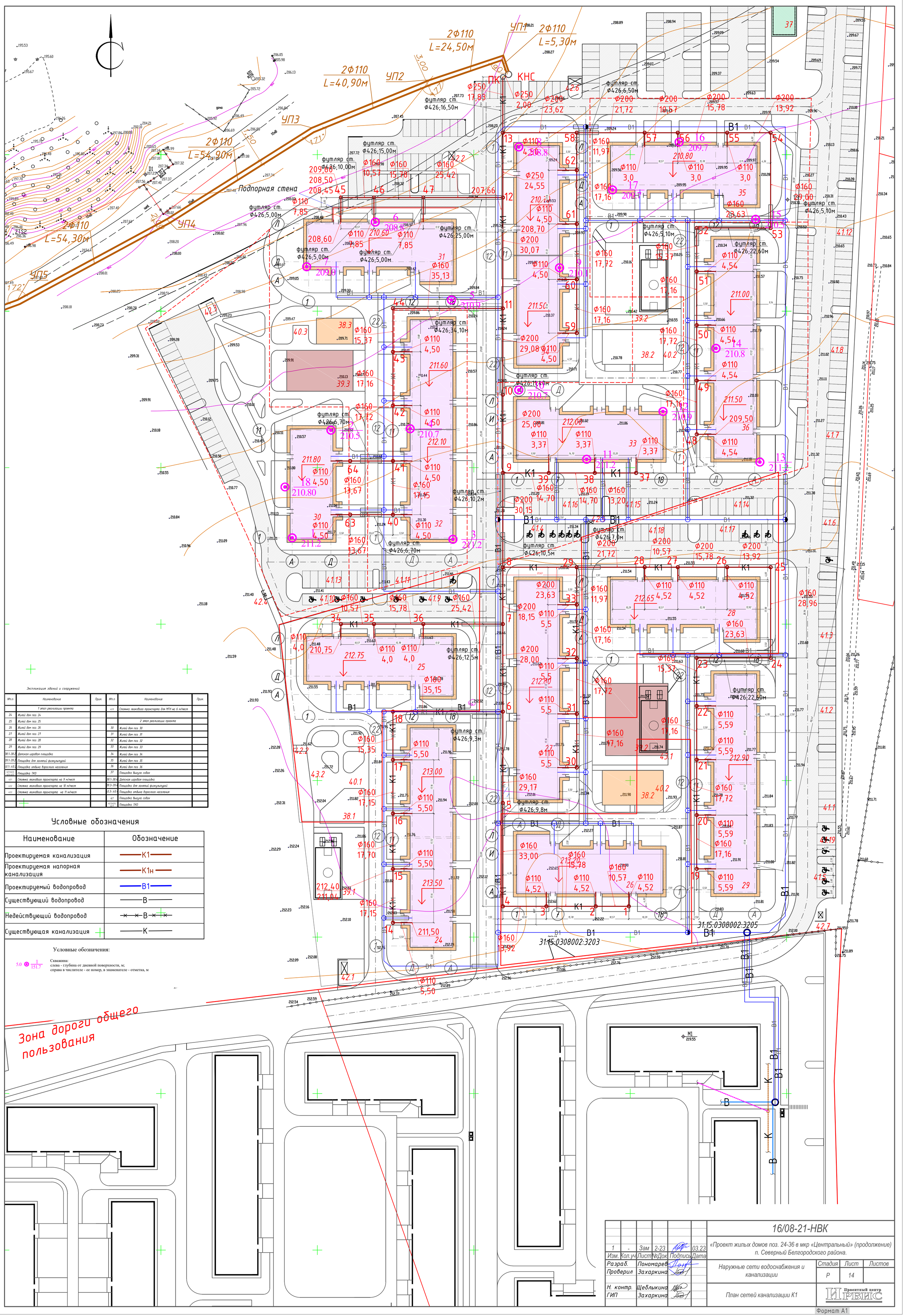
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Таблица водопроводных колодцев (конец)

Проектный центр ИРБИС

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Мп.п	Наименование	Прим.	Мп.п	Наименование	Прим.
	1 этап реализации проекта		4.3.3	Стоянка легкового транспорта для МГН на 6 м/мест	
24	Жилой дом поз. 24				
25	Жилой дом поз. 25			2 этап реализации проекта	
26	Жилой дом поз. 26		30	Жилой дом поз. 30	
27	Жилой дом поз. 27		31	Жилой дом поз. 31	
28	Жилой дом поз. 28		32	Жилой дом поз. 32	
29	Жилой дом поз. 29		33	Жилой дом поз. 33	
38.1-38.2	Детская игровая площадка		34	Жилой дом поз. 34	
39.1-39.2	Площадка для занятий физкультурой		35	Жилой дом поз. 35	
40.1-40.2	Площадка отдыха взрослого населения		36	Жилой дом поз. 36	
4.2.1.4.2.2, 4.2.1.4.2.4	Площадка ТКО		37	Площадка выгула собак	
4.3.1	Стоянка легкового транспорта на 9 м/мест		38.1-38.4	Детская игровая площадка	
4.3.2	Стоянка легкового транспорта на 10 м/мест		39.3-39.4	Площадка для занятий физкультурой	
4.3.3	Стоянка легкового транспорта на 11 м/мест		40.3-40.4	Площадка отдыха взрослого населения	
			4.1	Площадка выгула собак	
			4.2.1.4.2.1, 4.2.1.4.2.3	Площадка ТКО	

Условные обозначения

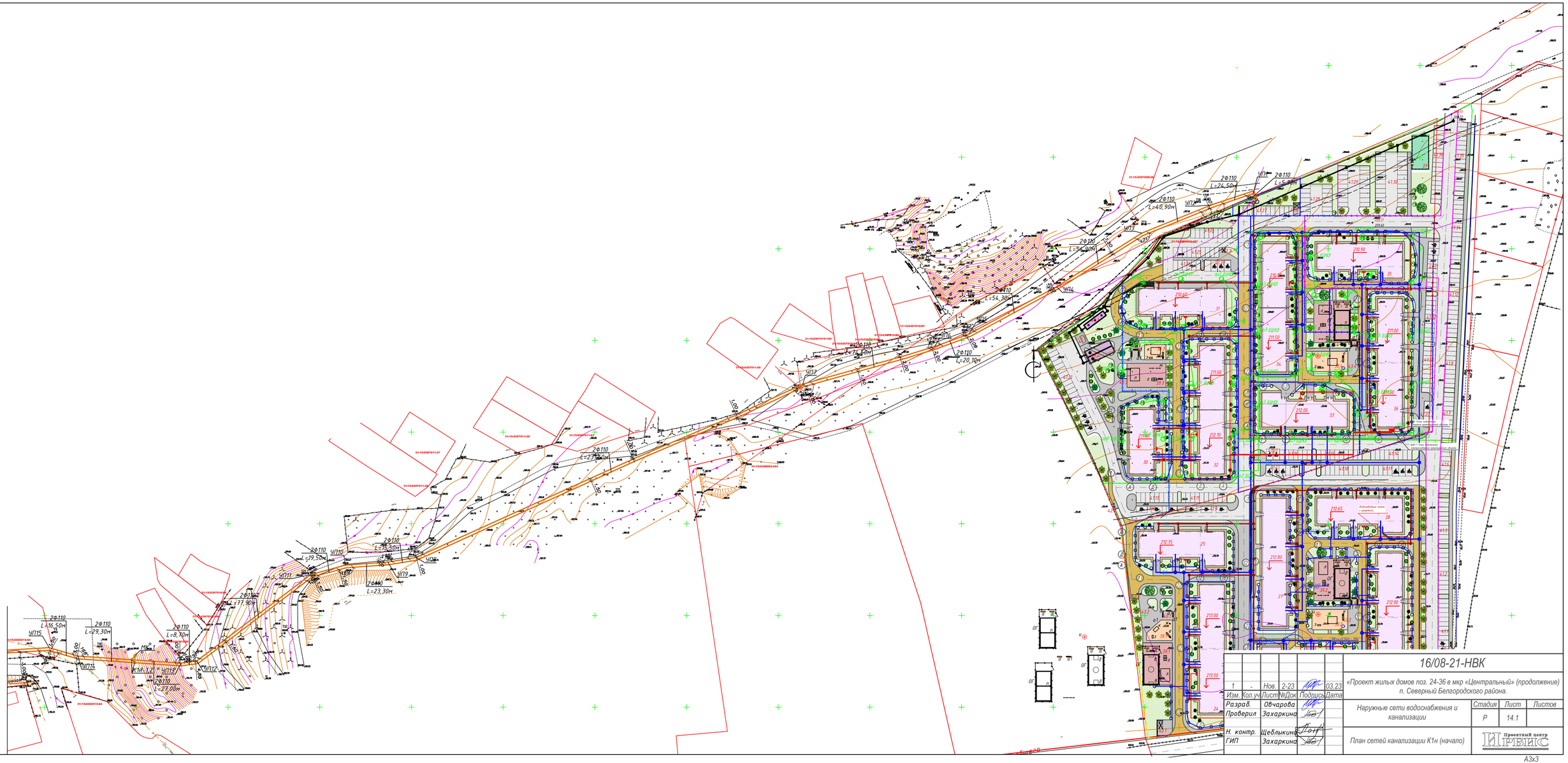
Наименование	Обозначение
Проектируемая канализация	К1
Проектируемая напорная канализация	К1н
Проектируемый водопровод	В1
Существующий водопровод	В
Недействующий водопровод	В
Существующая канализация	К

