



---

## **ООО «СтройПроект»**

Свидетельство СРО 0672.03-2013-1513040120-П-033 от 09.06.2016г.

Заказчик: Администрация местного самоуправления Правобережного района РСО-А

**«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения  
линейного объекта. Искусственные сооружения**

**03/20-ТКР**

**Том 3**

2020



## ООО «СтройПроект»

Свидетельство СРО 0672.03-2013-1513040120-П-033 от 09.06.2016г.

Заказчик: Администрация местного самоуправления Правобережного района РСО-А

**«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения  
линейного объекта. Искусственные сооружения**

**03/20-ТКР**

**Том 3**

Генеральный директор



Р.С. Качмазов

Главный инженер проекта

Г.А. Степанян

2020

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	03/2020-ИГДИ	<b>Инженерно-геодезические изыскания.</b>	
	03/2020-ИГИ	<b>Инженерно-геологические изыскания.</b>	
	03/2020-ИЭИ	<b>Инженерно-экологические изыскания</b>	
	03/2020-ИГМИ	<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>	
1	03/2020-ПЗ	<b>Раздел 1. Пояснительная записка</b>	
2	03/2020-ППО	<b>Раздел 2. Проект полосы отвода</b>	
3	03/2020-ТКР	<b>Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.</b>	
		<b>Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.</b>	
4.1	03/2020-ИЛО1	<b>Книга 1. Участок водозаборных сооружений</b>	
	03/2020-ИЛО1.ПЗУ	<b>Подраздел 4.1.1. Схема планировочной организации земельного участка</b>	
	03/2020-ИЛО1.КР	<b>Подраздел 4.1.2. Конструктивные решения</b>	
	03/2020-ИЛО1.ИОС1	<b>Подраздел 4.1.3. Наружное освещение</b>	
	03/2020-ИЛО1.ИОС2	<b>Подраздел 4.1.4. Наружное водоснабжение</b>	
	03/2020-ИЛО1.ИОС3	<b>Подраздел 4.1.5. Наружное водоотведение</b>	
	03/2020-ИЛО1.ИОС5	<b>Подраздел 4.1.6. Сети связи</b>	
	03/2020-ИЛО1.ООС	<b>Подраздел 4.1.7. Мероприятия по охране окружающей среды</b>	
	03/2020-ИЛО1.ПБ	<b>Подраздел 4.1.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	
		<b>Подраздел 4.1.9. Иная документация.</b>	
		1. Проект бурения скважин	
		2. Коммерческое предложение на блок-модуль ИСТОК-БК	
4.2	03/2020-ИЛО2	<b>Книга 2. Проходная</b>	
	03/2020-ИЛО2.АР	<b>Подраздел 4.2.1. Архитектурные решения</b>	
	03/2020-ИЛО2.КР	<b>Подраздел 4.2.2. Конструктивные</b>	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

03/2020-СП					
«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с. Брут, 1 этап»					
Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата
Директор	Качмазов				
ГИП	Степанян				
Н.контр.	Кареева				

03/2020-СП		
«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с. Брут, 1 этап»		
Стадия	Лист	Листов
П	1	2
Состав проекта		<b>ООО «СтройПроект»</b>

		решения	
	03/2020-ИЛО2.ИОС1	<b>Подраздел 4.2.3.</b> Система электроснабжения	
	03/2020-ИЛО2.ИОС2	<b>Подраздел 4.2.4.</b> Внутреннее водоснабжение	
	03/2020-ИЛО2.ИОС3	<b>Подраздел 4.2.5.</b> Внутреннее водоотведение	
	03/2020-ИЛО2.ИОС4	<b>Подраздел 4.2.6.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
	03/2020-ИЛО2.ИОС5	<b>Подраздел 4.2.7.</b> Сети связи	
	03/2020-ИЛО2.ИОС7	<b>Подраздел 4.2.8.</b> Технологические решения	
5	03/2020-ПОС	<b>Раздел 5.</b> Проект организации строительства	
6	03/2020-ПОД	<b>Раздел 6.</b> Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Не разраб.
7	03/2020-ООС	<b>Раздел 7.</b> Мероприятия по охране окружающей среды	
8	03/2020-ПБ	<b>Раздел 8.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	03/2020-СМ1	<b>Раздел 9.</b> Смета на строительство. <b>Часть 1.</b> Сводный сметный расчёт. <b>Часть 2.</b> Локальные сметные расчеты <b>Часть 3.</b> Мониторинг цен <b>Часть 4.</b> Ведомости объемов работ	
9.2	03/2020-СМ2		
9.3	03/2020-СМ3		
9.4	03/2020-СМ4		
		<b>Раздел 10.</b> Иная документация	Не разраб.

Состав проектной документации выполнен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Разработка Раздела 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектом не предусматривается.

Главный инженер проекта

Степанян Г.А.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					03/2020-СП	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
03/20-ТКР-С	Содержание	1 л.
03/20-ТКР-СТЧ	Состав текстовой части	3 л.
03/20-ТКР.ТЧ	Текстовая часть	12 л.
03/20-ТКР.ГЧ	Графическая часть	70 л.

Согласовано				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						03/20-ТКР-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Теплюева				Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кораева					П	1	1
ГИП		Степанян					ООО «СтройПроект»		
Н.контр.		Кораева							

## Состав текстовой части

Введение .....	1
1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта .....	2
2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.) .....	4
3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта .....	5
4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта .....	8
5 Сведения о категории и классе линейного объекта .....	8
6 Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта .....	9
7 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий) .....	9
8 Перечень мероприятий по энергосбережению .....	11
9 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта .....	11
10 Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест .....	11
11 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта .....	11
12 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта .....	12
13 Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности" .....	12
14 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность .....	12
15 Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях .....	12

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

03/20-ТКР-СТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработал	Теплюева				
Проверил	Кораева				
ГИП	Степанян				
Н.контр.	Кораева				

Состав текстовой части

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «СтройПроект»		

## Введение

**Местоположение объекта:** Россия, Республика Северная Осетия – Алания, с.Брут.

**Вид строительства:** Реконструкция.

**Стадия:** Проектная документация.

**Уровень ответственности зданий и сооружений:** II (нормальный).

**Категория сложности инженерно-геологических условий:** II (средней сложности).

**Сейсмичность:** карта ОСР-2015-В – 8 баллов.

**Заказчик:** Министерство жилищно-коммунального хозяйства, топлива и энергетики Республики Северная Осетия-Алания.

**Исполнитель:** ООО «СТРОЙПРОЕКТ».

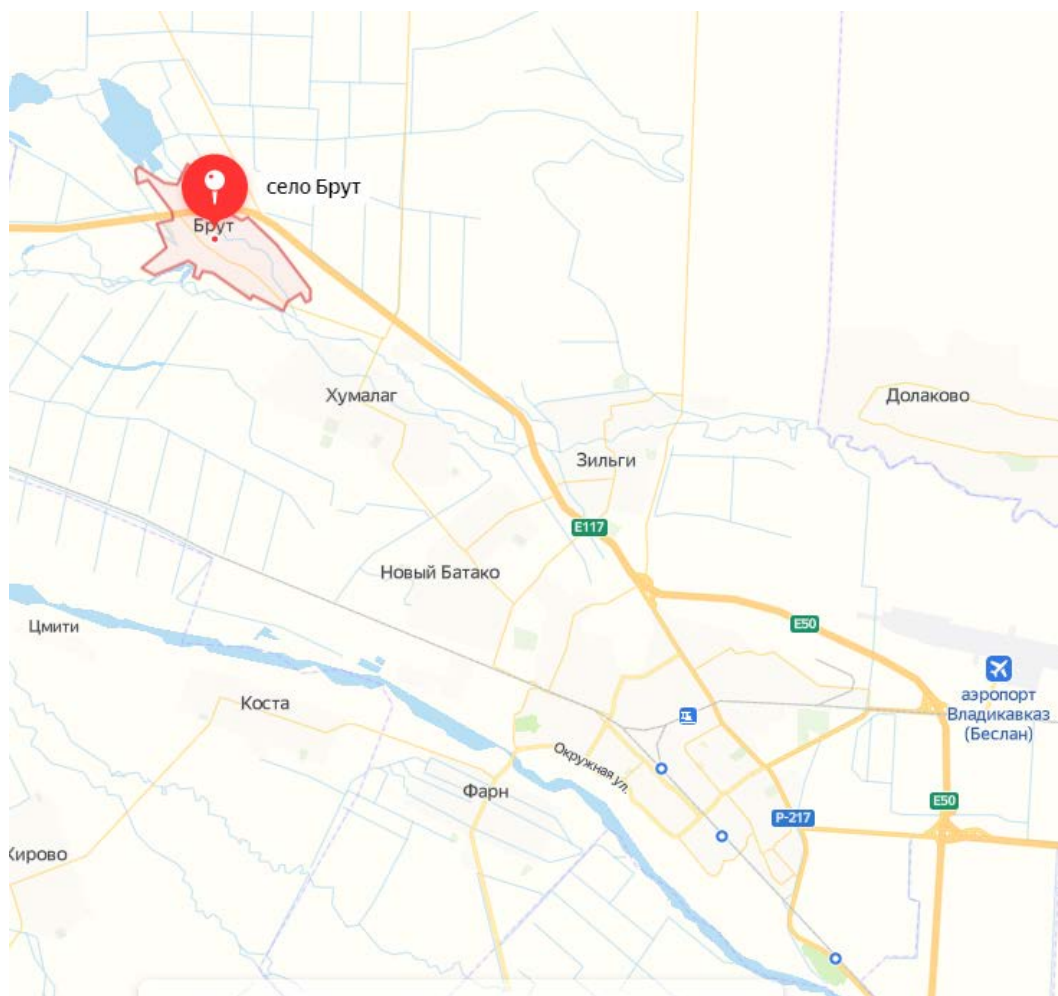


Рисунок 1. Ситуационный план расположения объекта

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

03/20-ТКР.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Теплоева			
Проверил		Кораева			
ГИП		Степанян			
Н.контр.		Кораева			

Текстовая часть.

Стадия	Лист	Листов
П	1	12
ООО «СтройПроект»		

## 1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

**Географические сведения.** В административном отношении участок работ расположен в РСО – Алания Правобережном районе с.Брут.

Правобережный район расположен в северо-западной части Республики. На востоке граничит с Кировским и Моздокским районами, на юге – с Ардонским и Дигорским.

**Геоморфологические сведения.** Геоморфологически, участок изысканий расположен в центральной части Осетинской наклонной равнины, в правобережной части долины р. Терек. Ландшафт территории предгорный степной, степь занимает повышенные участки равнины, а по долинам рек и балкам сохранились леса. Большая часть равнины распахана и используется в качестве сельскохозяйственных угодий.

В недалеком прошлом Осетинская равнина почти полностью была покрыта густыми лесами. Леса вырубали, и на их месте возникла лесостепь. Интенсификация сельскохозяйственного производства привела к тому, что на территории Правобережного района естественные ландшафты остались только в отдельных местах. Здесь в травостое преобладают тысячелистник обыкновенный, шалфей мутовчатый, бородач, ковыль-волосатик, тупчак, подорожник и др. Вдоль рек узкими полосками протянулись заросли с различными видами ивы, тополя, осины, а также кустарников облепихи.

### Климат.

Описываемая территория относится к климатической зоне III Б, области достаточного увлажнения с количеством осадков за год около 280–500 мм. По данным метеостанции г. Владикавказа среднегодовое значение температуры воздуха колеблется от +7,2 до +8,5 градусов цельсия и по многолетним наблюдениям составляет +8,3 градуса цельсия. Самый теплый месяц года – июль со среднемесячной температурой +18 +21 градусов цельсия, самый холодный – январь со среднемесячной температурой –3 –5 градусов цельсия.

Снежный покров появляется обычно во второй декаде ноября, и исчезает в первой декаде апреля, в среднем, период составляет 76 дней в году. В 28% зим устойчивый снежный покров не образуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			03/20-ТКР.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Температурный режим зимы неровный: оттепели сменяются иногда резкими, но кратковременными похолоданиями. Общее число дней с оттепелями за зиму составляет 45–50. В период оттепелей температура может повышаться до +15 +20 градусов Цельсия.

Отмеченные факторы, характерные для зимнего периода, важны в том отношении, что являются помехой для создания устойчивого стабильного промерзания почв и тем самым, практически в течение всего года, возможна инфильтрация атмосферных осадков. Инфильтрации поверхностных вод вглубь, также способствует неустойчивый снежный покров, высота которого в среднем не превышает 16–18 см.

Весна начинается обычно в первой декаде марта, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 0 градусов Цельсия. Но в отдельные годы весна может начинаться на 1–2 недели позже или раньше. Повышение температуры в весенний период сопровождается обильным выпадением осадков в виде морозящих и реже ливневых дождей. Последние весенние заморозки заканчиваются в середине апреля, но в отдельные годы возможны и в середине мая.

Летний период (VII–VIII) наиболее жаркий и в то же время водообильный. Максимальная температура повышается до +36 +38 градусов Цельсия.

Нормативная расчетная глубина сезонного промерзания грунта в районе работ составит: для суглинков и глин – 0,77 м, крупнообломочных грунтов – 0,82 м.

#### **Инженерно-геологические условия участка.**

В геологическом строении площадки изысканий на разведанную глубину 3,0 м принимают участие современные и современно-верхнечетвертичные отложения, представленные техногенными насыпными грунтами, делювиальными суглинками, а также гравийными и галечниковыми грунтами аллювиального генезиса.

Слой 1 – Почвенно-растительный слой – суглинок слабо гумусированный рыхловатый с включением мелкой гальки и с корнями растений.

Слой 1а – Насыпной грунт представлен гравийно-песчаной смесью. Мощность слоя 0,3 – 0,5 м. В пределах площади изысканий грунты распространены повсеместно по улицам селения в качестве покрытия полотна автодорог и засыпки траншей коммуникационных сетей.

Слой 2 – Суглинок желтовато-серый легкий песчанистый твердой-полутвердой консистенции с включением мелкой гальки, мощность слоя от 0 в юго-западной части территории изысканий до 1,8 (скв.20) в восточной. В пределах площади изысканий грунты распространены в наиболее пониженных частях территории.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

3

Слой 3 – Галечниковый грунт осадочных и изверженных пород с супесчаным заполнителем неоднородный малой степени водонасыщения. Галька округлая средней степени окатанности. Максимально вскрытая мощность слоя 2,6 (скв.11,12). В пределах площади изысканий грунты распространены преимущественно в юго-западной части территории.