Условные обозначения:

5.0 ⊙ 1/151.7 — Скважина: слева - глубина от дневной поверхности, м; справа в числителе - ее номер, в знаменателе - отметка, м

1	-	Зам	2-23		03.23	16/08-21-НВК
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.
Разраб.		Пономарев				Наружные сети водоснабжения и канализации — Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Проверил		Захаркина				
Н. контр.		Щеблыкина				План сетей канализации К1
ГИП		Захаркина				Проектный центр ИРБИС

Формат А1



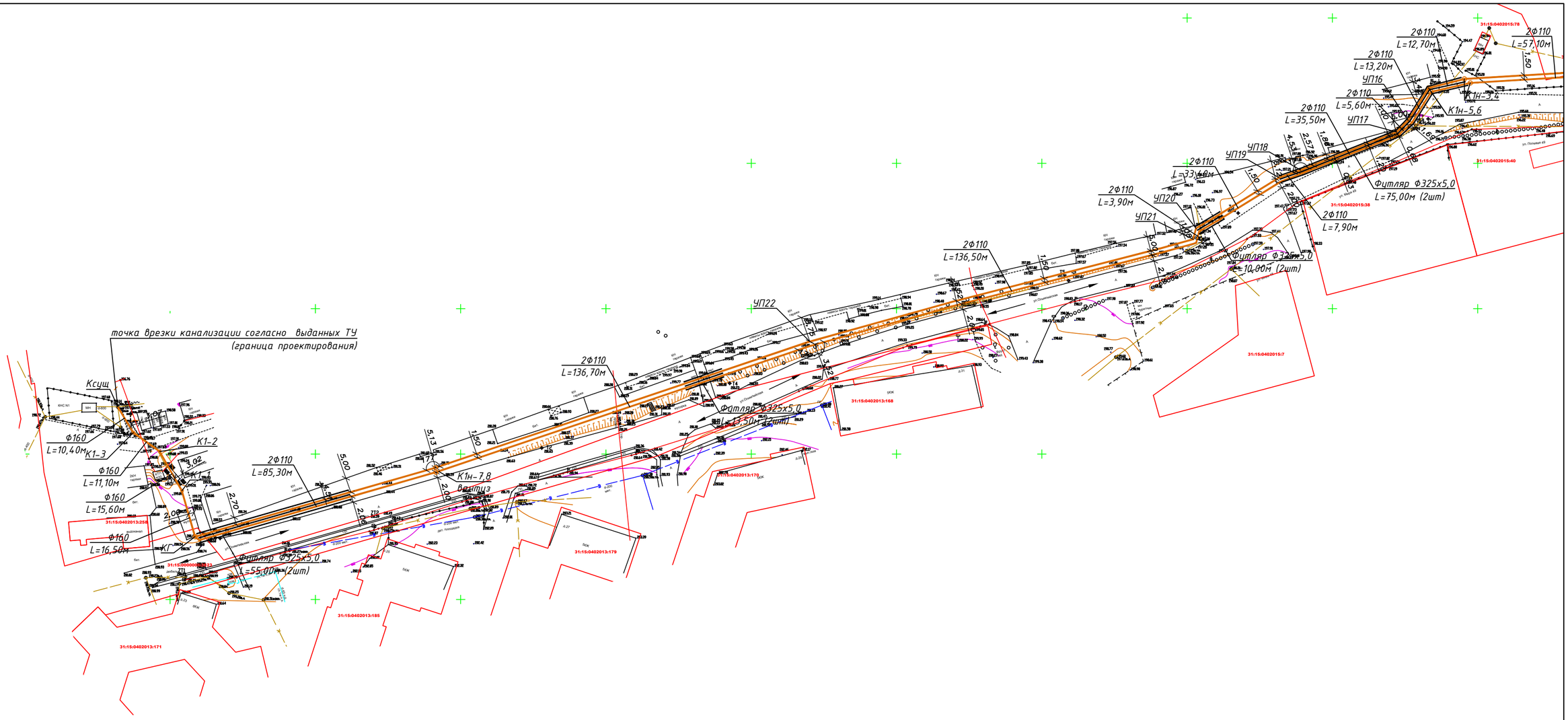
1	-	Нов.	2-23		03.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

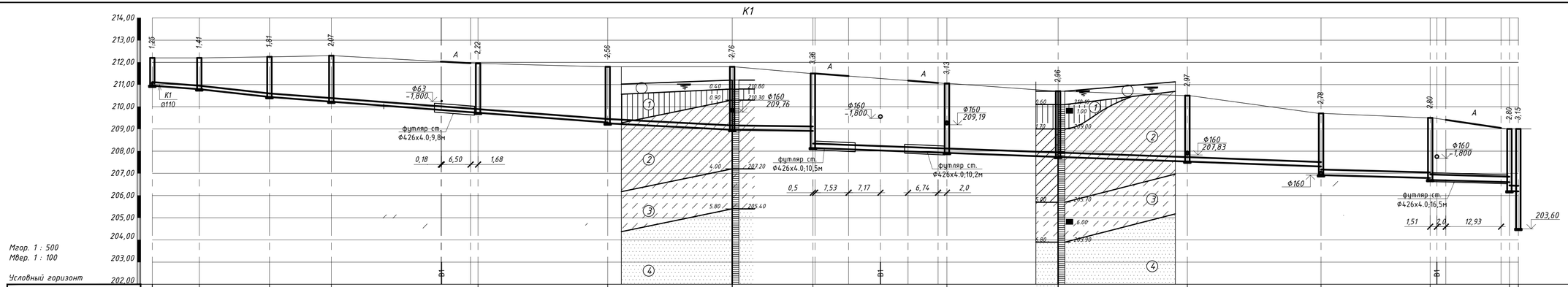
Разраб.	Овчарова		Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 14.1; Листов:
Проверил	Захаркина			
Н. контр.	Щеблыкина		План сетей канализации К1н (начало)	Проектный центр ИРБИС
ГИП	Захаркина			

А3х3



						16/08-21-НВК		
1	-	Нов.	2-23		03.23	«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Овчарова				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Захаркина					Р	14.2	
Н. контр.		Щеблыкина				План сетей канализации К1н (окончание)	Проектный центр ИРБИС		
ГИП		Захаркина							

А2



Отметка низа или лотка трубы (м)	211,00	210,95	210,79	210,44	210,23	209,73	209,29	209,24	209,04	208,91	208,14	209,19	207,92	207,74	207,83	207,53	207,31	206,92	206,79	206,70	206,60	206,20	206,19
Проектная отметка земли (м)	212,20		212,20	212,25	212,30	211,95	211,80		211,80	211,50		211,05		210,70	210,50		209,70		209,50		209,00		208,100
Натурная отметка земли (м)																							
Обозначение трубы и изоляции	Труба ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ф160 SN8 ТУ 2248-011-54432486-2013						Труба ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ф200 SN8 ТУ 2248-011-54432486-2013											Труба ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ф250 SN8 ТУ 2248-011-54432486-2013						
Основание траншеи и толщина основания (м)	Песчаная подготовка 0,15 м.						Песчаная подготовка 0,15 м.											Песчаная подготовка 0,15 м.					
Уклон, ‰		0,015		0,015	0,015	0,015		0,015		0,007	0,007		0,007	0,007	0,007	0,007			0,005	0,005		0,005	0,005
Длина (м)		10,57	15,78	13,92	33,00	29,17		28,00		18,15	30,15		25,00	29,08	30,07			24,55	17,83			2,0	
Расстояние (м)		10,57	15,78	13,92	33,00	29,17		28,00		18,15	30,15		25,00	29,08	30,07			24,55	17,83			2,0	
Номер колодца, точки угла поворота	1	2	3	4		5	6		7	8		9		10	11			12	13		ПК	КНС	

Условные обозначения

- ◯ – почвенно-растительный слой, вскрытой мощностью 0,40...0,70м;
- ① – суглинки желто-бурые, легкие, твердые, слабопросадочные, вскпытой мощностью 0,50-1,30 м;
- ② – суглинки красно-бурые, легкие, твердые, вскрытой мощностью 2,90...5,50 м;
- ③ – супеси буровато-красные, пылеватые, твердые, вскрытой мощностью 1,00...2,00 м;
- ④ – пески красновато-оранжевые, кварцевые, пылеватые, средней плотности, маловлажные, вскрытой мощностью 1,50...4,50 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам	2-23		03.23

Разраб.	Пономарев	
Проверил	Захаркина	
Н. контр.	Щедлыкина	
ГИП	Захаркина	

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

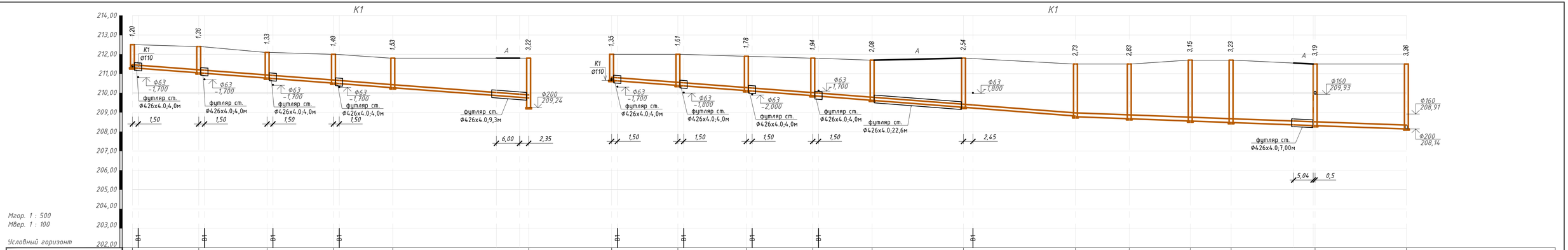
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

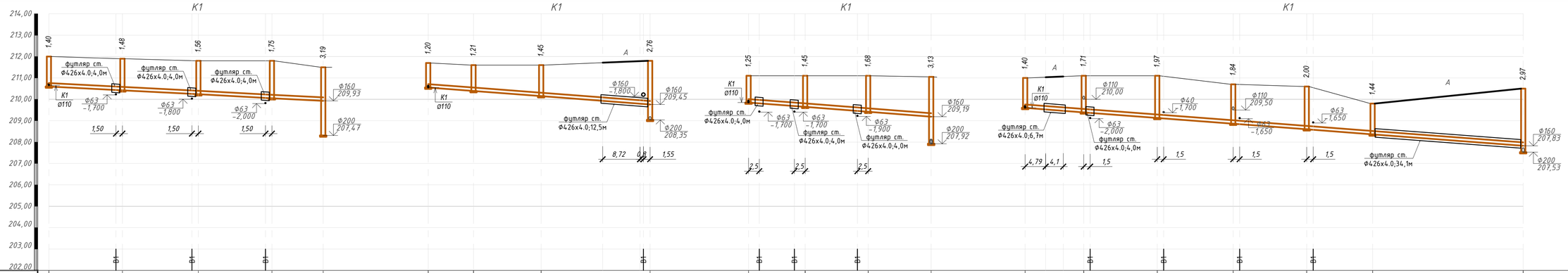
Профиль сетей К1 (начало)

Проектный центр ИРБИС

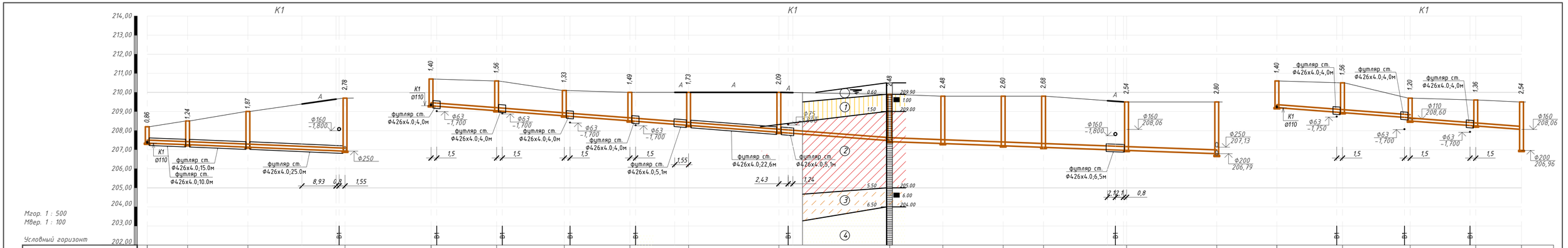
Формат 297х841


К1
К1
К1
Ø110
Ф63 −1,700
футляр ст. Ф426х4.0;4,0м
футляр ст. Ф426х4.0;9,3м
Ф200 209,24
Ф63 −1,800
Ф63 −2,000
футляр ст. Ф426х4.0;22,6м
Ф160 209,93
Ф160 208,91
Ф200 208,14
футляр ст. Ф426х4.0;7,00м
Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100
Условный горизонт

| | | |


К1
К1
К1
К1
214,00
213,00
212,00
211,00
210,00
209,00
208,00
207,00
206,00
205,00
204,00
203,00
202,00
Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100
Условный горизонт
футляр ст. Ф426х4.0;4,0м
К1 ø110
Ф63 −1,700
Ф63 −1,800
Ф63 −2,000
Ф160 209,93
Ф200 207,47
Ф160 −1,800
Ф160 209,45
Ф200 208,35
футляр ст. Ф426х4.0;12,5м
Ф160 209,19
Ф200 207,92
Ф63 −1,900
Ф63 −1,650
Ф110 210,00
Ф110 209,50
Ф40 −1,700
Ф63 −2,000
Ф63 1,650
футляр ст. Ф426х4.0;6,7м
футляр ст. Ф426х4.0;34,1м
Ф160 201,83
Ф200 207,53
1,40
1,48
1,56
1,75
3,19
1,20
1,21
1,45
2,76
1,25
1,45
1,68
3,13
1,40
1,71
1,97
1,84
2,00
1,44
2,97
1,50
8,72
1,55
2,5
4,79
4,1
1,5
А
В1