Слой 4 – Гравийный грунт осадочных и изверженных пород с супесчаным заполнителем неоднородный малой степени водонасыщения. Галька округлая средней степени окатанности.

Максимально вскрытая мощность слоя 2,8 (скв. 9, 23). В пределах площади изысканий грунты распространены преимущественно в северной части территории.

Залегание слоев грунтов субгоризонтальное, выдержанное по мощности.

#### **Грунтовые воды.**

На территории площади изысканий в период изысканий (декабрь 2019 г.), скважинами, пробуренными до глубины 3 м, подземные воды не вскрыты.

Площадка изысканий в соответствие с типизацией территорий по подтопляемости относится к участкам II-A-2 – потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций, периодическое быстрое повышение уровня подземных вод.

Согласно Карте проявлений опасных геологических процессов территории Российской Федерации Центра ГМСН (государственного мониторинга состояния недр) за 2018 год, процессы подтопления на данной территории не отмечены.

## **2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.**

#### **Сейсмическая активность.**

Из эндогенных природных явлений отмечается повышенная сейсмичность района, определенная по пункту Беслан, согласно ОСР-2015 карте А, для объектов массового строительства составляет 8 баллов; грунты относятся ко II-ой категории по сейсмическим свойствам, сейсмичность площадки составляет 8 баллов.

#### **Специфические грунты.**

В пределах площадки широко развиты специфические грунты, к ним относятся: грунты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			03/20-ТКР.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИГЭ 1.

Техногенные насыпные грунты ИГЭ 1 представлены гравийно-песчаной смесью.

Грунты уплотненные маловлажные. Давность отсыпки свыше 25 лет.

Грунты ИГЭ 1 не планируется использовать при реконструкции сетей водоснабжения.

### 3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта

**ИГЭ 1. Почвенно-растительный слой – суглинок легкий твердой полутвердой консистенции.**

**ИГЭ 1а. Техногенные насыпные грунты – гравийно-песчаная смесь.**

Грунты уплотненные, слежавшиеся, маловлажные. Давность отсыпки свыше 25 лет.

Грунты ИГЭ 1 и ИГЭ 1а не планируется использовать при реконструкции водопроводов.

Физико-механические свойства грунтов не изучались.

**ИГЭ 2. Суглинки легкие полутвердые песчанистые делювиального генезиса.**

По суглинкам ИГЭ 2 выполнено определение физических свойств грунтов, а также их прочностных и деформационных характеристик.

Значения показателей модуля общей деформации приведены по результатам компрессионных испытаний грунтов при водонасыщении в интервале давлений 100–200 МПа. Прочностные характеристики грунтов приведены по данным сдвиговых испытаний по схеме неконсолидированного среза при водонасыщении и вертикальных давлениях 50,100,150 кПа.

Грунты площадки, согласно табл. Б.26. ГОСТ 25100–95 (1), относятся к незасоленным, суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей не превышает 0,10 %.

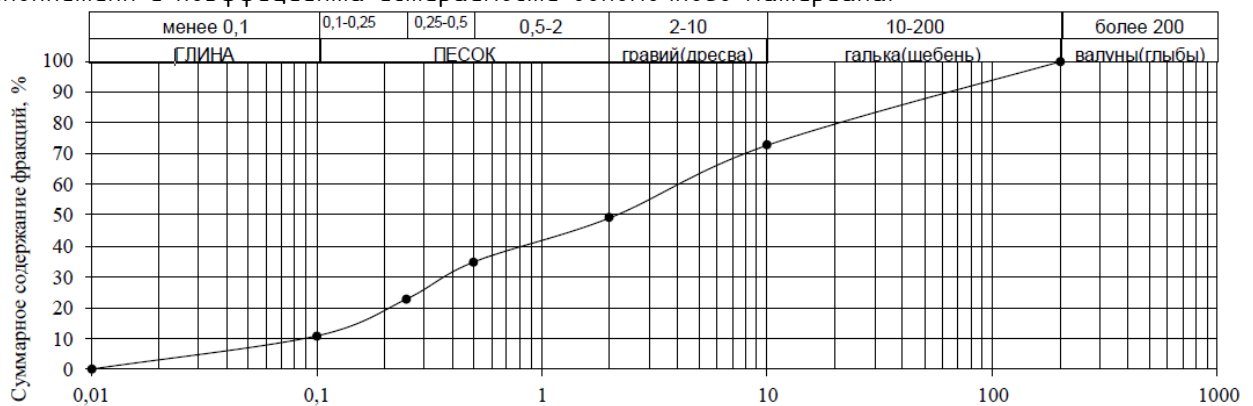
Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции, согласно приложению, В СП 28.13330.2012 по содержанию сульфатов:

– для бетонов на портландцементе марки W4 и др. – неагрессивная;

Степень агрессивного воздействия грунтов на железобетонные конструкции по содержанию хлоридов – неагрессивная.

**ИГЭ 3. Гравийный грунт** осадочных и изверженных пород с суглинистым заполнителем более 30%, неоднородный, малой степени водонасыщения, аллювиального генезиса.

По грунтам ИГЭ 3 выполнено определение их гранулометрического состава, физических свойств заполнителя и коэффициента истираемости обломочного материала.



Суммарная кривая гранулометрического состава пород (ИГЭ-3)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

03/20-ТКР.ТЧ

5

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

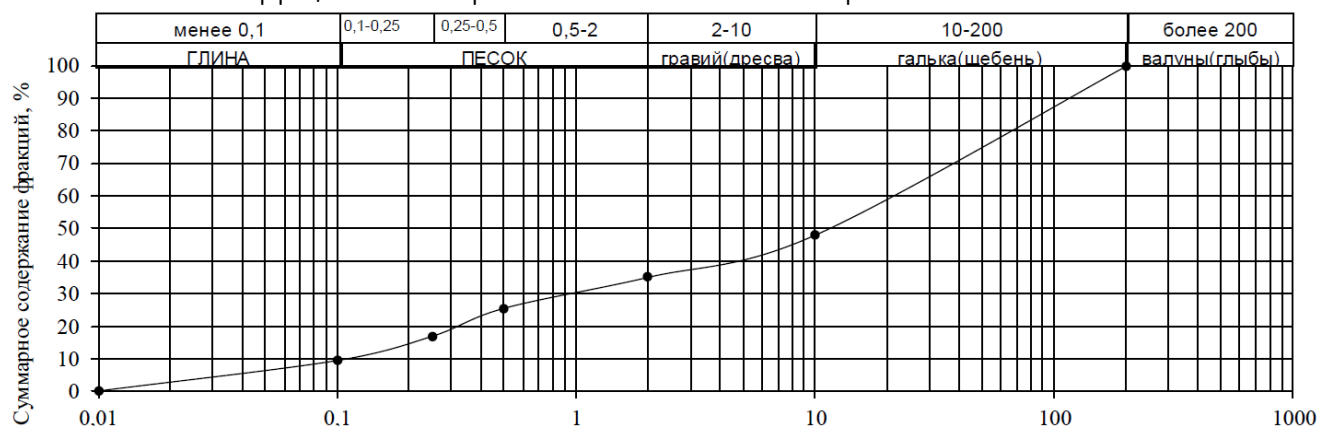
Наим-ние выработок	Глубина отбора пробы, м	Размеры фракций в мм, содержание в %							Средневзвешен- ный диаметр	Медианный диаметр	Степень неоднородности
		более 200	200- 10	10- 2	2- 0,5	0,5- 0,25	0,25- 0,1	менее 0,1			
		Дв, мм	Md, мм	d60/d10							
Скважины	1 - 3 м	0,0	27,2	23,6	14,3	12,1	12,0	10,8	30,23	2,10	44,44

По данным гранулометрического анализа, в грунтах ИГЭ 3 преобладают фракции крупнее 2 мм (50,8%), следовательно, они классифицируются, согласно табл. Б.10 (1), как грунты гравийные неоднородные.

Плотность гравийных грунтов ИГЭ 3 определялась методом задавливания кольца - 2,08 г/см<sup>3</sup>.

ИГЭ 4. Галечниковый грунт осадочных и изверженных пород с суглинистым заполнителем более 30%, неоднородный, малой степени водонасыщения, аллювиального генезиса.

По грунтам ИГЭ 4 выполнено определение их гранулометрического состава, физических свойств заполнителя и коэффициента истираемости обломочного материала.



Суммарная кривая гранулометрического состава пород (ИГЭ-4)

Наим-ние выработок	Глубина отбора пробы, м	Размеры фракций в мм, содержание в %							Средневзвешен- ный диаметр	Медианный диаметр	Степень неоднородности
		более 200	200- 10	10- 2	2- 0,5	0,5- 0,25	0,25- 0,1	менее 0,1			
		Дв, мм	Md, мм	d60/d10							
Скважины	1 - 3 м	0,0	52,0	13,0	9,5	8,6	7,5	9,4	55,55	10,30	85,38

По данным гранулометрического анализа, в грунтах ИГЭ 4 преобладают фракции крупнее 10 мм (52%), следовательно, они классифицируются, согласно табл. Б.10 (1), как грунты галечниковые неоднородные.

Определение плотности галечниковых грунтов ИГЭ 4 осуществлялось методом замещения объема в полевых условиях.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

6

№ п/п	Наименование и номер выработки	Вес извлеченного грунта, г	Объем извлеченного грунта, см <sup>3</sup>	Удельный вес (плотность), г/см <sup>3</sup>
1	Т. 1/скв. 9	22300	10930	2,04
2	Т. 2/скв.10	19950	9685	2,06
3	Т. 3/между скв.10 и скв.11	20750	10120	2,05
4	Т. 4/11	18900	9130	2,07
5	Т.5 между скв. 11 и скв.12	20300	9760	2,08
6	Т.6/скв. 12	22750	11100	2,05
<i>Среднее значение:</i>				<b>2,06</b>

Плотность галечниковых грунтов ИГЭ 4 естественного сложения по данным полевых определений составляет - 2,06 г/см<sup>3</sup>.

Нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ 3 и ИГЭ 4 приведены, согласно расчету по Методике ДальНИИС (Приложение К).

Рекомендованные значения показателей физико-механических свойств грунтов площади изысканий, а также группы грунтов по трудности разработки приведены в таблице 6.1.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ																						
Заказ № 03/2020 ИГИ																	Таблица 6.1					
№ ИГЭ	Наименование грунта по ГОСТ 25100-95	Статистические характеристики	Влажность %			Число пластичности J <sub>p</sub>	Показатель текучести, J <sub>L</sub>	Плотность т/м <sup>3</sup>		Коэффициент пористости, e	Степень влажности, S <sub>r</sub>	Прочност. характ. (в по лабор. данным)		Модуль Компрессионный E <sub>с</sub>	Рекомендуемые				Классификация грунтов по трудн. разр. NN пунктов г.1 СНИП 4.05-91			
			Естественная W	На границе текучести W <sub>L</sub>	На границе раскатывания W <sub>p</sub>			При естеств. влажн. ρ	Сухого грунта ρ <sub>d</sub>			Удельное сцепление, с кГ	Угол внутр. трения, град.		При естеств. влажности	При водонасыщении	Удельный вес грунта, кН/м <sup>3</sup>	Угол внутр. трения, φ град.		Удельное сцеплен. с, кПа	При естеств. влажности	При водонасыщении
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	32	33	34	37	38	39	
1	Почвенно-растительный слой - суглинок легкий твердой-полутвердой консистенции	n																				
X <sub>n</sub>																						
V		Физико-механические свойства грунта не изучались																				
X <sub>i</sub>																						
X <sub>ii</sub>																						
1a	Техногенный грунт - гравийно-песчаная смесь. Грунт уплотненный маловлажный	n																				
X <sub>n</sub>																						
V		Физико-механические свойства грунта не изучались																				
X <sub>i</sub>																						
X <sub>ii</sub>																						
2	Суглинок легкий песчаный полутвердой консистенции	n	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	6	12	6	6	6				
X <sub>n</sub>		16,5	25,4	16,2	9,2	0,05	1,96	1,68	0,61	0,73	21,4	16,8	5,2	19,2	17,0	21,0	5,2				9-в	
V		0,04	0,02	0,03	0,15		0,05	0,03	0,15	0,06	0,09	0,04	0,21									
X <sub>i</sub>											1,93			19,4	16,0		18,9	16,0	19,4			
X <sub>ii</sub>														20,1	16,3		19,0	16,3	20,1			
3	Гравийный грунт осадочных и изверженных пород с суглинистым заполнителем неоднородный маловлажный	n	Заполнитель крупнообломочного грунта																			
X <sub>n</sub>		17,1	23,1	16,1	7,0	0,14	1,91	1,63	0,66	0,70							20,4	21,0	11,5	31,8		
V		Выполнено определение гранулометрического состава																				
X <sub>i</sub>																						
X <sub>ii</sub>																						
4	Галечниковый грунт осадочных и изверженных пород с суглинистым заполнителем неоднородный маловлажный	n	Заполнитель крупнообломочного грунта																			
X <sub>n</sub>		16,9	23,4	15,5	7,9	0,18	1,95	1,67	0,62	0,74							20,2	22,9	8,1	35,6		
V		Выполнено определение гранулометрического состава																				
X <sub>i</sub>																						
X <sub>ii</sub>																						

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

7

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Грунты площадки изысканий, согласно табл. 1\* СП 14. 13330. 2011, относятся ко II-ой по сейсмическим свойствам.

#### 4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта

На территории площади изысканий в период изысканий (декабрь 2019 г.), скважинами, пробуренными до глубины 3 м, подземные воды не вскрыты.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции, согласно табл. 4 СП 28.13330.2012, по содержанию сульфатов:

- для бетонов на портландцементе марки W4 и др. – неагрессивная;

Степень агрессивного воздействия грунтов на железобетонные конструкции по содержанию хлоридов – неагрессивная.

#### 5 Сведения о категории и классе линейного объекта

В соответствии с Федеральным законом "О водоснабжении" принятым в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", объединенные хозяйственно-бытовые, питьевые и производственные водопроводы поселений с численностью населения менее 5 тысяч человек относятся к третьей категории.

Соответственно проектируемый линейный объект по функциональному назначению в системе централизованного водоснабжения относится к третьей категории.

В соответствии со ст. 48.1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ в редакции от 03.08. 2018 г., ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ ред. от 02.07 2013 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ст. 10 и приложением 1 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ в редакции от 07.03. 2017 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый линейный объект идентифицируется как не опасный, уровень ответственности сооружения линейного объекта – нормальный.