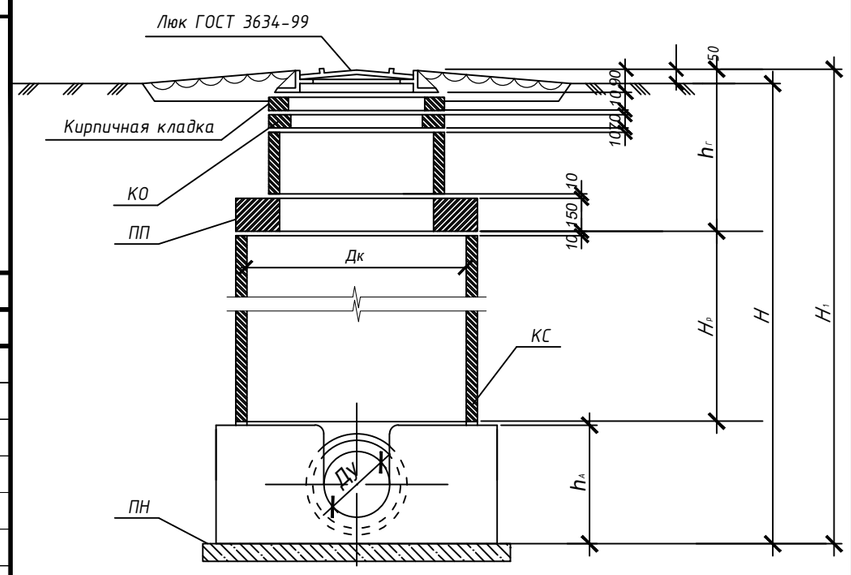
| | | |


К1
К1
К1
214,00
213,00
212,00
211,00
210,00
209,00
208,00
207,00
206,00
205,00
204,00
203,00
202,00
Условный горизонт
Мгор. 1 : 500
Мвер. 1 : 100
futляр ст. Ф426х4.0;15,0м
futляр ст. Ф426х4.0;10,0м
futляр ст. Ф426х4.0;25,0м
futляр ст. Ф426х4.0;4,0м
futляр ст. Ф426х4.0;5,1м
futляр ст. Ф426х4.0;22,6м
futляр ст. Ф426х4.0;6,5м
Ф160 -1,800
Ф250
Ф110
Ф63 -1,700
Ф63 -1,750
Ф160 208,06
Ф250 207,13
Ф200 206,79
Ф110 208,60
Ф200 206,96
209,90
209,00
205,00
204,00
0,60
1,00
1,50
5,50
6,00
6,50
10,00
200,50

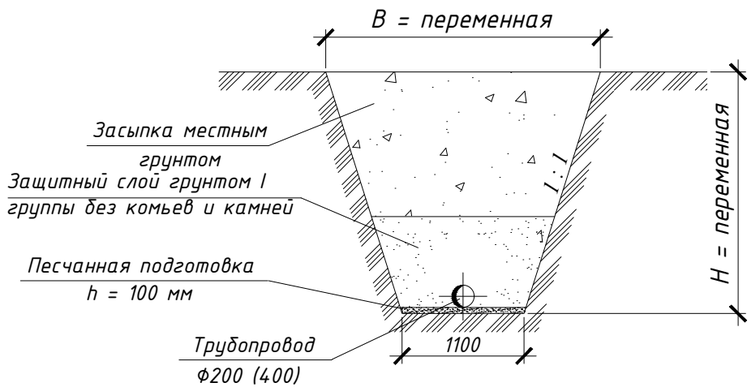
| | | |

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ К1 (начало)

№ колодца по плану	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Монолитный бетон, $м^3$	Объем бетона на лоток, $м^3$	Глубина лотка, мм	Днище			Рабочая часть						Перекрытие					Горловина				Кирпичная кладка, ряд	Стремянка, шт	Гидроизоляция	Люк
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900, выпуск 7																					
								ПН-10, шт	ПН-15, шт	ПН-20, шт	КС10 – 6, шт	КС10 –9, шт	КС15-6, шт	КС15-9, шт	КС20-6, шт	КС20-9, шт	ПП10-1, шт	1ПП15-1, шт	2ПП15-2*, шт	1ПП20-1, шт	2ПП20-2*, шт	К0-6, шт	ПД-6, шт	ПД-10, шт	КС7-3, шт				
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
К1																													
1	1000	1250	900	350	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-01	+	Л
2	1000	1410	900	510	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
3	1000	1810	1200	610	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-02	+	Л
4	1000	2070	1500	570	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-03	+	С
5	1000	2220	1800	420	–	0.45	200	1	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
6	1000	2560	2100	460	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
7	1000	2760	2400	360	–	0.45	200	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-04	+	С
8	1500	3360	2700	660	–	0.49	350	–	1	–	–	–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	1	–	С1-04	+	С
9	1500	3130	2700	430	–	0.49	350	–	1	–	–	–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
10	1000	2960	2400	560	–	0.49	350	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
11	1000	2970	2400	570	–	0.49	350	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
12	1000	2780	2400	380	–	0.49	350	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-04	+	С
13	1000	2800	2400	400	–	0.49	350	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-04	+	С
14	1000	1200	900	340	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	С
15	1000	1360	900	460	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-01	+	С
16	1000	1330	900	430	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-01	+	С
17	1000	1490	900	590	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-01	+	С
18	1000	1530	900	630	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-01	+	С
19	1000	1350	900	450	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-01	+	С
20	1000	1610	1200	410	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-02	+	С
21	1000	1780	1200	580	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-02	+	С
22	1000	1940	1500	440	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
23	1000	2080	1500	580	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-04	+	С
24	1000	2540	2100	440	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
25	1000	2730	2100	630	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-04	+	Л
26	1000	2830	2400	430	–	0.45	200	1	–	–	1	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	Л



Разрез траншеи



Примечание

1. Канализационные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 902-09.22.84.
2. Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:
Л-легкий люк;
С-средний люк;
Т- тяжелый люк.
По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Таблица канализационных колодцев К1 (начало)

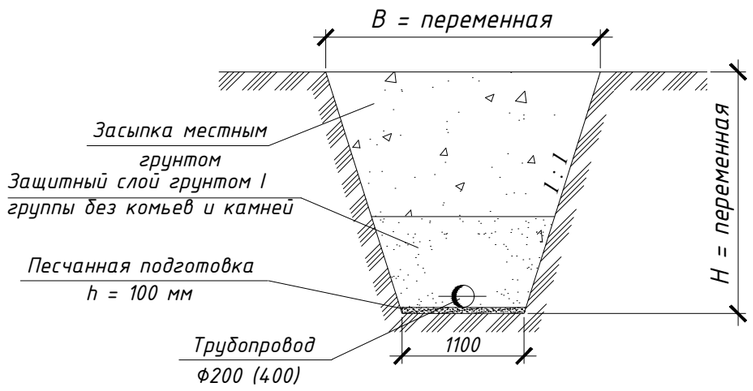
Проектный центр ИРБИС

Формат А3

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ К1 (продолжение)

№ колодца по плану	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Монолитный бетон, $м^3$	Объем бетона на лоток, $м^3$	Глубина лотка, мм	Днище			Рабочая часть						Перекрытие					Горловина				Кирпичная кладка, ряд	Стремянка, шт	Гидроизоляция	Люк
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900, выпуск 7																					
								ПН-10, шт	ПН-15, шт	ПН-20, шт	КС10 – 6, шт	КС10 –9, шт	КС15-6, шт	КС15-9, шт	КС20-6, шт	КС20-9, шт	ПП10-1, шт	1ПП15-1, шт	2ПП15-2*, шт	1ПП20-1, шт	2ПП20-2*, шт	К0-6, шт	ПД-6, шт	ПД-10, шт	КС7-3, шт				
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
К1																													
27	1500	3150	2700	450	–	0.45	200	–	1	–	–	–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
28	1500	3230	2700	530	–	0.45	200	–	1	–	–	–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
29	1500	3190	2700	490	–	0.45	200	–	1	–	–	–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
30	1000	1400	900	500	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
31	1000	1480	900	580	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-01	+	С
32	1000	1560	1200	360	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-02	+	С
33	1000	1750	1200	550	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-02	+	С
34	1000	1200	900	340	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	С
35	1000	1210	900	340	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	С
36	1000	1450	900	550	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
37	1000	1250	900	350	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	С
38	1000	1450	900	550	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
39	1000	1680	1200	480	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-02	+	С
40	1000	1710	1200	510	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-02	+	С
41	1000	1970	1200	570	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-02	+	С
42	1000	1840	1500	340	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-03	+	С
43	1000	2000	1500	500	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-03	+	С
44	1000	1440	900	540	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
45	1000	860	600	260	–	0.45	200	1	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	Т
46	1000	1240	900	340	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	Т
47	1000	1870	1500	370	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	1	С1-01	+	Т
48	1000	1400	900	500	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
49	1000	1560	1200	360	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-02	+	С
50	1000	1330	900	430	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-01	+	С
51	1000	1490	900	590	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-01	+	С
52	1000	1730	1200	530	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-02	+	С