По классификации в соответствии с ГОСТ 27751-2014 приложение А сооружения линейного объекта относятся к категории КС-3.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

8

## 6 Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта

Пропускная способность водоводов принята, исходя из хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд населения, которое обеспечивается водой.

Источником водоснабжения села являются скважинные в юго-западной части села. Начало проектируемых водопроводных сетей предусматривается от распределительных колодцев водозабора.

На основании гидравлического расчета кольцевых сетей приняты наиболее экономически выгодные диаметры разводящих трубопроводов. Минимальный диаметр разводящих сетей составляет ПЭ 63 мм (тупиковые участки без пожарного гидранта ПГ). На остальных участках, где имеется пожарный гидрант диаметры составляют ПЭ 160 мм.

Расчетные расходы сети: 793,7 м.куб/сут, 73,52 м.куб. макс/ч, 1,65 м.куб.мин/час, 20,42 л/с.

## 7 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий)

Материал водовода принят труба ПЭ 100 фирмы Nordpipe, тип Powerpipe Jacket-1, SDR 17, "питьевая", выдерживающая внутренне давление 10 атм. Полимерные трубопроводы не подвержены агрессивному воздействию грунтов.

Трассировка сетей водопровода выполнена с учетом размещения сетей по возможности в зеленой зоне, вне проезжей части (асфальтовой либо грунтовой дороги), а также с учетом объектов культурного наследия.

Минимальная глубина заложения сетей до низа трубы составляет 1,32 м, так как несущим трубопровод слой, по большей части, предусматривается слой ИГЭ 2 – галечниковый грунт.

В переломных точках водопроводной сети предусматриваются клапаны комбинированного типа для впуска и выпуска воздуха. В пониженных – колодцы с запорной арматурой для спуска воды из водовода в мокрый колодец с одновременной откачкой передвижным погружным насосом. Диаметр трубопровода для спуска воды из водовода рассчитан на время опорожнения участка не

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			03/20-ТКР.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

более чем за 1-1,5 часа.

Трубопровод укладывается на песчаное основание толщиной 100 мм.

Засыпка траншей, под автодорогой V категории, на всю глубину производится песчаным грунтом с послойным уплотнением, верхняя часть траншеи засыпается щебнем на высоту 40 см.

Село разделено автодорогой федерального значения Р-217 «Кавказ». Проектируемые сети водоснабжения, при пересечении автодороги Р-217, запроектированы согласно Техническим условиям №21/747 от 12.02.2020, выданных ФКУ Упрдор «Кавказ». Ввиду необходимости подключения абонентов вдоль автодороги, где нет возможности выдержать расстояние 10 м от полосы отвода (п.2 ТУ), при параллельном следовании трассы водопровода, проектом предусматривается прокладка участка в футляре. При этом концы футляра выводятся в колодцы с целью предотвращения размыва дорожного основания в случае порыва трубопровода: вода, при порыве, заполнит колодцы и будет изливаться на поверхность. С учетом стесненных условий трассирования участка пересечения автодороги с целью выполнения п.8 ТУ (концы футляра вывести на расстояние не менее 30 м от кромки дорожного полотна) не имеется возможным одновременное выполнение п.3 ТУ (пересечение под углом 90 градусов).

При пересечении асфальтовых сельских автодорог (категория V) рабочий трубопровод предусматривается без устройства футляра, открытым способом производства работ.

На сети размещены проектируемые гидранты пожаротушения. Радиус действия пожарного гидранта составляет 200 м (схема расстановки пожарных гидрантов приведена на листе 2 графической части).

### Строительные конструкции

Смотровые колодцы приняты сборные железобетонные круглые в плане, в зависимости от детализировки колодца, по ТПР 901-09-11.84. Под днищем устраивается щебневая подготовка толщиной 100 мм. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются асбестоцементным раствором и смоляной прядью.

Для исключения протечек через перекрытие предусматривается гидроизоляция сборного железобетонного покрытия подземных камер из наплавляемых рулонных материалов.

Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по оштукатурке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4-5мм, по оштукатурке из битума, растворенного в бензине.

На стыках железобетонных колец предусмотреть наклейку полос стеклоткани шириной

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

10



20–30см по асбесто–битумной мастике 1.5–3.0мм.

Сейсмичность в районе проектирования – 8 баллов. Для повышения сейсмостойкости водоотводящей сети и сооружений на ней в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы, на стыке плиты днища и стен круглых колодцев предусматривается бетонная обойма высотой 100 мм треугольного профиля.

## 8 Перечень мероприятий по энергосбережению

Проектом не предусматриваются.

## 9 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта

Технология организации строительно–монтажных работ по прокладке водовода с выбором и расчетом потребного количества технических средств представлена в разделе ПОС.

## 10 Сведения о численности и профессионально–квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест

Обслуживание проектируемого водовода осуществляется согласно технических регламентов эксплуатирующей организации.

## 11 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

Мероприятия по охране труда в процессе эксплуатации сетей водопровода определяются эксплуатирующей организацией в соответствии с ПОТ Р М–025–202 «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно–канализационного хозяйства».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					03/20–ТКР.ТЧ	Лист
								11
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.		Подп.

## 12 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта

В переломных точках профиля сети предусматриваются автоматические воздушные клапаны комбинированного типа (вантузы).

## 13 Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"

Проектом не требуются.

## 14 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность

С целью удобной ориентации по проектируемым сетям село разбито на ветви от «А» до «В». Соответственно углы поворотов и колодцы каждой ветви имеют в наименовании характерную букву, относящую эту точку к конкретной ветви с целью удобства ориентации в сетях.

Сеть водопровода разделена на ремонтные участки посредством запорной арматуры в узловых колодцах (во всех узлах предусматривается арматура по всем направлениям). Длина ремонтного участка не превышает 3 км. На каждом участке имеется спускной колодец и колодец с устройством впуска/выпуска воздуха (расстановка спускных колодцев и колодцев впуска/выпуска воздуха приведены на листе 2 графической части).

## 15 Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях

Площадка строительства имеет повышенную сейсмическую опасность. Во время строительства предусматривается установка закладных элементов в конструкциях сборных железобетонных колодцев, а также армирование стен рабочей части камер. На сопряжении нижнего кольца и плиты днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12.5.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03/20-ТКР.ТЧ

Лист

12

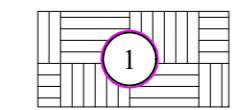
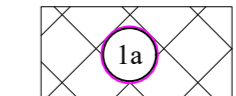
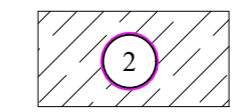
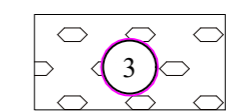
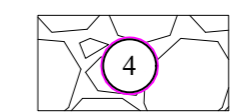
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей. Описание грунтов по профилям	
2	Схема проектируемых водопроводных сетей	
3	План водоснабжения М 1:500	
4	План водоснабжения М 1:500	
5	План водоснабжения М 1:500	
6	План водоснабжения М 1:500	
7	План водоснабжения М 1:500	
8	План водоснабжения М 1:500	
9	План водоснабжения М 1:500	
10	План водоснабжения М 1:500	
11	План водоснабжения М 1:500	
12	План водоснабжения М 1:500	
13	План водоснабжения М 1:500	
14	План водоснабжения М 1:500	
15	План водоснабжения М 1:500	
16	План водоснабжения М 1:500	
17	План водоснабжения М 1:500	
18	План водоснабжения М 1:500	
19	План водоснабжения М 1:500	
20	План водоснабжения М 1:500	
21	План водоснабжения М 1:500	
22	План водоснабжения М 1:500	
23	План водоснабжения М 1:500	
24	План водоснабжения М 1:500	
25	План водоснабжения М 1:500	
26	План водоснабжения М 1:500	
27	План водоснабжения М 1:500	
28	План водоснабжения М 1:500	
29	План водоснабжения М 1:500	
30	План водоснабжения М 1:500	
31	План водоснабжения М 1:500	
32	Профиль В1 от УП1а до ВУз1а	
33	Профиль В1 от ВУз1а до ВК1а	
34	Профиль В1 от ВУз1а до 132а, от МК2а до СК2а	
35	Профиль В1 от ВК1а до ВУз3а, от МК1а до СК1а	
36	Профиль В1 от ВУз3а до ВУз4а	
37	Профиль В1 от ВУз4а до В3	
38	Профиль В1 от ВК3а до ВУз3а	
39	Профиль В1 от ВУз5а до ВК2а	
40	Профиль В1 от УП1б до УП12б	
41	Профиль В1 от УП12б до ВУз1б, от 155б до ВУз1б	
42	Профиль В1 от ВУз1б до УП28б, от МК1б до СК1б	
43	Профиль В1 от УП28б до 98б	
44	Профиль В1 от 98б до ВУз5б, от СК3б до ВУз4б, от МК3б до СК3б	
45	Профиль В1 от ВУз5б до УП51б	
46	Профиль В1 от УП51б до В3, от МК2б до СК2б	
47	Профиль В1 от ВУз3б до ВК4б, от МК4б до СК4б	
48	Профиль В1 от ВК1б до ВУз1б, от ВУз2б до ВК2б	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
49	Профиль В1 от УП1б до УП1а, от МК1б до СК1б	
50	Профиль В1 от УП24б до 35б	
51	Профиль В1 от 35б до ВУз5б	
52	Профиль В1 от ВУз5б до ВУз4а, от МК3б до СК3б	
53	Профиль В1 от ВУз5б до ВК5б	
54	Профиль В1 от СК5б до ВУз4б, от СК5б до МК5б	
55	Профиль В1 от ВУз3б до ВУз2а	
56	Профиль В1 от УП24б до ВУз2б, от МК2б до СК2б	
57	Детализовка узлов подключения абонента	
58	Детализовка колодцев ПГ	
59	Детализовка колодцев с вантузами	
60	Детализовка узлового тройникового равнопроходного колодца	
61	Детализовка узлового (крестовина) колодца	
62	Детализовка колодца узлового не равнопроходного	
63	Детализовка спускного колодца	
64	Схема поперечного разреза траншеи	
65	Таблица круглых водопроводных колодцев ветви "А"	
66	Таблица круглых водопроводных колодцев ветви "А"	
67	Таблица круглых водопроводных колодцев ветви "Б"	
68	Таблица круглых водопроводных колодцев ветви "Б"	
69	Таблица круглых водопроводных колодцев ветви "В"	
70	Узел прохода трубы водоснабжения через стену колодца из сборных ж.б. элементов М 1:10	

Описание грунтов по профилям

	ИГЭ 1.	Почвенно-растительный слой - суглинок легкий гумусированный твердой-полутвердой консистенции
	ИГЭ 1а.	Техногенный грунт: галечниково-гравийно-песчаная смесь. Грунт уплотненный маловлажный.
	ИГЭ 2.	Суглинок легкий полутвердый песчанистый
	ИГЭ 3.	Гравийный грунт с супесчаным заполнителем более 30% неоднородный
	ИГЭ 4.	Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем более 30% неоднородный

На территории площади изысканий в период изысканий (декабрь 2019 г.), скважинами, пробуренными до глубины 3 м, подземные воды не вскрыты.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
03/20-ТКР.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 5-и листах
03/20-ТКР.П1	Схема гидравлического расчета сети в нормальном режиме	на 1 листе
03/20-ТКР.П2	Схема гидравлического расчета сети при пожаре	на 1 листе