Разрез траншеи



Примечание

1. Канализационные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 902-09.22.84.
2. Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:
Л-легкий люк;
С-средний люк;
Т- тяжелый люк.
По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Таблица канализационных колодцев К1 (продолжение)

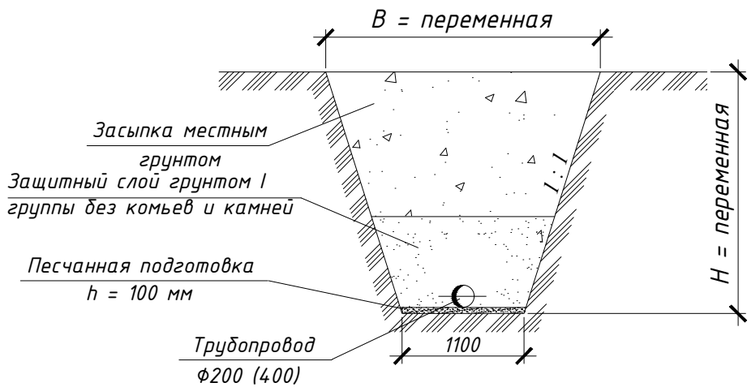
Проектный центр ИРБИС

Формат А3

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ К1 (конец)

№ колодца по плану	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Монолитный бетон, $м^3$	Объем бетона на лоток, $м^3$	Глубина лотка, мм	Днище			Рабочая часть						Перекрытие					Горловина				Кирпичная кладка, ряд	Стремянка, шт	Гидроизоляция	Люк
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900, выпуск 7																					
								ПН-10, шт	ПН-15, шт	ПН-20, шт	КС10 – 6, шт	КС10 –9, шт	КС15-6, шт	КС15-9, шт	КС20-6, шт	КС20-9, шт	ПП10-1, шт	1ПП15-1, шт	2ПП15-2*, шт	1ПП20-1, шт	2ПП20-2*, шт	К0-6, шт	ПД-6, шт	ПД-10, шт	КС7-3, шт				
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
К1																													
53	1000	2090	1500	590	–	0.45	200	1	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-04	+	С
54	1000	2480	2100	380	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-04	+	С
55	1000	2480	2100	380	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-04	+	Л
56	1000	2600	2100	500	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-04	+	С
57	1000	2680	2100	580	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	3	С1-04	+	С
58	1500	2540	2100	440	–	0.45	200	1	–	–	2	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-04	+	С
59	1000	1400	900	500	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
60	1000	1560	1200	360	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-02	+	С
61	1000	1200	900	340	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	С1-01	+	С
62	1000	1360	900	460	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	С1-02	+	С
63	1000	1400	900	500	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
64	1000	1400	900	500	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	2	С1-01	+	С
ПК	1500	2800	2100	700	–	0.45	200	–	1	–	–	–	2	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	1	1	С1-04	+	С
К1-1	1000	1800	1200	640	–	0.45	200	1	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–		С1-02	+	С
К1-2	1000	1450	900	590	–	0.45	200	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–		С1-01	+	С
К1-3	1000	1140	600	580	–	0.45	200	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–		С1-01	+	С

Разрез траншеи



Примечание

1. Канализационные колодцы запроектированы из ж/б изделий по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 902-09.22.84.
2.Люки запроектированы по ГОСТ 3634-2019. Проектом предусмотрено 3типа люков:
Л-легкий люк;
С-средний люк;
Т- тяжелый люк.
По согласованию с заказчиком люки Тип Л- выполняются пластиковые.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам	2-23		03.23
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

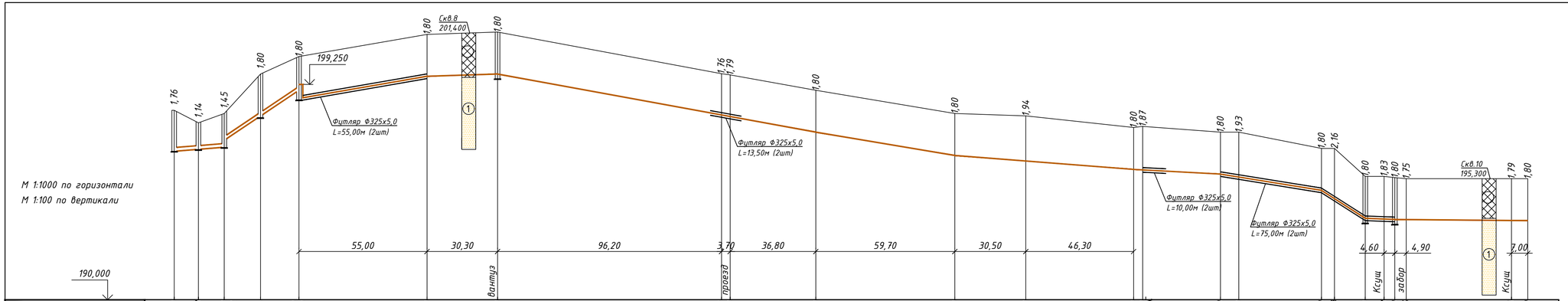
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

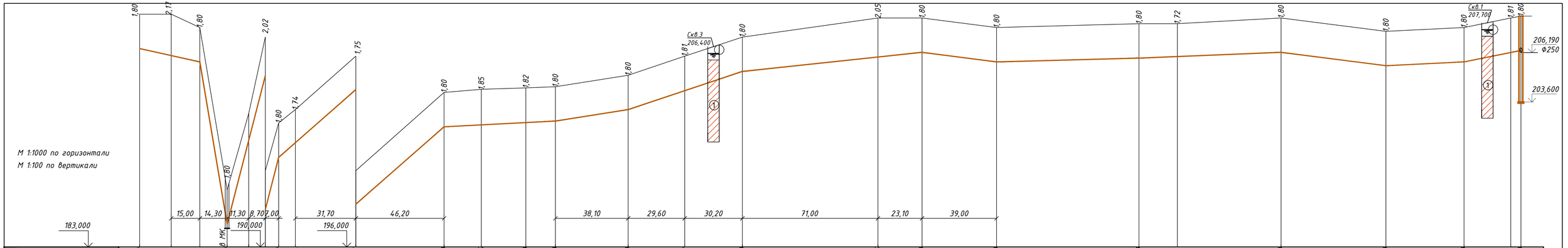
Таблица канализационных колодцев К1 (конец)

Проектный центр ИРБИС

Формат А3

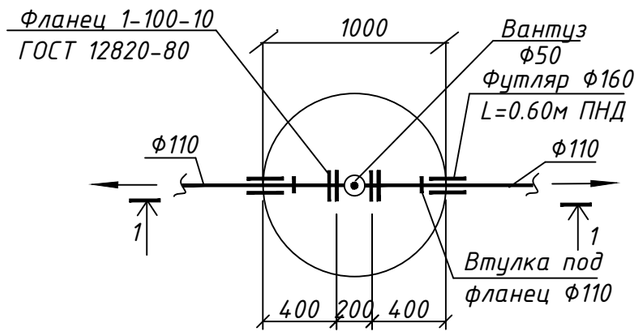

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
190,000
Скв.8
201,400
199,250
Футляр Ф325х5,0
L=55,00м (2шт)
Футляр Ф325х5,0
L=13,50м (2шт)
Футляр Ф325х5,0
L=10,00м (2шт)
Футляр Ф325х5,0
L=75,00м (2шт)
Скв.10
195,300
55,00
30,30
96,20
3,70
36,80
59,70
30,50
46,30
4,60
4,90
7,00
Вантуз
проезд
Ксущ
забор
Ксущ