Согласовано

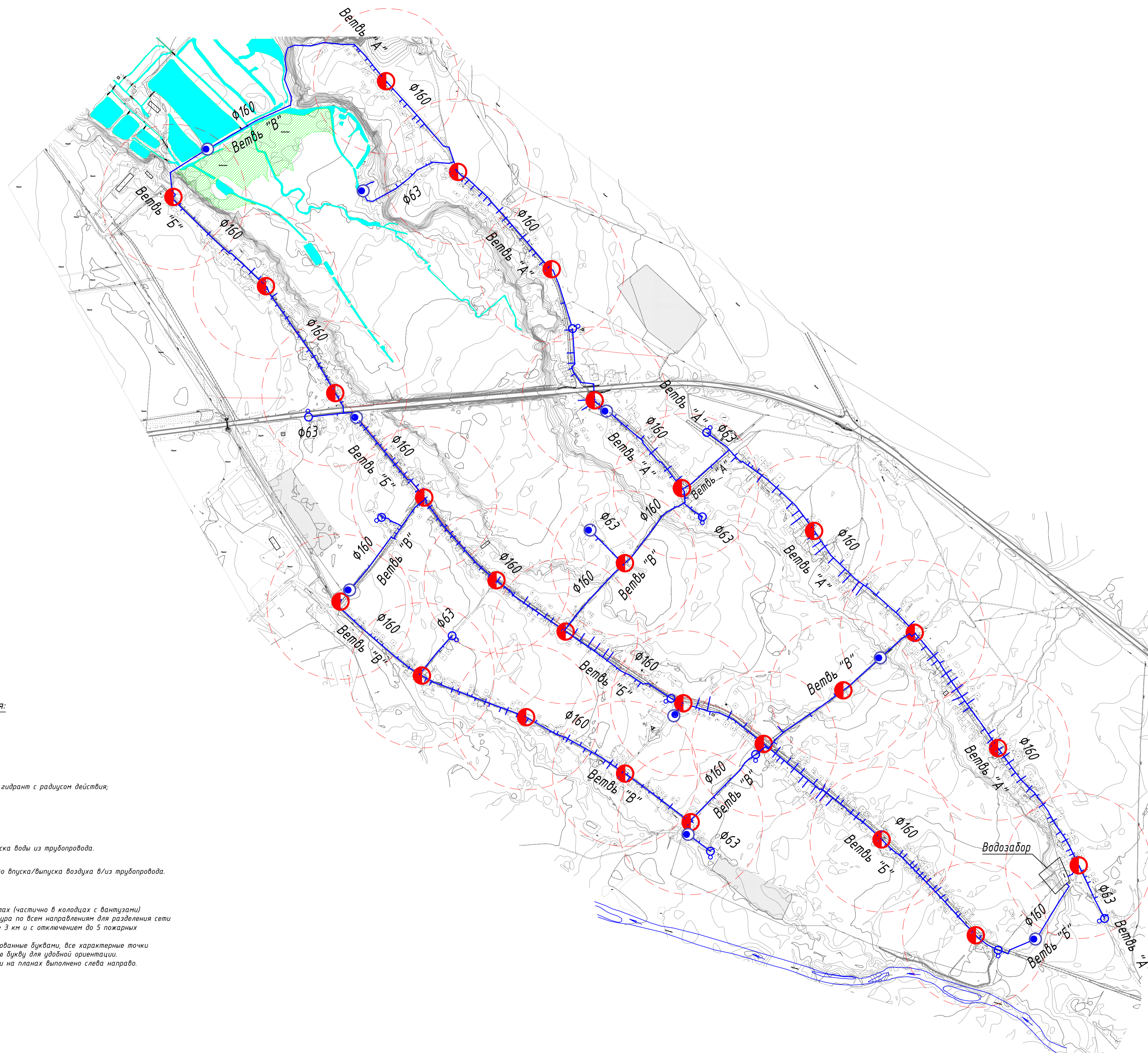
Взамен инв. №

Подп. и дата

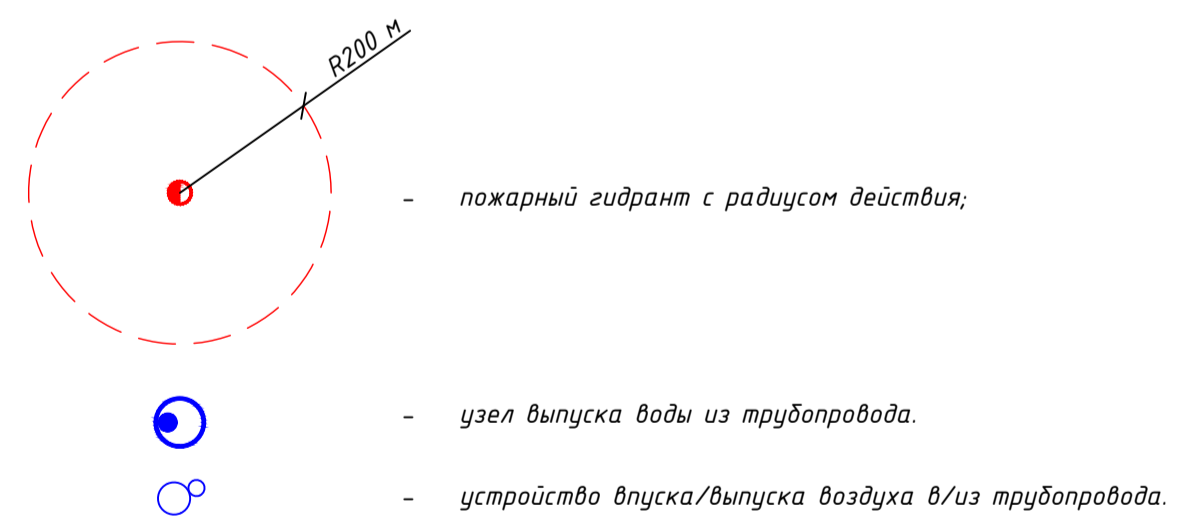
Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Тедлоева	
Проверил				Кораева	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	70
				Ведомость чертежей. Описание грунтов по профилям	
				ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян				
Н.контр	Кораева				

# Схема проектируемых водопроводных сетей



**Условные обозначения:**

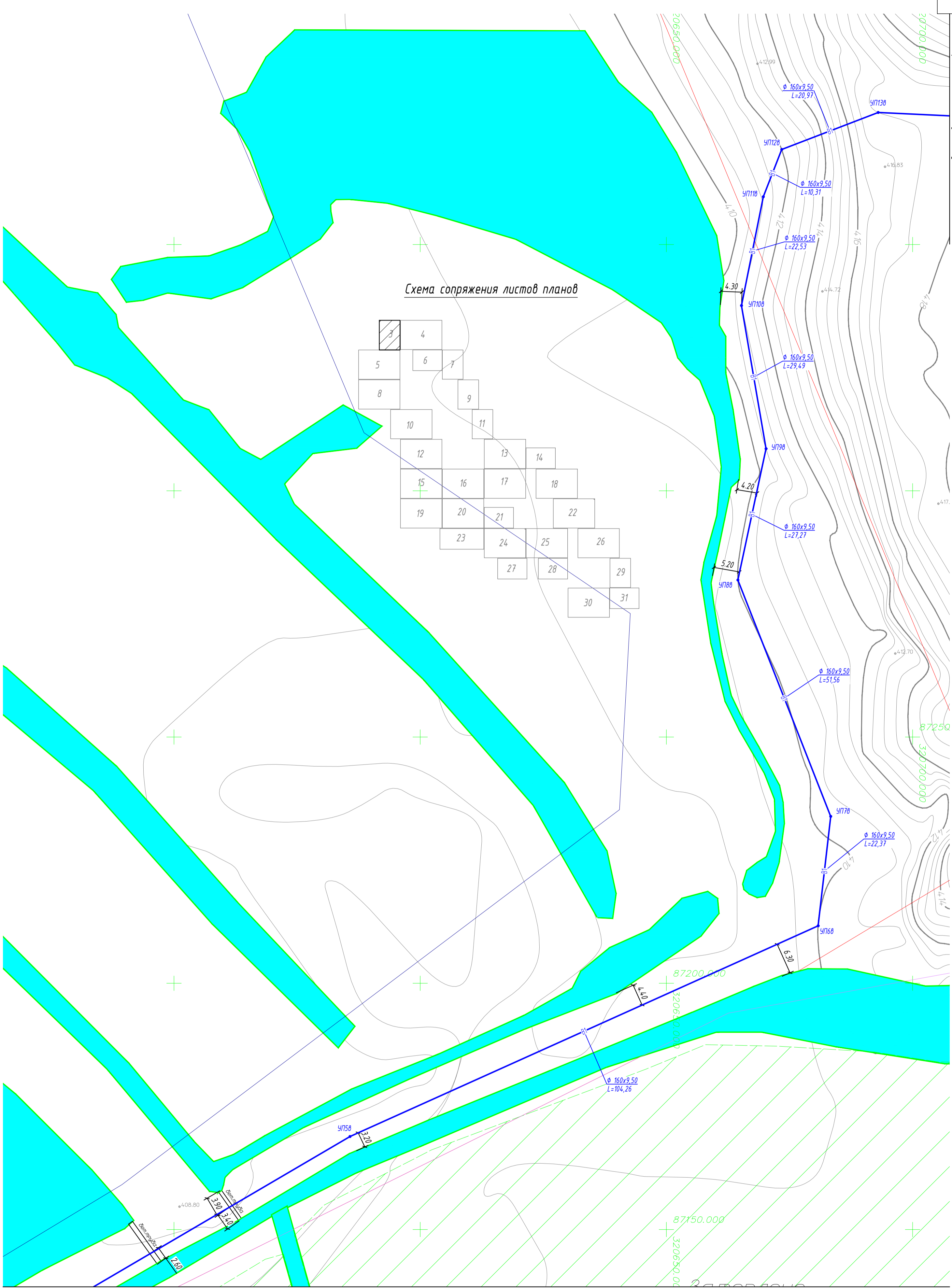
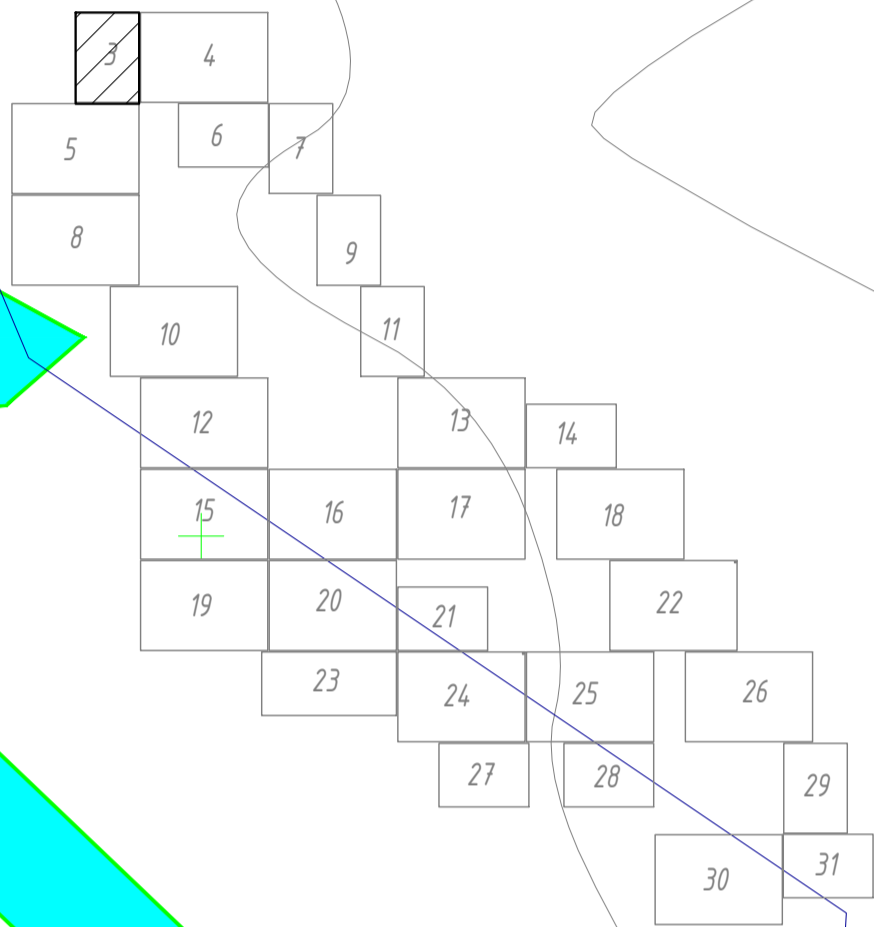


1. На всех ответвлениях и спусных узлах (частично в колодцах с вантузами) предусматривается запорная арматура по всем направлениям для разделения сети на ремонтные участки длиной менее 3 км и с отключением до 5 пожарных гидрантов.
2. Вся сеть разбита на ветви, маркированные буквами, все характерные точки которых содержат соответствующую букву для удобной ориентации.
3. Именованние характерных точек сети на планах выполнено слева направо.

Согласовано  
 Выпущен инв. №  
 План и дата  
 Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Теплюева				
Проверил	Коралева				
				Стадия	Лист
				п	2
				Листов	
				000 "СтройПроект"	
ГИП		Евгений			
Инж.пр.		Коралева			
Копиробал					
Формат А1					

Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 5

Согласовано
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Теплова			<i>Теплова</i>	
Проверил	Кораява			<i>Кораява</i>	
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	3
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			<i>Степанян</i>	
Н.контр	Кораява			<i>Кораява</i>	
Копировал				Формат А2	

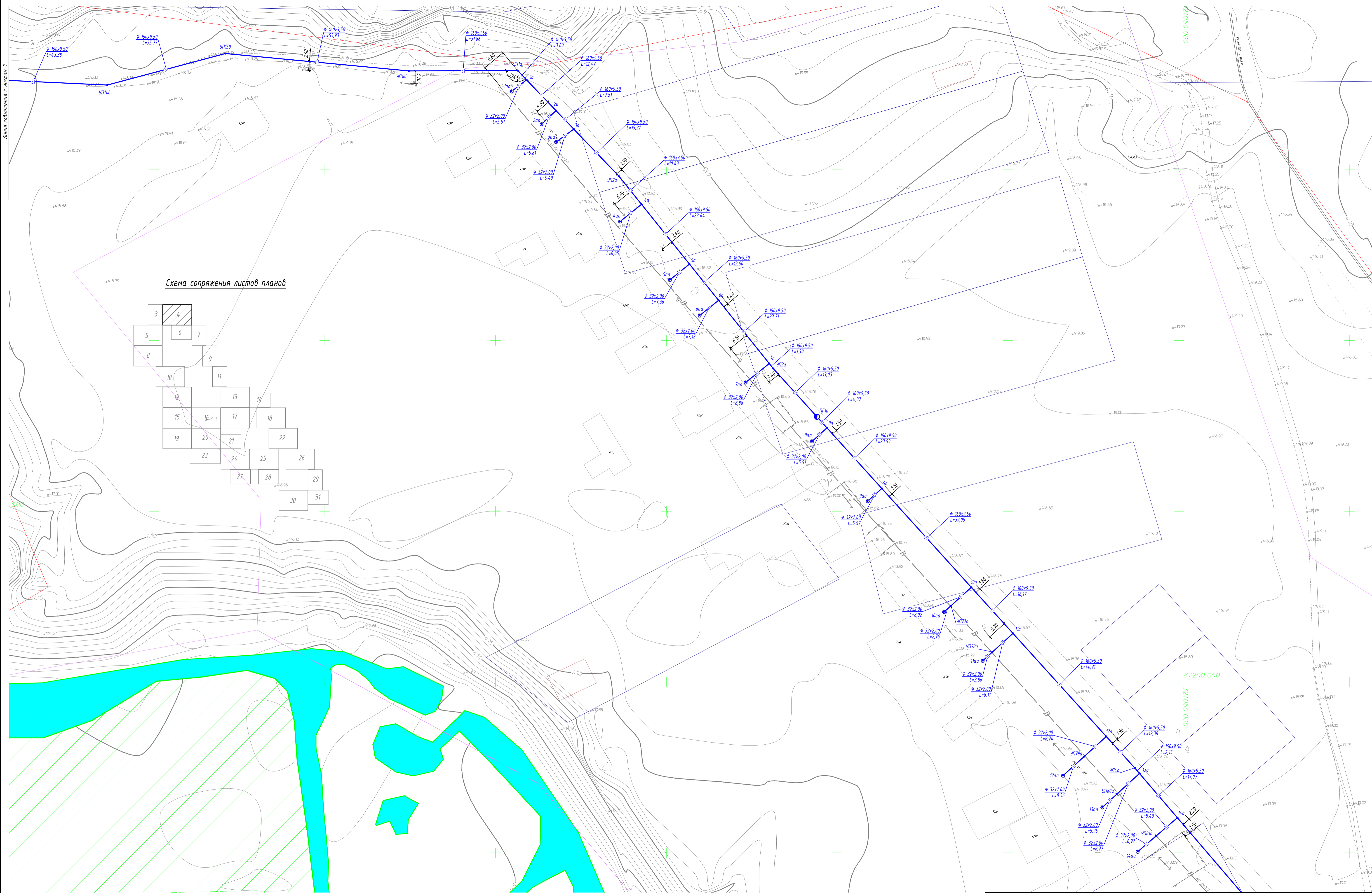
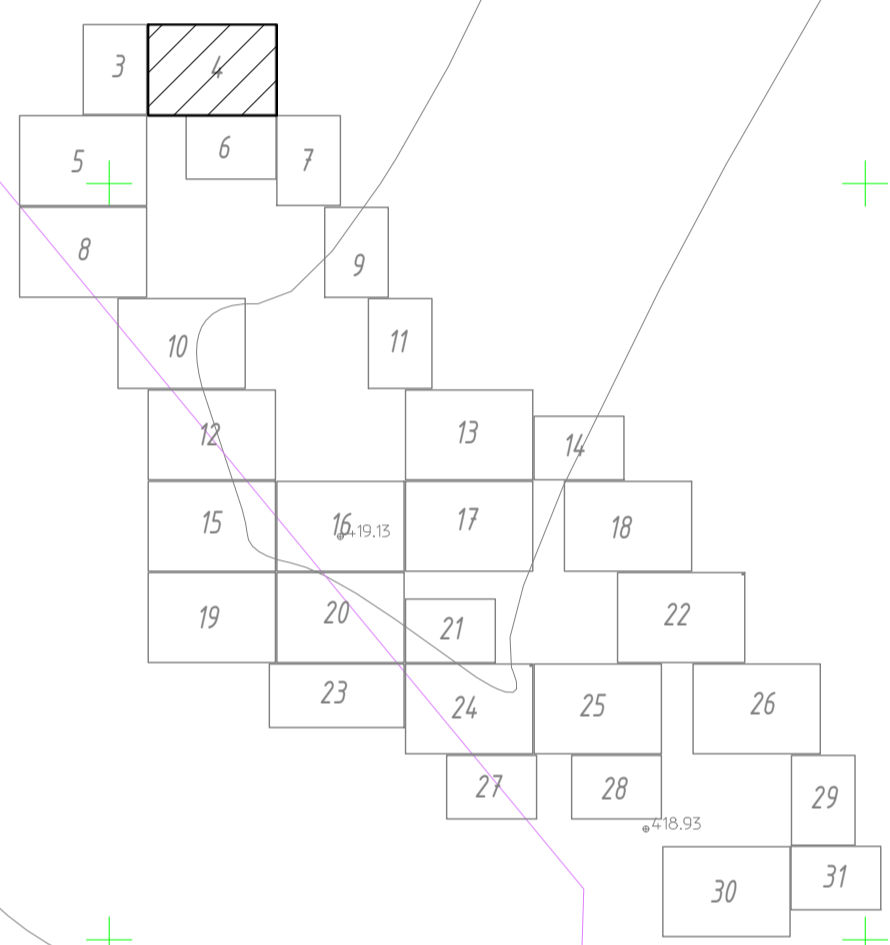


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 6

				03/20-ТКР.ГЧ		
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разработал		Тейлоева	<i>[Signature]</i>		П	4
Проверил		Коряева	<i>[Signature]</i>			
				План водоснабжения М 1:500		
				ООО "СтройПроект"		
				Копировать		
				Формат А1		

Согласовано	
Изд. №	
Лист №	
Полн. и дата	
Взвешен инв. №	
Изд. №	

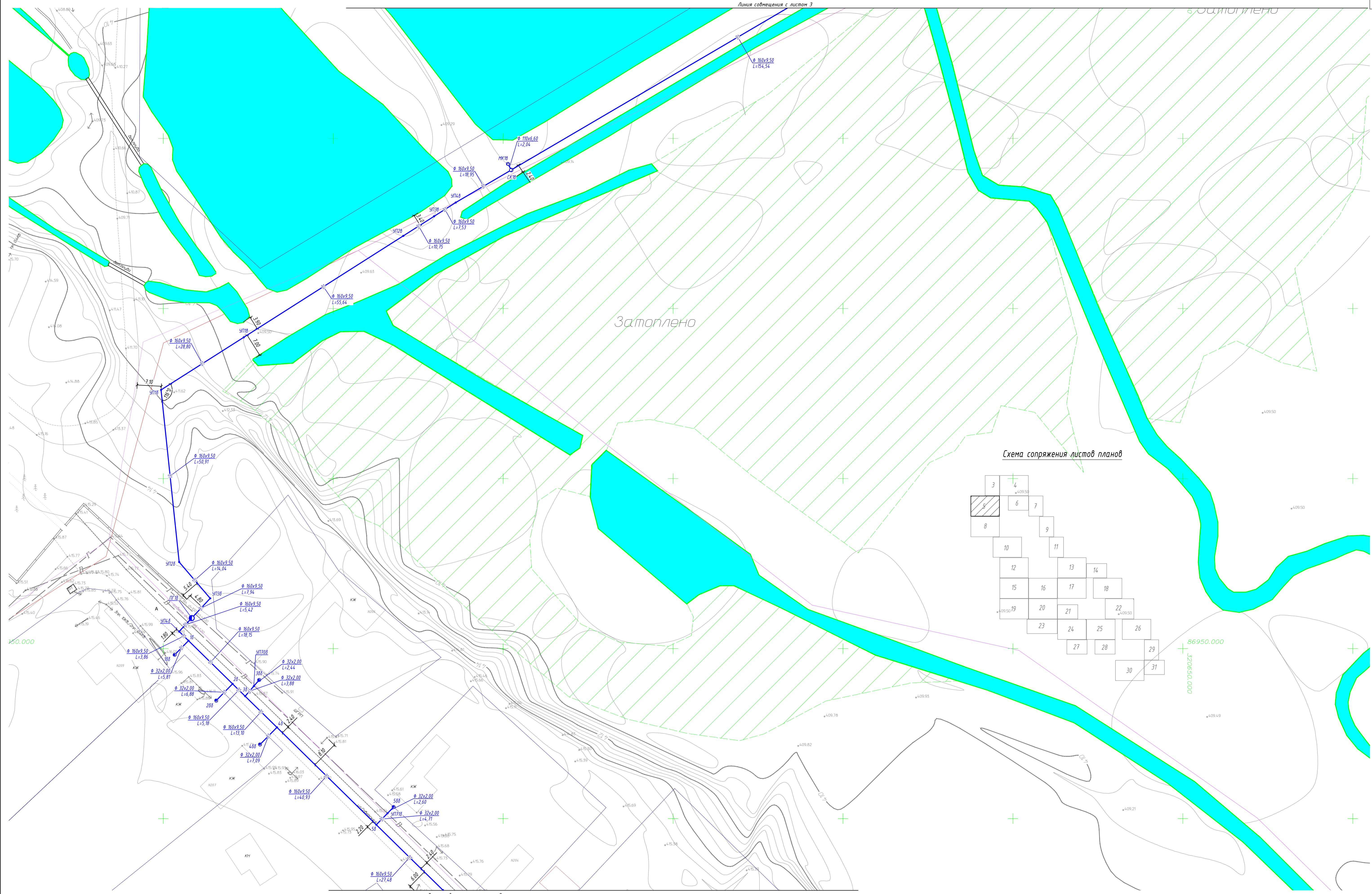
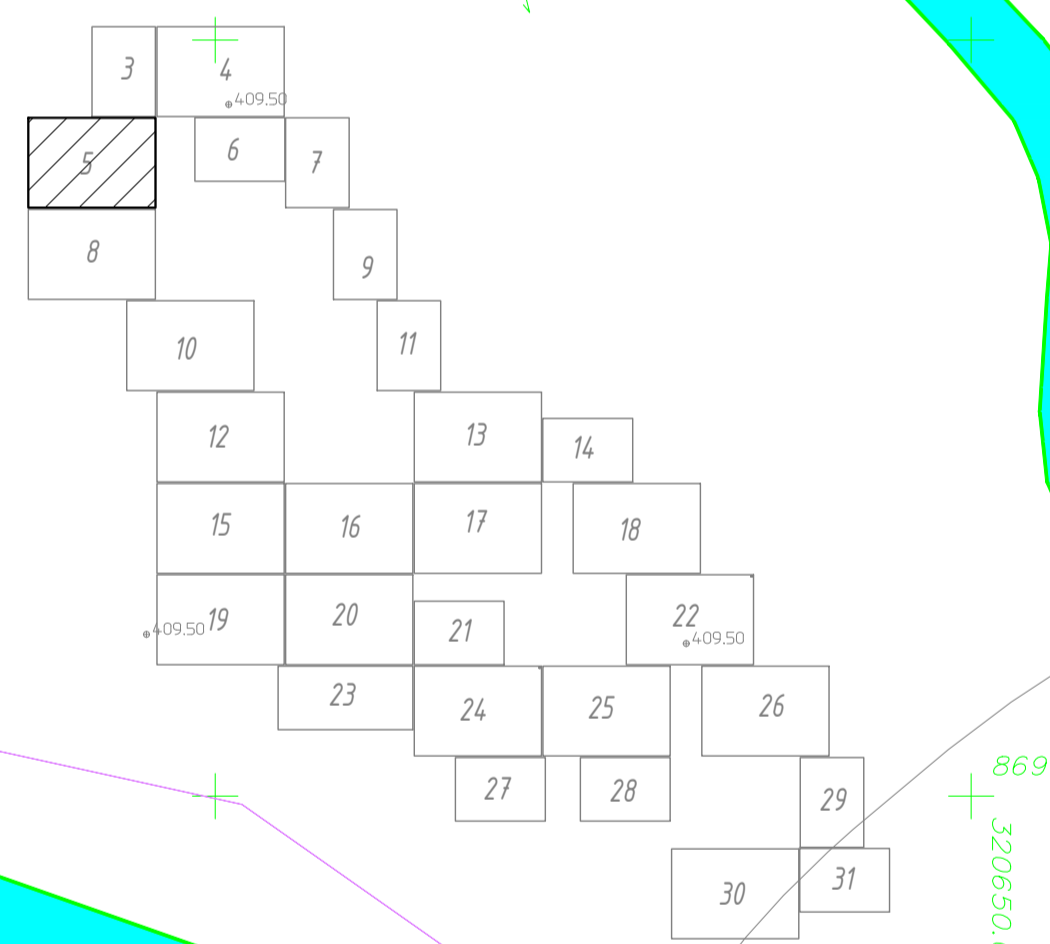


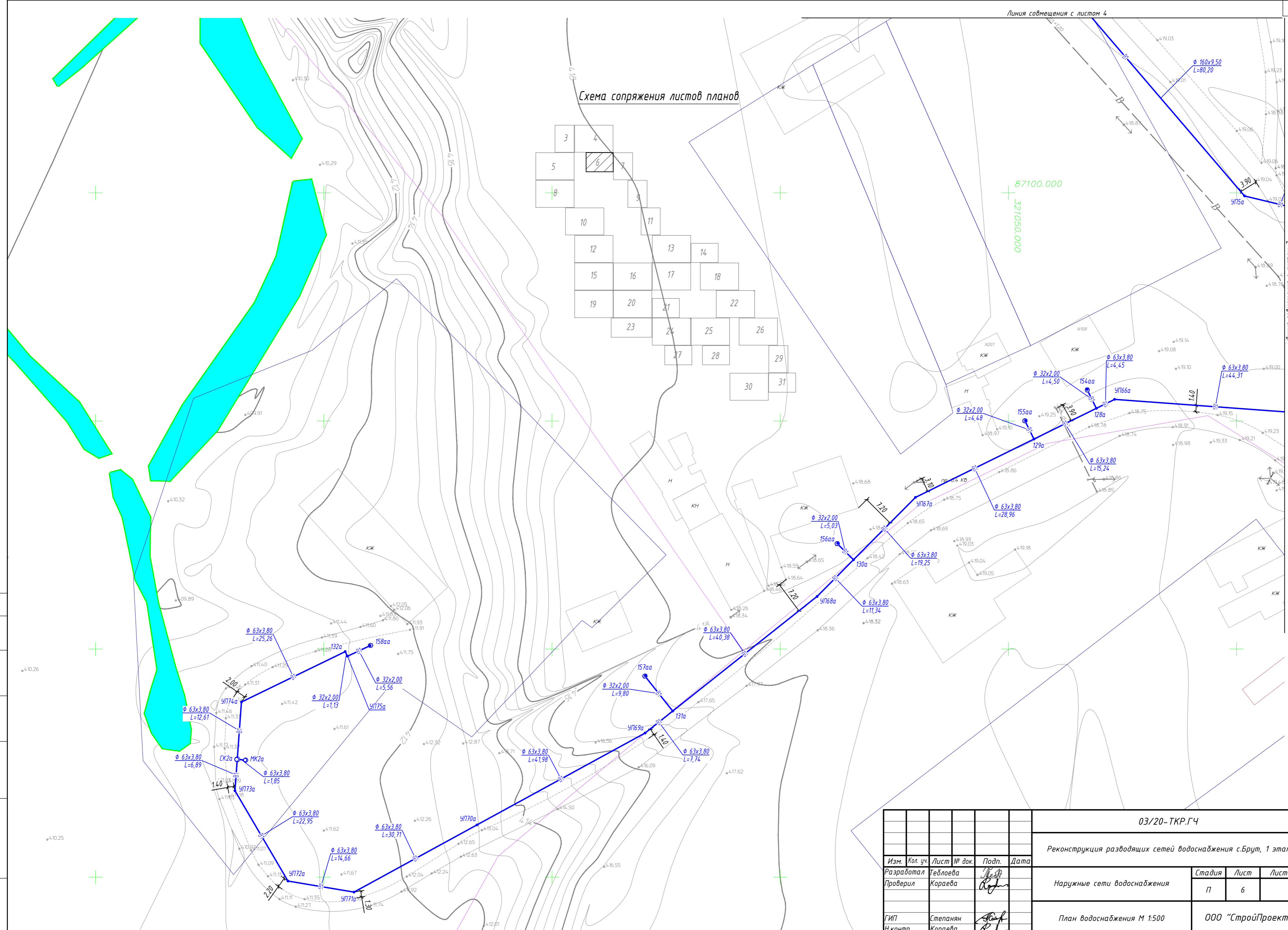
Схема сопряжения листов планов



Составлено	
Изм. № табл.	
Лист и дата	
Взамени инв. №	

					03/20-ТКР.ГЧ			
					Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов
Разработал	Гедлоева					п	5	
Проверил	Кораява							
					План водоснабжения М 1:500			
					ООО "СтройПроект"			
					Копировал			
					Формат А1			