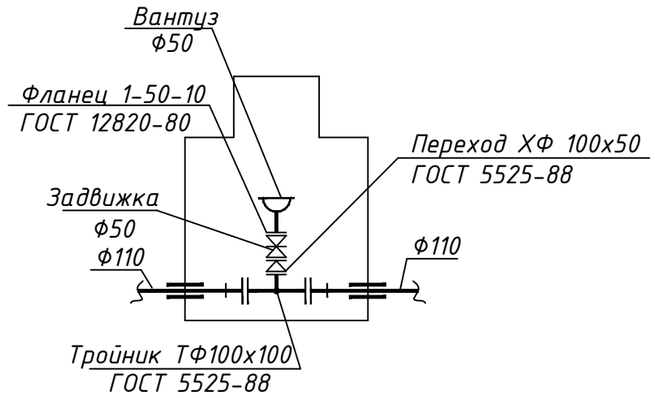
| | | |


М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
183,000
190,000
196,000
206,190
Ф250
203,600
Скв.3
206,400
Скв.1
207,700
15,00
14,30
11,30
8,70
2,00
31,70
46,20
38,10
29,60
30,20
71,00
23,10
39,00

| | | |

Колодец с вантузом (К1н-7,8)

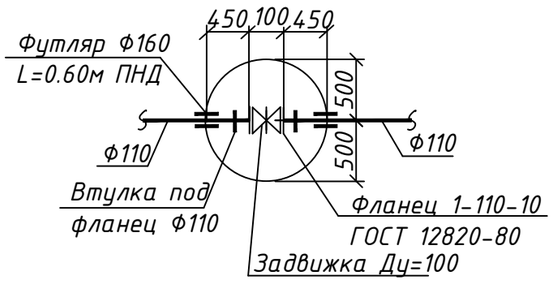




Экспликация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип "Л"	6	60	
2	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	6		
3	ГОСТ 8020-2016	Плита перекрытия ПП10-1	6		
4	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 10-9	12		
5	ГОСТ 8020-2016	Плита низа ПН10	6		
6	ТПР 901-09-11.84, альбом V	Скоба ходовая	18	1,36	
7		Бетон В15 на стенки и днище рабочей части	2,9		м³

Схема колодцев К1н-3,4,5,6



Примечание;

1. Расположение колодцев К1н-7,8 К1н-3,4,5,6 см. на листе №_.
2. Сборные железобетонные элементы укладываются на растворе М100.
3. Узлы прохода труб через стенки колодца выполнить в соответствии с ТПР902-09-11.84.
4. Рабочая часть выполняется из бетона класса В15 с последующей затиркой поверхости цементно-песчаным раствором М200 слоем 20 мм и железнением.
5. Люк, трубы, тройник, втулки, фланцы, скобы ходовые учтены в спецификации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам	2-23		03.23
Разраб.		Овчарова			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Колодец с вантузом (К1н-7,8). Схема колодцев К1н-3,4,5,6.

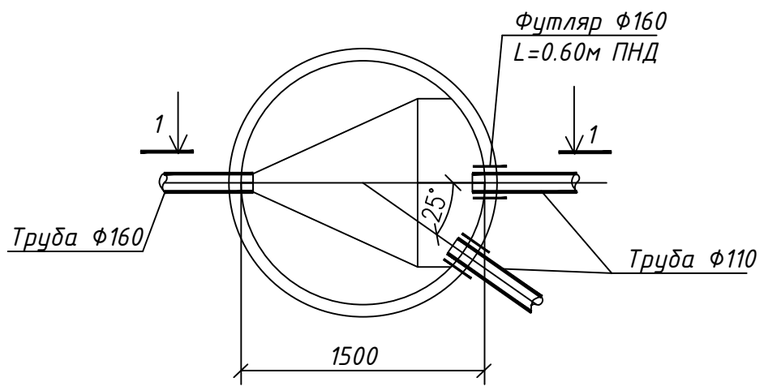
Проектный центр ИРБИС

Формат А3

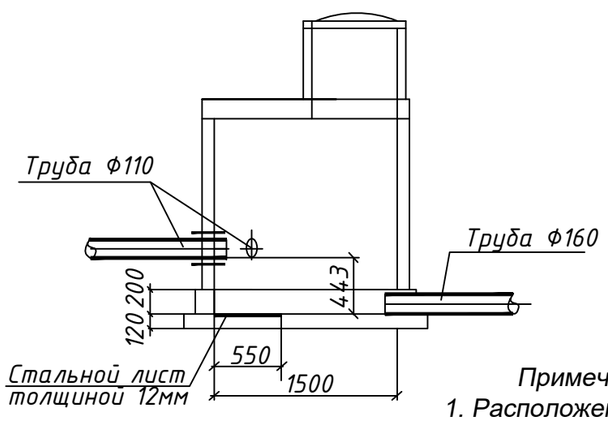
Экспликация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип "Л"	1	60	
2	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	1		
3	ГОСТ 8020-2016	Плита перекрытия 1ПП15	1		
4	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 15-9	2		
5	ГОСТ 8020-2016	Плита низа ПН15	1		
6	ТПР 901-09-11.84, альбом V	Скоба ходовая	4	1,36	
7		Бетон В15 на стенки и днище рабочей части	2,9		м³
8	ГОСТ 19903-74	Металлическая обойма	1		
9		Бетонная подготовка В7,5	0,3		м³

Колодец-гаситель
(КГ)



1–1



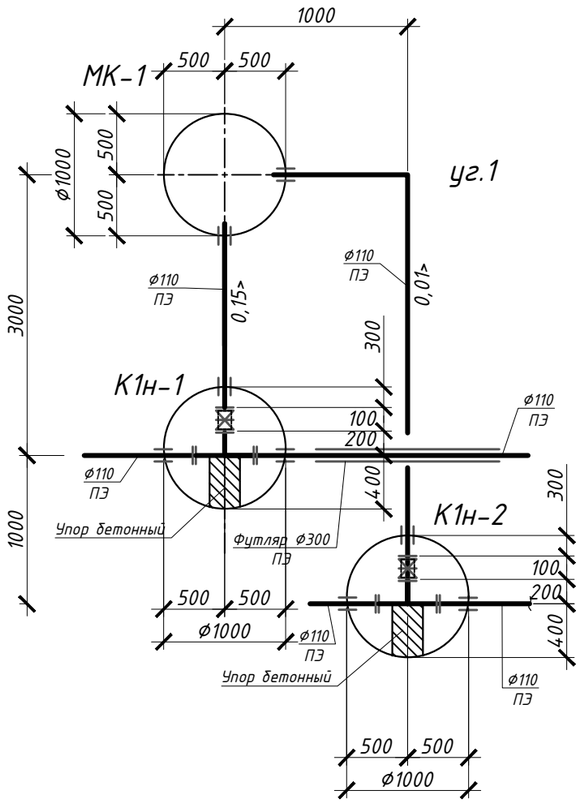
Примечание;

1. Расположение колодца-гасителя см. на листе №_.
2. Сборные железобетонные элементы укладываются на растворе М100.
3. Узлы прохода труб через стенки колодца выполнить в соответствии с ТПР902-09-11.84.
4. Рабочая часть выполняется из бетона класса В15 с последующей затиркой поверхости цементно-песчаным раствором М200 слоем 20 мм и железнением.
5. Люк, трубы, тройник, втулки, фланцы, скобы ходовые учтены в спецификации.