Схема сопряжения листов планов

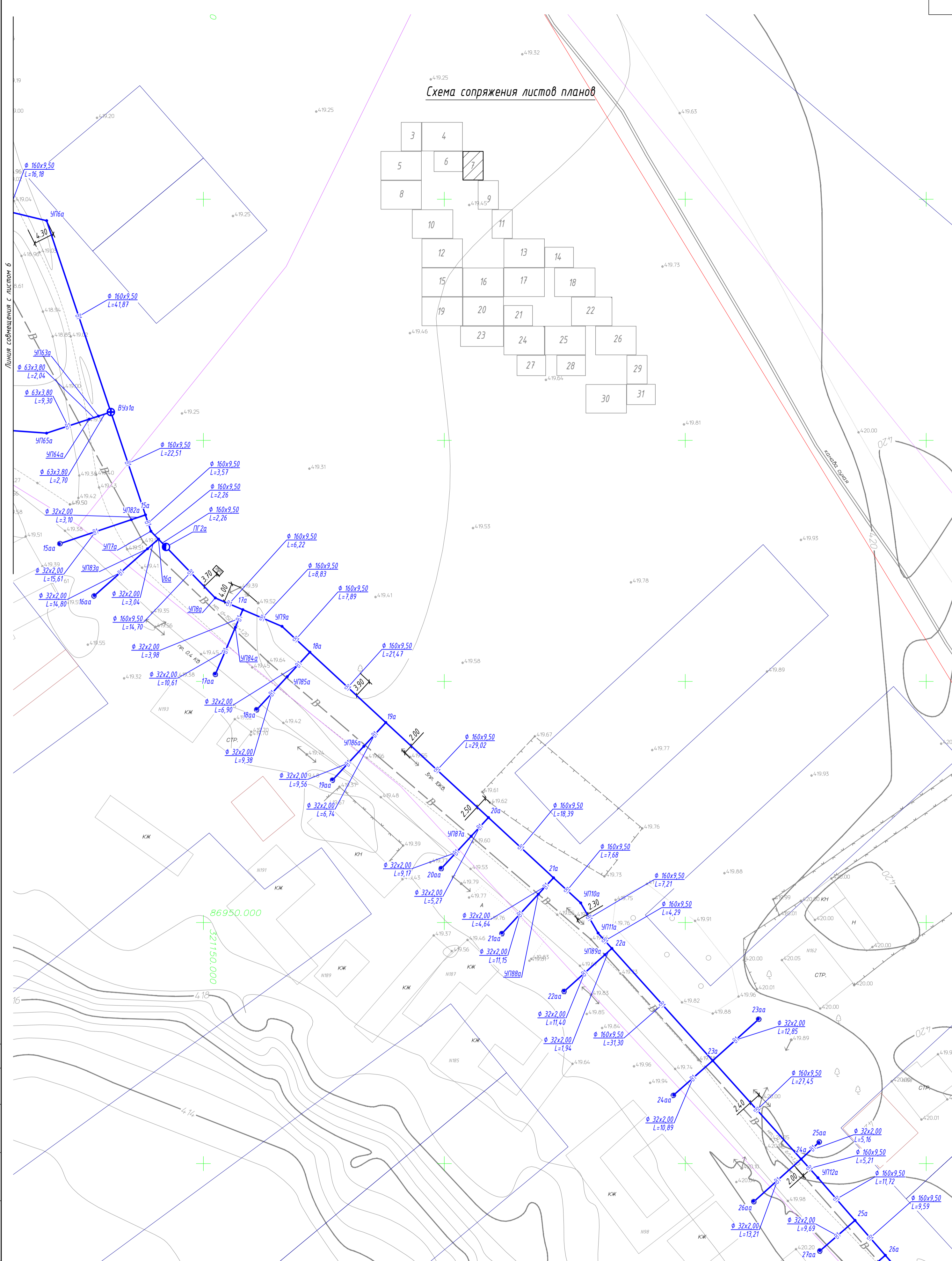
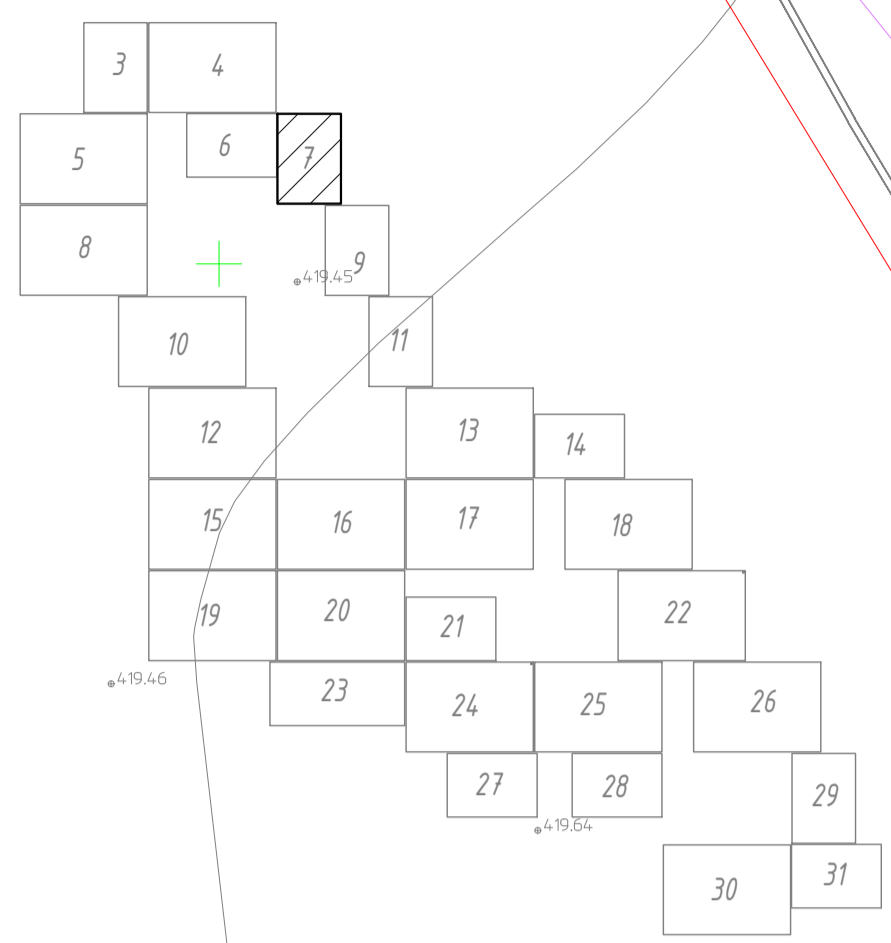


Согласовано	
Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подп. и дата	

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлюева			<i>Тедлюева</i>	
Проверил	Кораява			<i>Кораява</i>	
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
План водоснабжения М 1:500			ООО "СтройПроект"		
ГИП Н.контр			Степанян Кораява		
			Копировал		
			Формат А2		



Схема сопряжения листов планов



Согласовано	
Инв. № подл.	Взамен инв. №
Полп. и дата	

03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал			Тедлова	
Проверил			Кораява	
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист
			П	7
План водоснабжения М 1:500			ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			
Н.контр	Кораява			
Копировал				
Формат А2				

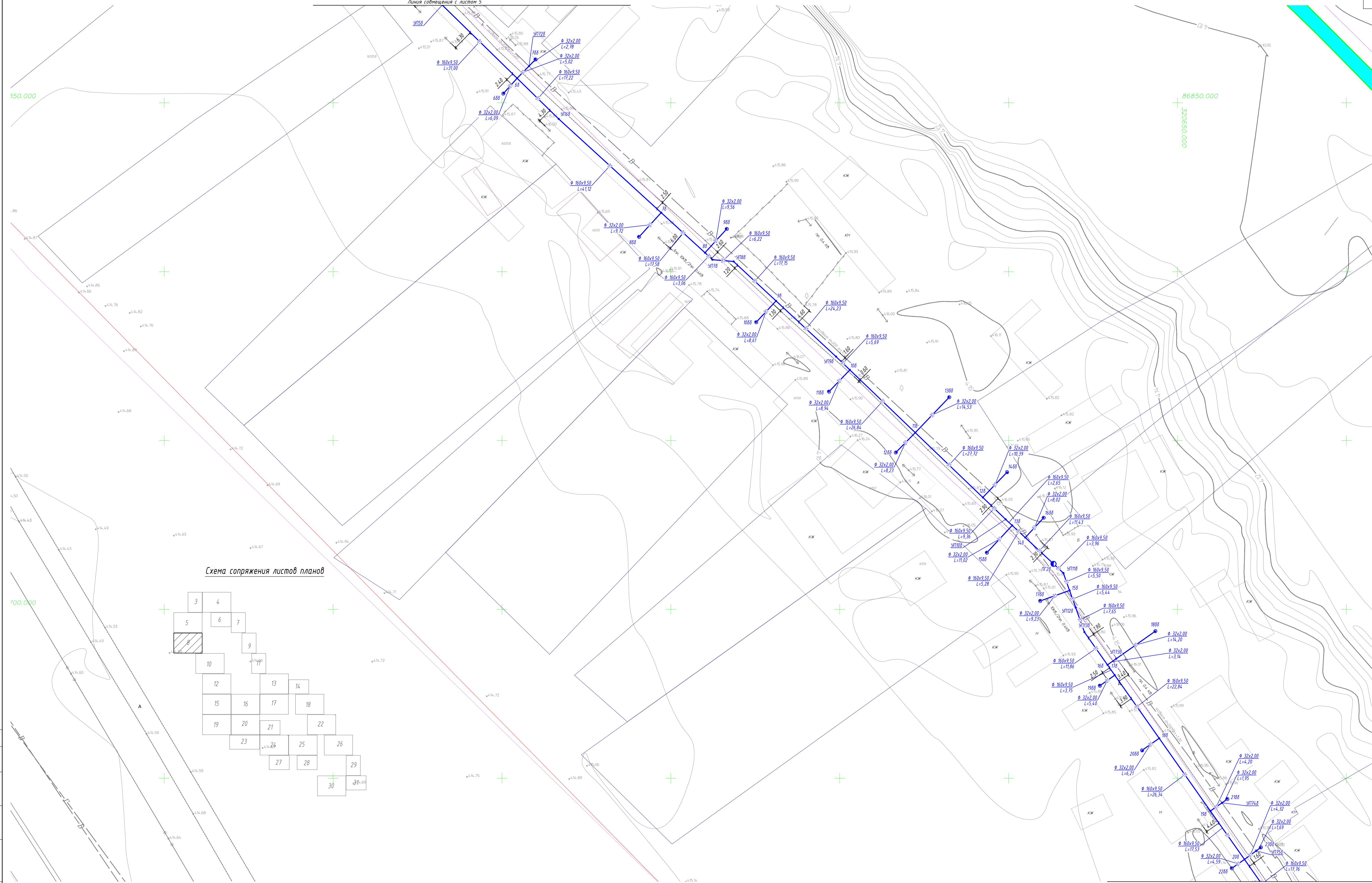
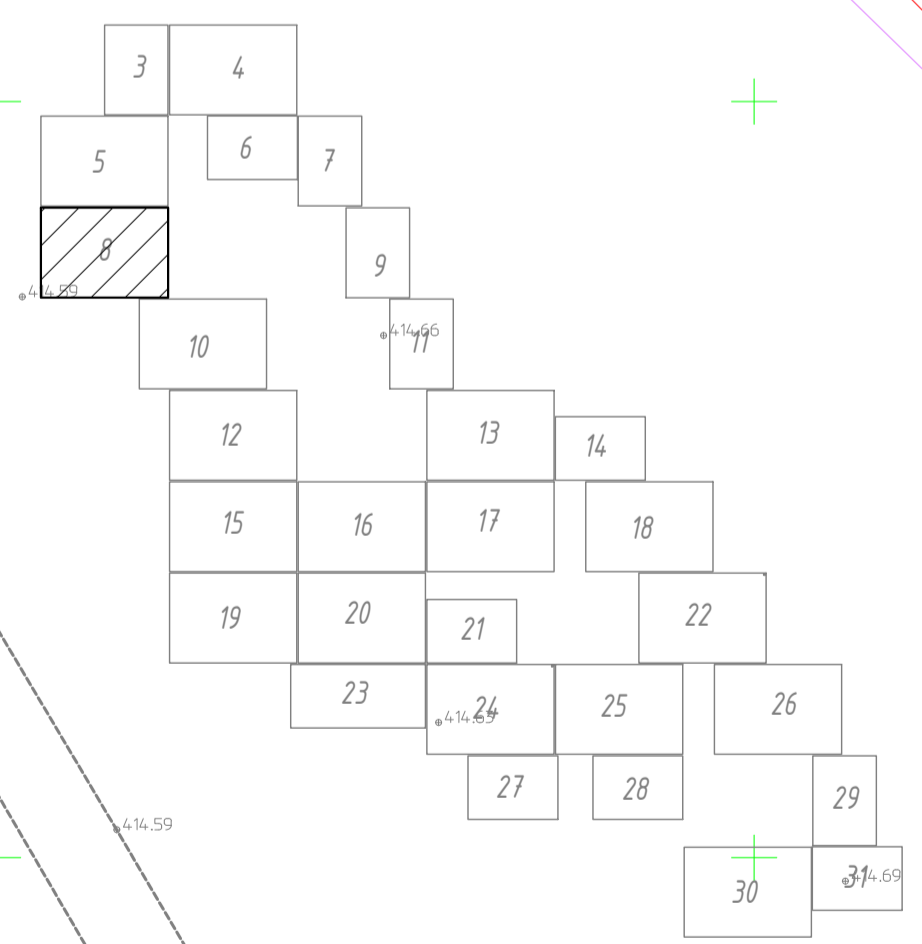