1	-	Зам	2-23		03.23	16/08-21-НВК
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.
Разраб.		Пономарев				Наружные сети водоснабжения и канализации — Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Захаркина				
Н. контр.		Щеблыкина				Колодец-гаситель напоров (КГ)
ГИП		Захаркина				Проектный центр ИРБИС

Формат А3

Схема колодцев К1н-1,2, МК-1
Дк-1000мм



Экспликация изделий и материалов

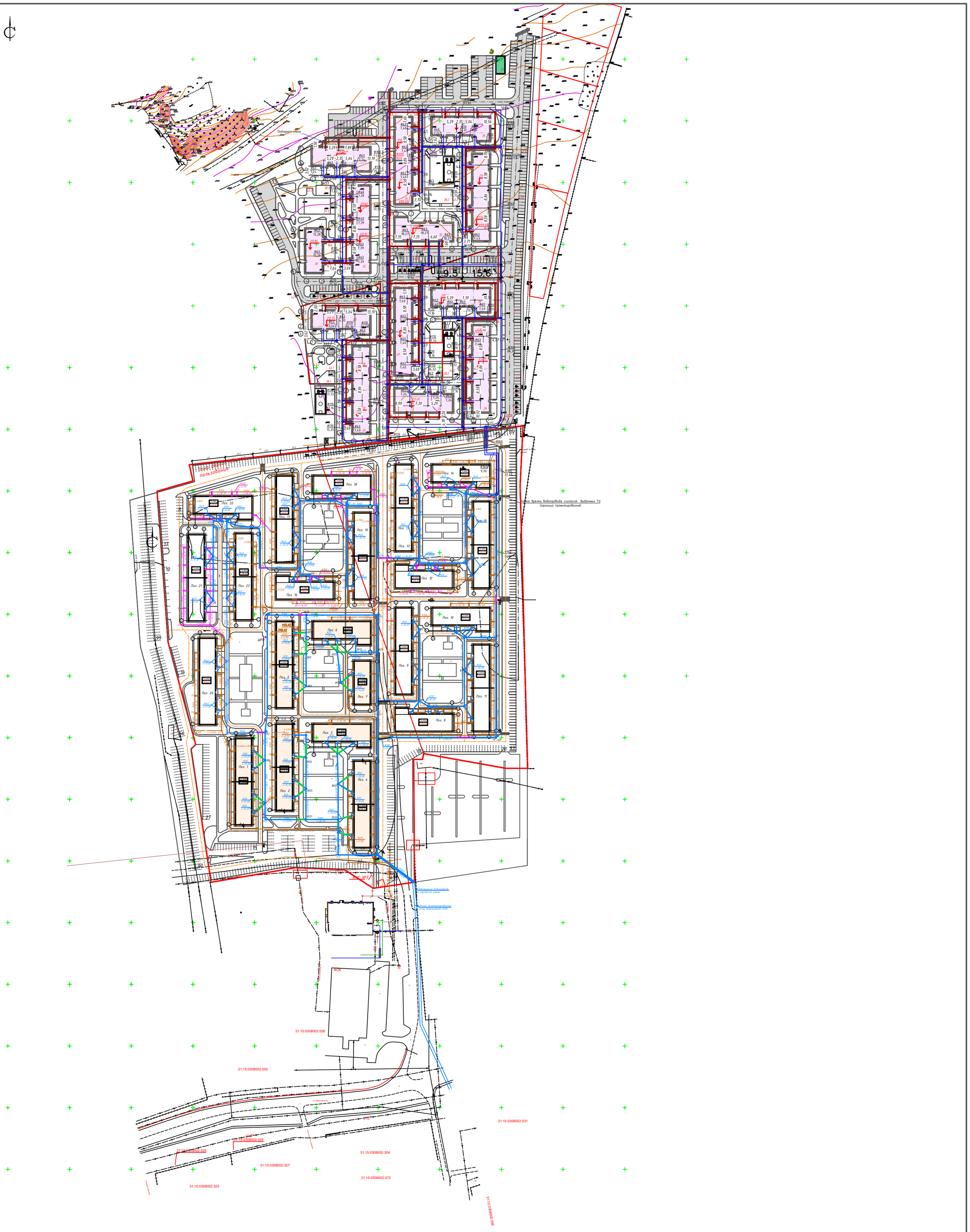
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип "Л"	3	60	
2	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО 6	3		
3	ГОСТ 8020-2016	Плита перекрытия ПП10-1	3		
4	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое КС 10-9	7		
5	ГОСТ 8020-2016	Плита низа ПН10	3		
6	ТПР 901-09-11.84, альбом V	Скоба ходовая	14	1,36	
7		Бетон В15 на стенки и днище рабочей части	2,9		м³

Примечание;

1. Расположение колодцев К1н-1,2, МК-1 см. на листе №_.
2. Сборные железобетонные элементы укладываются на растворе М100.
3. Узлы прохода труб через стенки колодца выполнить в соответствии с ТПР902-09-11.84.
4. Рабочая часть выполняется из бетона класса В15 с последующей затиркой поверхости цементно-песчаным раствором М200 слоем 20 мм и железнением.
5. Люк, трубы, тройник, втулки, фланцы, скобы ходовые учтены в спецификации.

1	-	Зам	2-23		03.23	16/08-21-НВК
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.
Разраб.		Пономарев				Наружные сети водоснабжения и канализации
Проверил		Захаркина				Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Н. контр.		Щеблыкина				Схема колодцев 1,2,МК-1 Дк-1000мм
ГИП		Захаркина				Проектный центр ИРБИС

Формат А3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	16/08-21-НВК		
						«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.		
Разраб.		Пономарев				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Захаркина					Р	27	
Н. контр.		Щеблыкина				Сводный план сетей водоснабжения В1 (I,II,III очереди) М1:500	Проектный центр ИРБИС		
ГИП		Захаркина							

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1							
1	Труба ПЭ 100 SDR 17-160х9.5 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		ООО "ВТК"	м	958.00		
2	Труба ПЭ 100 SDR 17-110х6.6 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		ООО "ВТК"	м	770.70		
3	Труба ПЭ 100 SDR 17-63х3.8 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		ООО "ВТК"	м	217.12		
4								
5								
6								
7								
8	Труба стальная электросварная, в усиленной изоляции ⌀426х4.0	ГОСТ 10704-91			м	455.13		футляр. 37-шт.
9	Труба стальная электросварная, в усиленной изоляции ⌀273х3.5	ГОСТ 10704-91			м	12.80		футляр. 4-шт.
10	Труба стальная электросварная, в усиленной изоляции ⌀219х3.5	ГОСТ 10704-91			м	89,50		футляр. 8-шт.
11	Отвод ПЭ 100 SDR11 ⌀160-90° литой	СТО 73011750-002-2009			шт.	6		
12	Отвод ПЭ 100 SDR11 ⌀160-45° литой	СТО 73011750-002-2009			шт.	4		
13								
14	Задвижка чугунная с обрезиненным клином "ГРАНАР KR11" со штурвалом, PN10, Ду150	ГОСТ 9698-86		ООО "АДЛ"	шт.	24		
15	Задвижка чугунная с обрезиненным клином "ГРАНАР KR11" со штурвалом, PN10, Ду100	ГОСТ 9698-86		ООО "АДЛ"	шт.	4		
16								
17	Кран шаровый ПНД ⌀63х⌀63 компрессионный (муфта-муфта) «Poelsan»			ООО "ВТК"	шт.	50		
18								
19								
20	Втулка под фланец литая ПЭ ⌀160			ООО "ВТК"	шт.	44		
21	Втулка под фланец литая ПЭ ⌀110			ООО "ВТК"	шт.	19		
22								
23	Втулка под фланец литая ПЭ ⌀63			ООО "ВТК"	шт.	23		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разраб.		Пономарев			
Проверил		Захаркина			
Н. контр.		Щеблыкина			
ГИП		Захаркина			

16/08-21-НВК.С

«Проект жилых домов поз. 24-36 в мкр «Центральный» (продолжение) п. Северный Белгородского района.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Проектный центр ИРБИС