Схема сопряжения листов планов

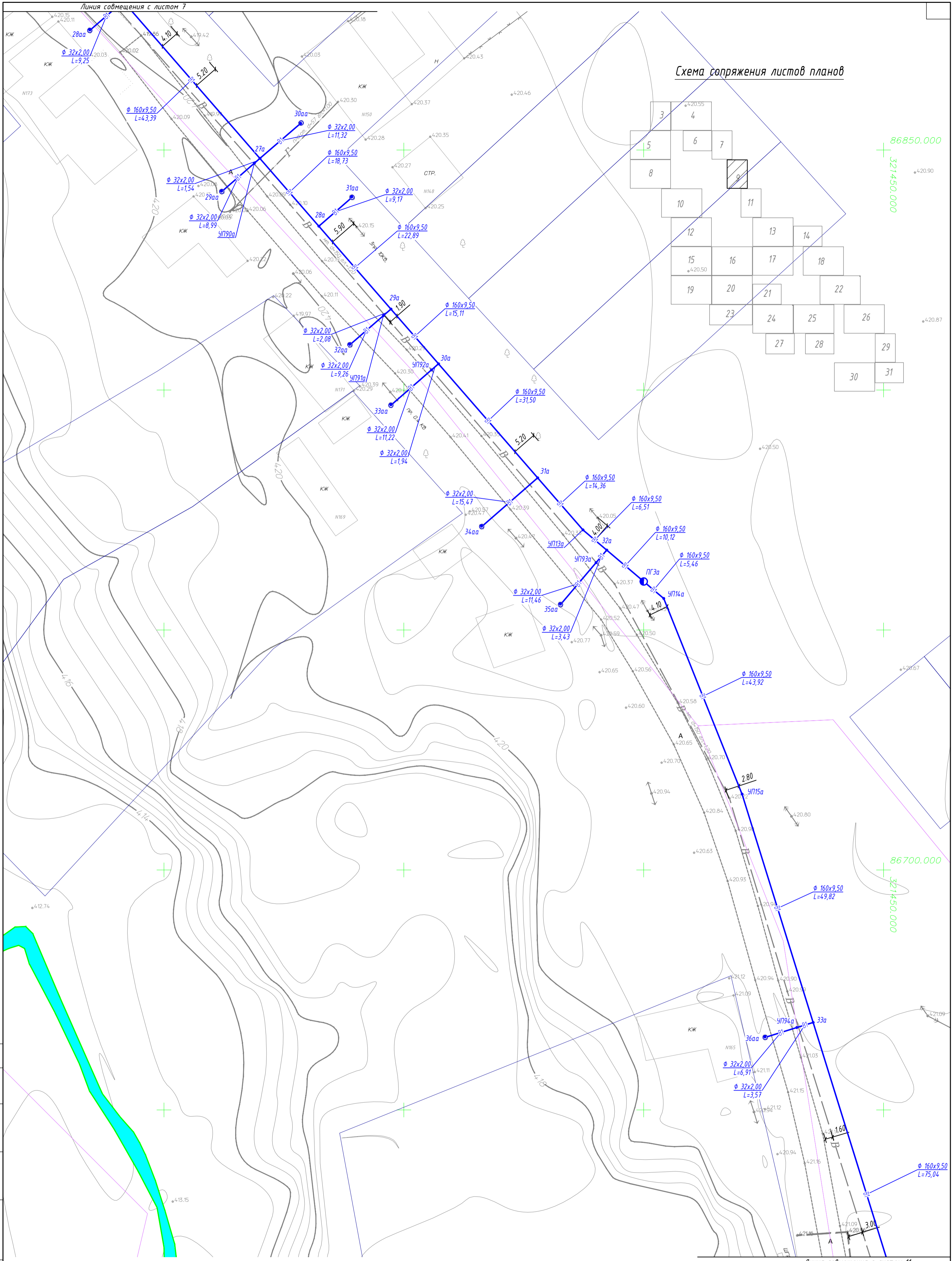


Линия совмещения с листом 10

Составлено	
Взвешено	
Полн. и дата	
Лист № подл.	

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал		Тедлова			
Проверил		Караева			
Наружные сети водоснабжения				Стация	Лист
				П	8
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
И.контр				Копировал	
				Формат А1	

Схема сопряжения листов планов



86850.000  
321450.000

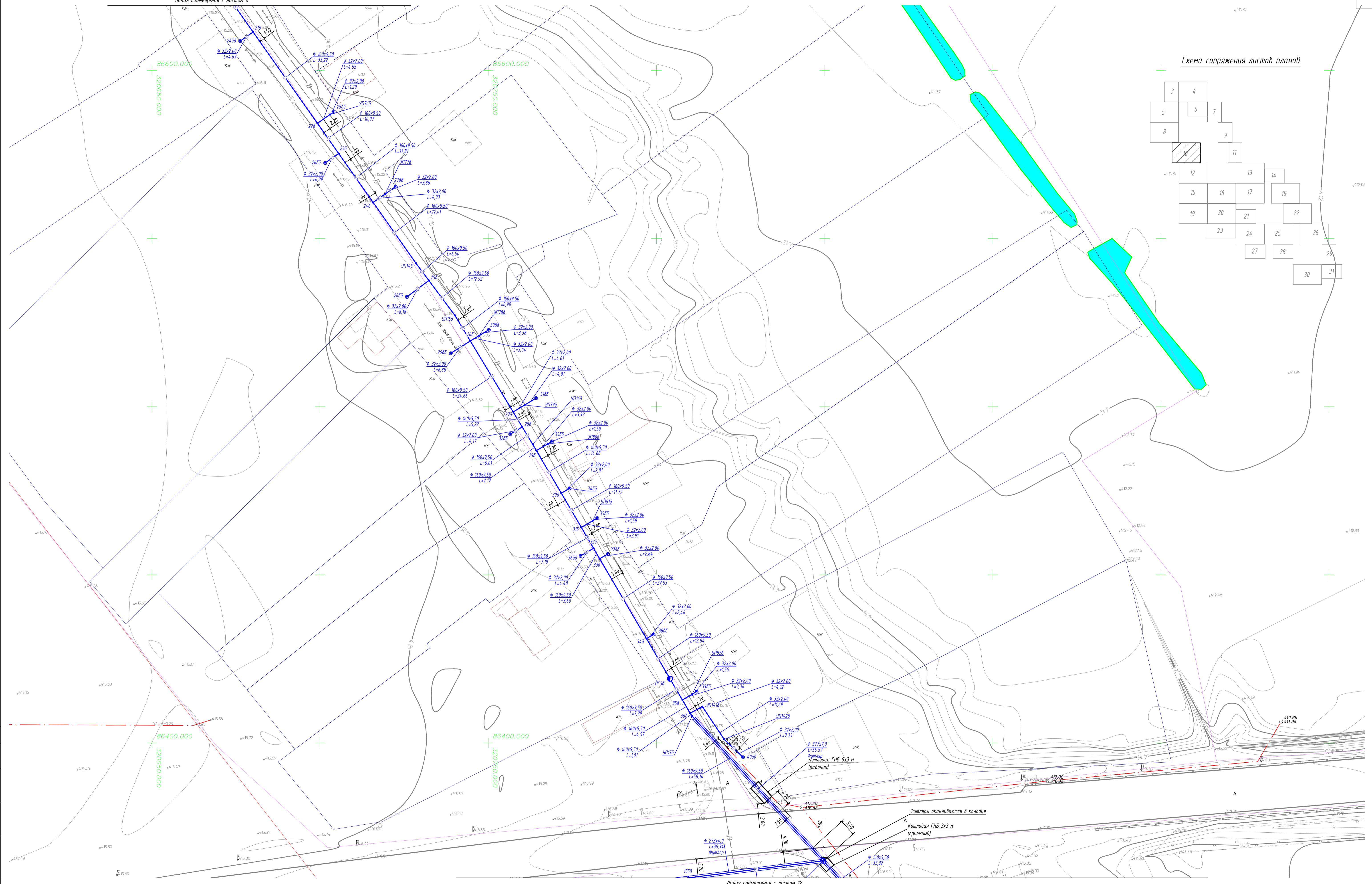
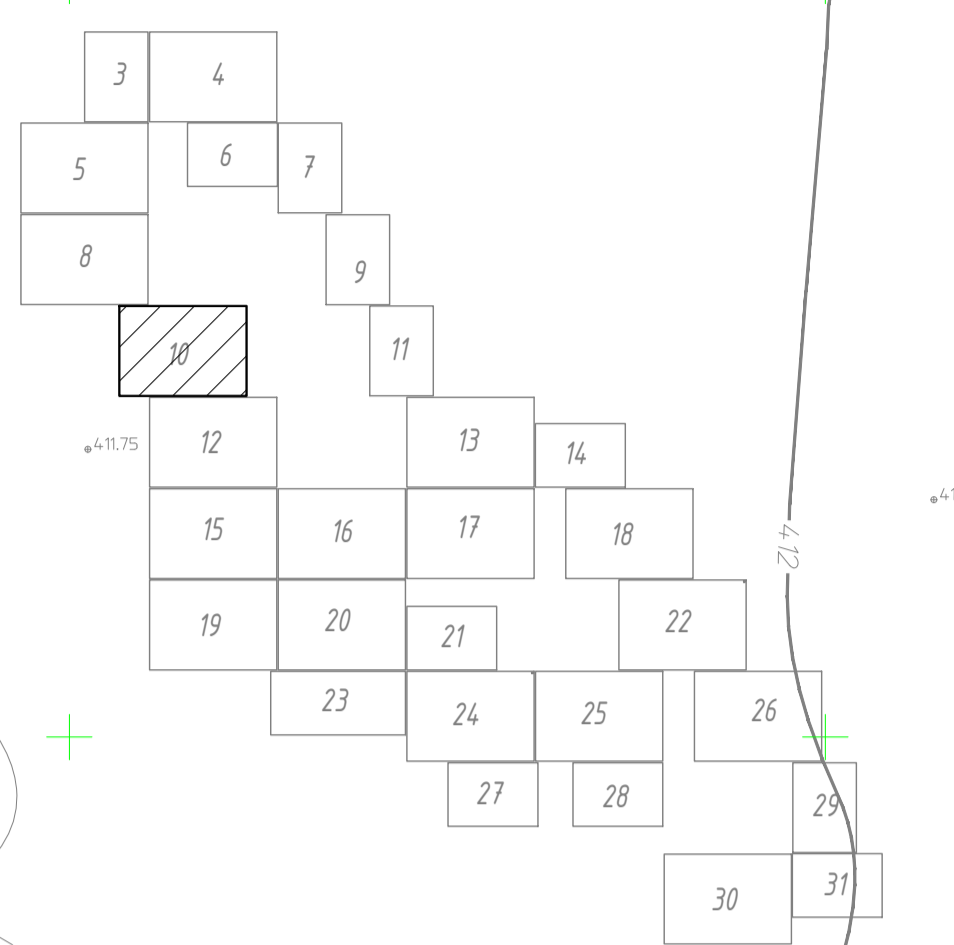
86700.000  
321450.000

Согласовано	
Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подп. и дата	

03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал			Тедлоева	
Проверил			Кораяева	
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист
			П	9
План водоснабжения М 1:500			ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			
Н.контр	Кораяева			
Копировал			Формат А2	

Линия совмещения с листом 8

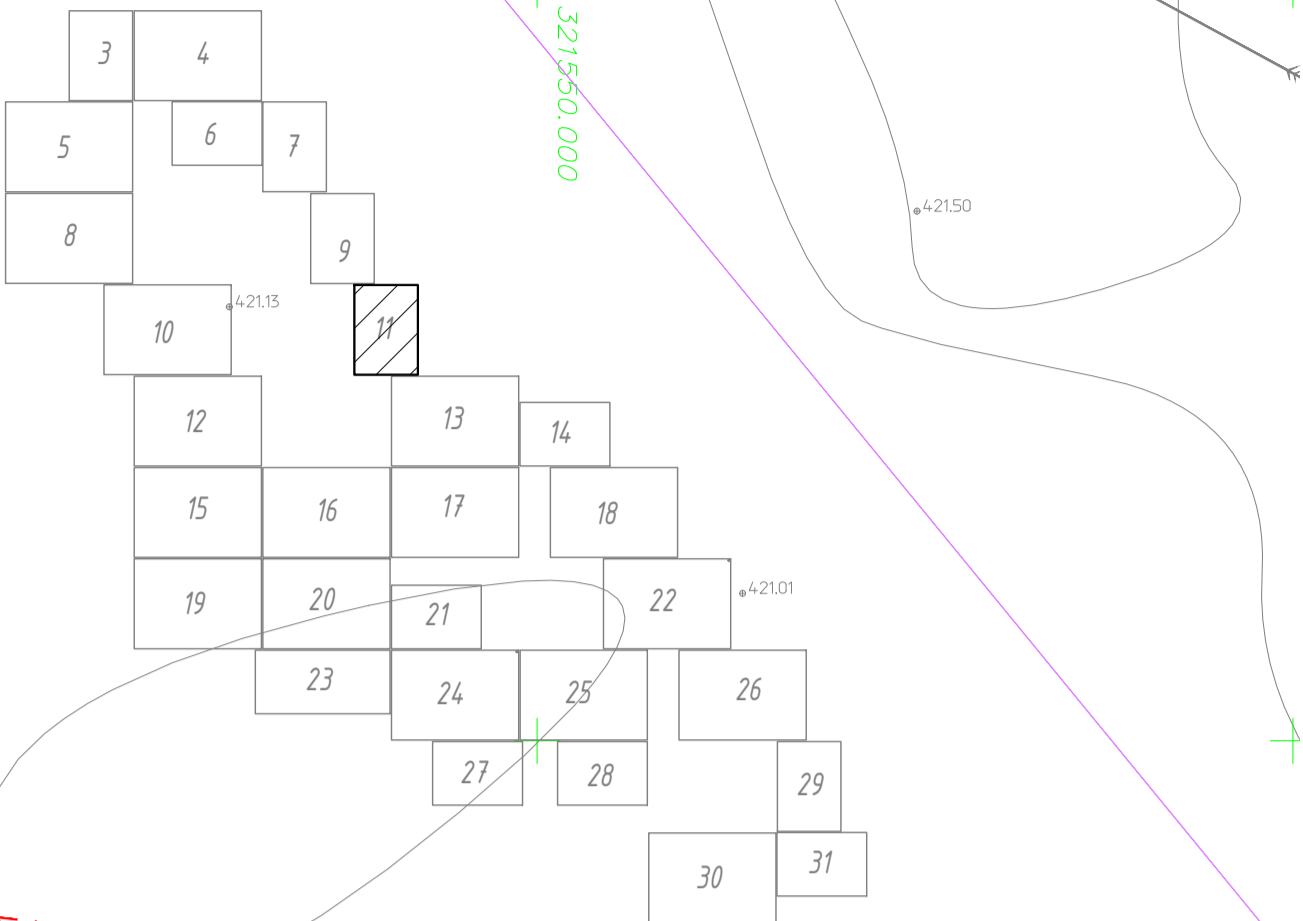
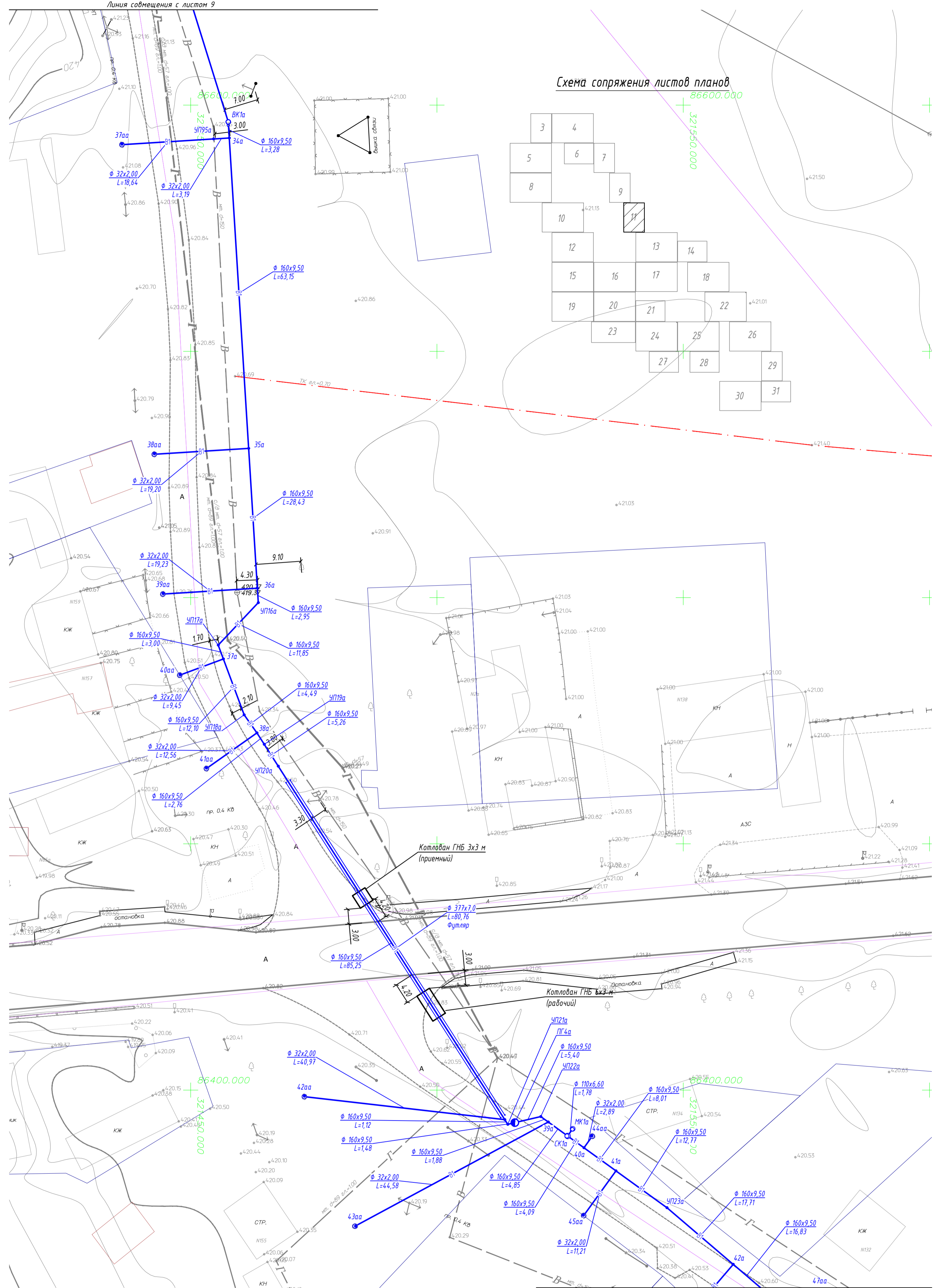
Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 12