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фланец стальной расточенный Ду150 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт.	64		
	Фланец стальной расточенный Ду100 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт.	19		
	Фланец стальной расточенный Ду50 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт.	23		
	Гидрант пожарный DN100 Н-1250мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт.	4		
	Флоурисцентный указатель "ПГ"	ГОСТ 12.4.026-2001			шт.	4		
	Тройник чугунный фланцевый Ду150	ГОСТ 5525-88		ООО "ЛТК Свободный Сокол"	шт.	4		
	Тройник фланцевый Ду150 с пож. подставкой Ду100, с отводом Ду50	ТПФ		ООО "ЛТК Свободный Сокол"	шт.	2		
	Тройник фланцевый Ду150 с пож. подставкой Ду100	ТПФ		ООО "ЛТК Свободный Сокол"	шт.	2		
	Тройник ПНД компрессионный Ф63 мм (Poelsan)			ООО "ВТК"	шт.	36		
	Фланец компрессионный ПНД 63×2"(50 мм) «Unidelta»			ООО "ВТК"	шт.	2		
	Крест ПЭ 90гр. вытянутый Ф63мм			ООО "ВТК"	шт.	1		
	Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ63мм			ООО "ВТК"	шт.	5		
	Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ110мм			ООО "ВТК"	шт.	2		
	Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф160хФ110мм			ООО "ВТК"	шт.	1		
	Тройник ПЭ 90гр. вытянутый Ф110мм			ООО "ВТК"	шт.	1		
	Тройник ПЭ 90гр. редукционный вытянутый Ф63			ООО "ВТК"	шт.	5		

В зам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход ПЭ редукционный Ø110хØ63мм			ООО "ВТК"	шт.	6		
	Седловое ответвление ПЭ электросварное Ø160хØ32мм			ООО "ВТК"	шт.	3		
	Седловое ответвление ПЭ электросварное Ø160хØ50мм			ООО "ВТК"	шт.	2		
	Колодцы ж/б Ø1000	Типовой проект 901-09-11.84			шт.	13		см. таблицу колодцев
	Колодцы ж/б Ø1500	Типовой проект 901-09-11.84			шт.	33		см. таблицу колодцев
	Колодцы ж/б Ø2000	Типовой проект 901-09-11.84			шт.	2		см. таблицу колодцев
	Люк легкий полимерно-песчаный (ЛПП-Л-3)				шт.	10		
	Люк средний С (В125)	ГОСТ 3634-2019			шт.	17		
	Люк тяжелый Т (С250)	ГОСТ 3634-2019			шт.	21		
	Упор бетонный УГ-10	серия 3.001.1-3			шт.	13		

В зам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	К1							
	Труба гофрированная ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ø160 SN8	ТУ 2248-011-54432486-2013			м.	859,50		
	Труба гофрированная ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ø200 SN8	ТУ 2248-011-54432486-2013			м.	331.70		
	Труба гофрированная ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ø250 SN8	ТУ 2248-011-54432486-2013			м.	60.20		
	Труба стальная электросварная, в усиленной изоляции Ø426х4.0	ГОСТ 10704-91			м.	261,6		футляр. 22-шт.
	Колодцы ж/б Ø1000	Типовой проект 902-09-22.84			шт.	58		
	Колодцы ж/б Ø1500	Типовой проект 902-09-22.84			шт.	7		
	Люк легкий полимерно-песчаный (ЛПП-Л-3)				шт.	5		
	Люк средний С (В125)	ГОСТ 3634-2019			шт.	60		
	Переход на стандартную ПЭ трубу ТЕХСТРОЙ ПП DN/OD Ø250	ТУ 2248-011-54432486-2013			шт.	1		
	Втулка под фланец литая ПЭ Ø200			ООО "ВТК"	шт.	1		
	Фланец стальной расточенный Ду200 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт.	1		
	ЗАТВОРЫ ШИБЕРНЫЕ ORBINOX СЕРИИ EX ПП Ду200			ООО "АДЛ"	шт.	1		
	Крепление задвижки в колодце с помощью мет. уголка 50х50 мм				кг	3,64		
	К1н							
	Труба ПЭ 100 SDR 17-110х6.6 "техническая"	ГОСТ 18599-2001		ООО "ВТК"	м	2508,2		
	Труба стальная электросварная, в усиленной изоляции Ø325х5,0	ГОСТ 10704-91			м	153,5		футляры
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином "ГРАНАР KR11" со штурвалом, PN10, Ду100	ГОСТ 9698-86		ООО "АДЛ"	шт.	6		
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином "ГРАНАР KR11" со штурвалом, PN10, Ду50	ГОСТ 9698-86		ООО "АДЛ"	шт.	2		
	Тройник чугунный фланцевый ТФ 100х100	ГОСТ 5525-88		ООО "ЛТК Свободный Сокол"	шт.	3		
	Переход чугунный фланцевый ХФ 100х50	ГОСТ 5525-88		ООО "ЛТК Свободный Сокол"	шт.	1		
	Фланец стальной расточенный Ду100 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт.	16		
	Втулка под фланец литая ПЭ Ø110			ООО "ВТК"	шт.	16		
	Вантуз Ø50				шт.	1		
	Колодцы ж/б Ø1000	Типовой проект 901-09-11.84			шт.	8		см. таблицу колодцев
	Колодец гаситель ж/б Ø1500	Типовой проект 901-09-11.84			шт.	1		см. схему л.25
	Люк легкий полимерно-песчаный (ЛПП-Л-3)				шт.	8		
	Люк средний полимерно-песчаный (СПП-С-3)				шт.	3		
	КНС готового заводского изготовления из стеклопластика для Хозяйственно-бытовых стоков (Производительностью-20м.куб/ч; Напор-20 м.вод.ст.)	HELYX			компл.	1		см. ТКП на КНС

В зам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам	2-23		03.23

16/08-21-НВК.С

Лист 4

Формат А3

ООО «БиоПласт»
+7 (495) 228-03-85
build@helyx.ru – проектирование и строительства
zakaz@helyx.ru – заказ продукции
Юр. адрес: 129085, г. Москва, пр-т Мира, д. 101, стр. 2, эт. 5, пом. I, комн. 4

Почт. адрес: 125493, г. Москва, ул. Флотская, д.5, корп. А
ИНН/КПП: 7717588798 / 771701001
ОГРН 5077746756258

Работаем с 2005 года

ТКП № 22Ч_Л83939
От 07.03.2023

В ООО «Ирбис»

Ответственный менеджер
Алексей Львов

Технический специалист
Денис Чугункин

Предлагаемое оборудование

Рассмотрев Ваш запрос на изготовление канализационной насосной станции HELYX, Расход **Q=20м3/ч** (1 раб + 1 резервный) Напор **H=20м**. Глубина залегания подводящего патрубка **Нвх=1910мм**, предлагаем Вам:

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Корпус насосной станции **HELYX** произведен из стеклопластика с применением полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Корпус КНС изготавливается в габаритах ***(согласно ТЗ заказчика)*** **D=1800мм,** высота подземной части **H=4300мм,** полная высота составляет **H=4500мм**	1
2	Металлическая рама для крепления насосов из нержавеющей стали	1
3	Трубопровод из нержавеющей стали диаметром **DN80**	2
4	Задвижка **DN80** из чугуна	2
5	Обратный клапан **DN80** из чугуна	2
6	Лестница стационарная	1
7	Направляющие насосов из нержавеющей стали	4
8	Входящий патрубок	1
9	Выходящий патрубок	2
10	Запирающийся люк из стеклопластика	1
11	Вентиляционная труба	1
12	Кабель-канал для выхода силовых и контрольных кабелей	1
13	Корзина для сбора мусора	1
14	Направляющие для корзины	2
15	Площадка обслуживания запорной арматуры, выполнена из нержавеющей стали	1
16	Монтажный комплект (анкер + башмак)	1
17	Насос **HELYPUMP** марки **80S40-16-4**	2
18	Автоматическая трубная муфта	2
19	Поплавковый выключатель	4
20	Щит (пульт) управления уличного исполнения, частотный преобразователь, двойной ввод с АВР, GSM/GPRS модем	1