Составлено  
Взвешено  
Полн. и дата  
Лист № подл.  
Лист № подл.

					03/20-ТКР.ГЧ			
					Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разработал	Гедлова					П	10	
Проверил	Караева				План водоснабжения М 1:500	ООО "СтройПроект"		
ГИП	Степанян					Копировал		
И.контр.	Караева				Формат А1			



Согласовано
Взятен инв. №
Полн. и дата
Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал			Тедлоева	
Проверил			Кораяева	
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист
			П	11
План водоснабжения М 1:500			ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			
Н.контр	Кораяева			
Копировал				
Формат А2				

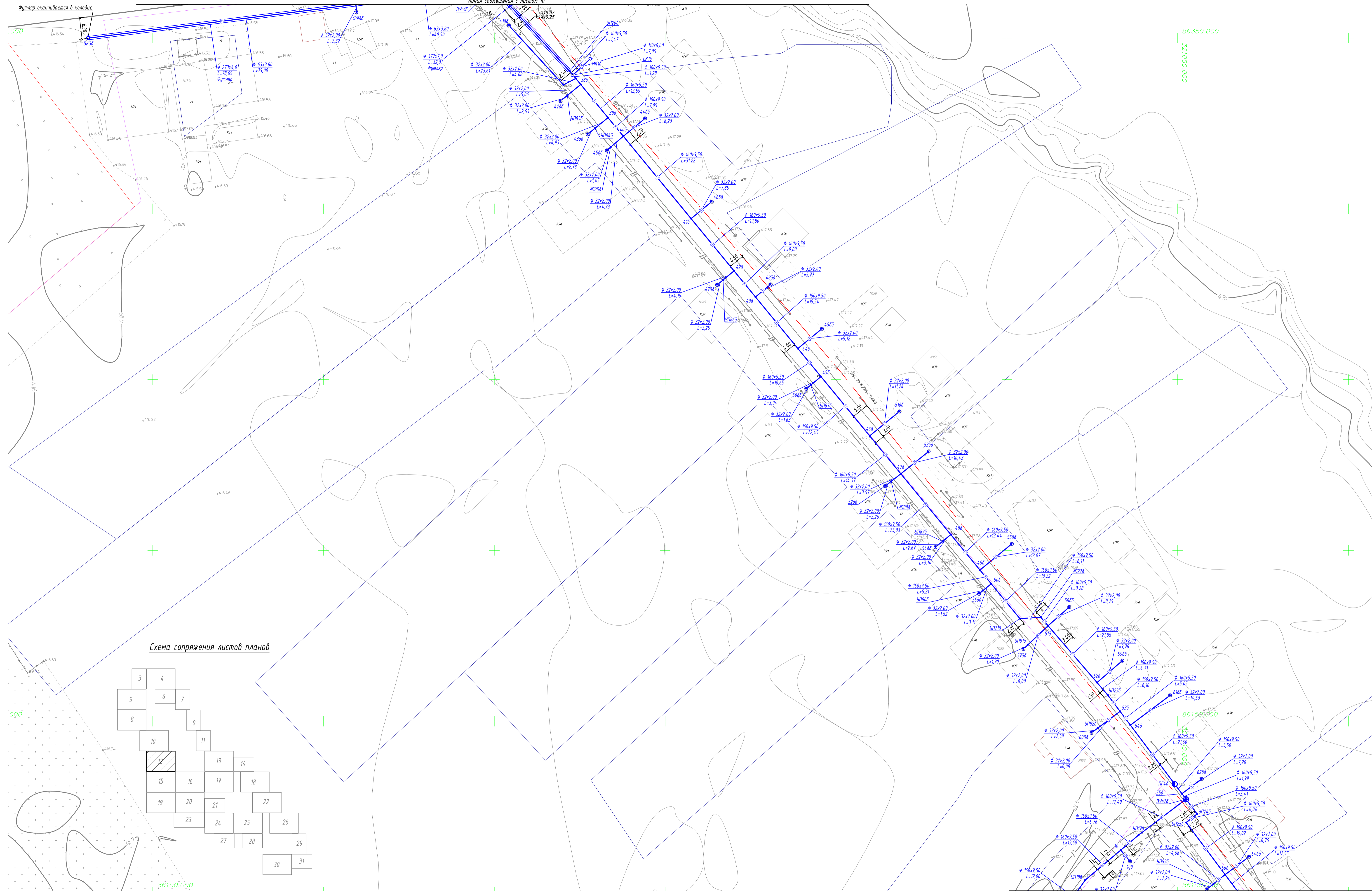
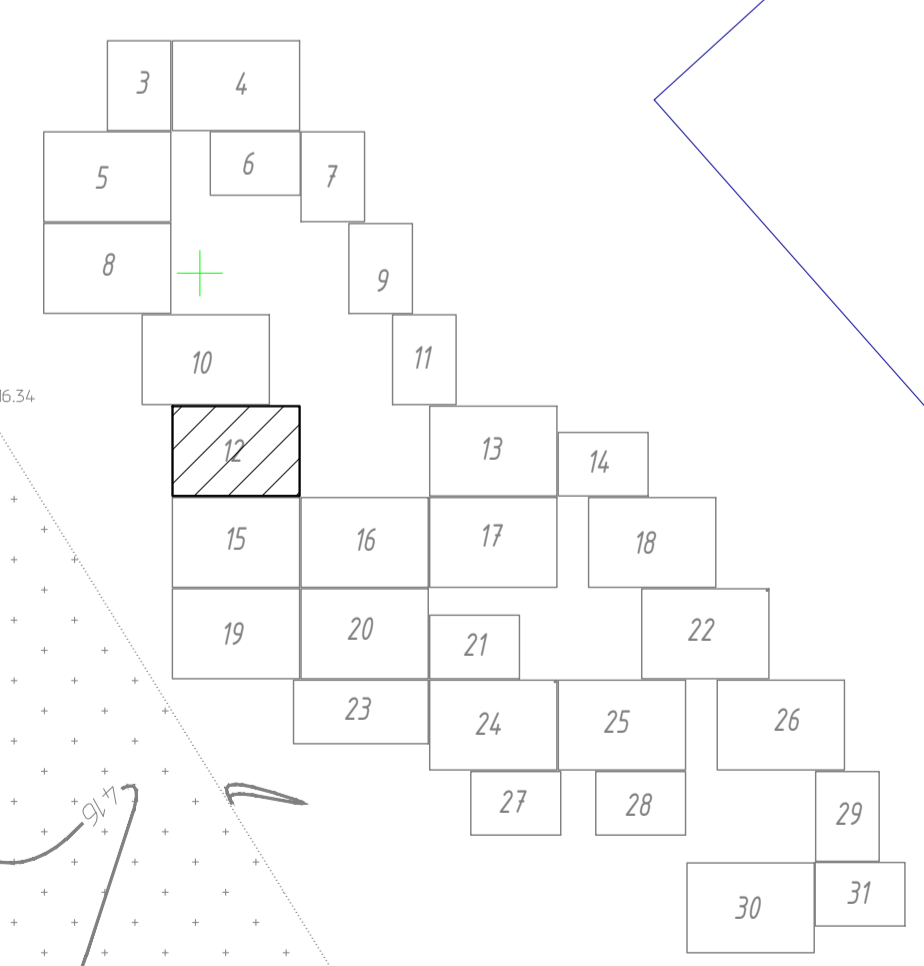


Схема сопряжения листов плана



						03/20-ТКР.ГЧ			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гейлова						п	12	
Проверил	Караева					План водоснабжения М 1:500	ООО "СтройПроект"		
ГИП	Етепанян						Копирвал		
Инж. № табл.						Формат А1			

Линия совмещения с листом 11

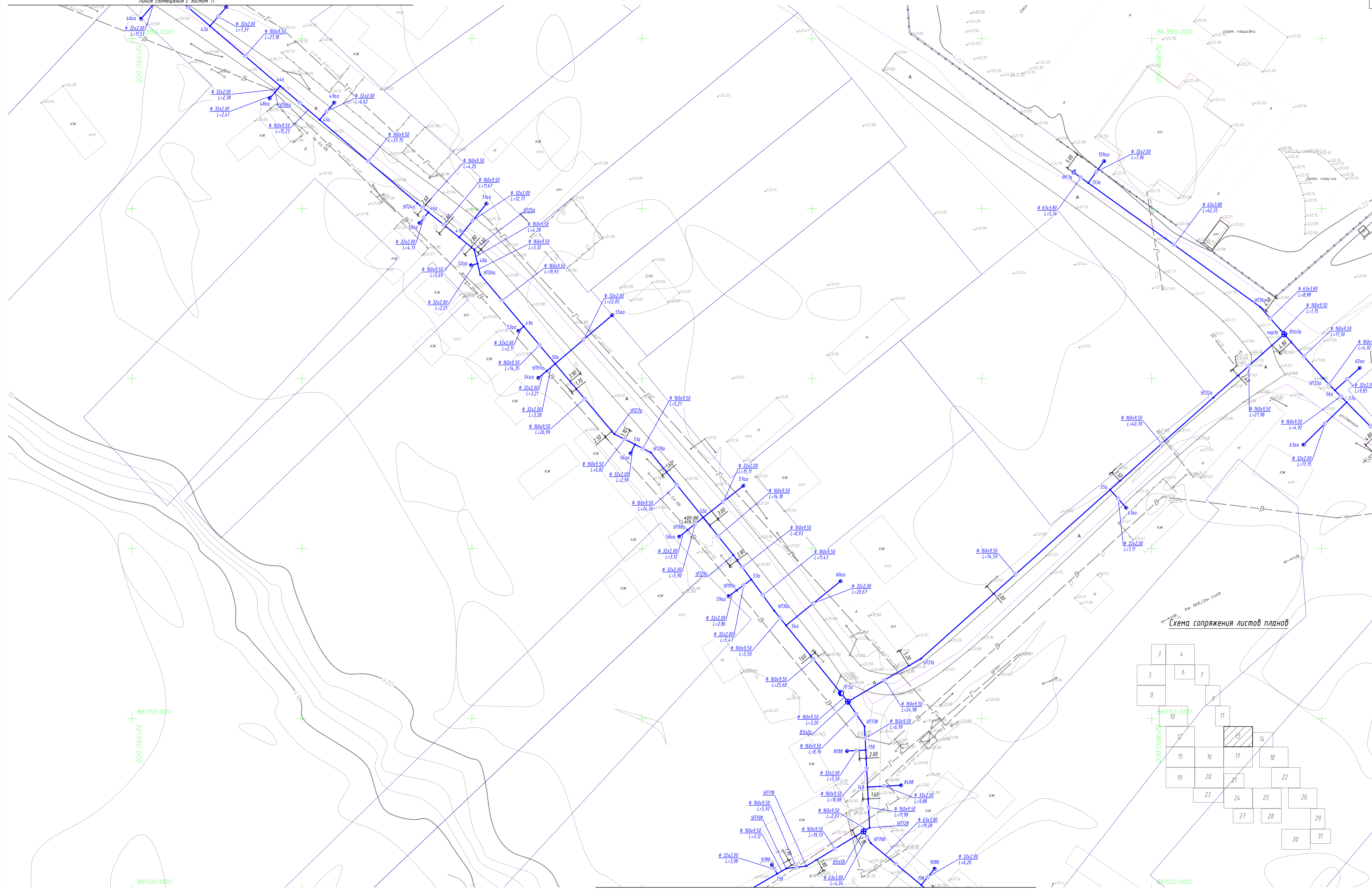
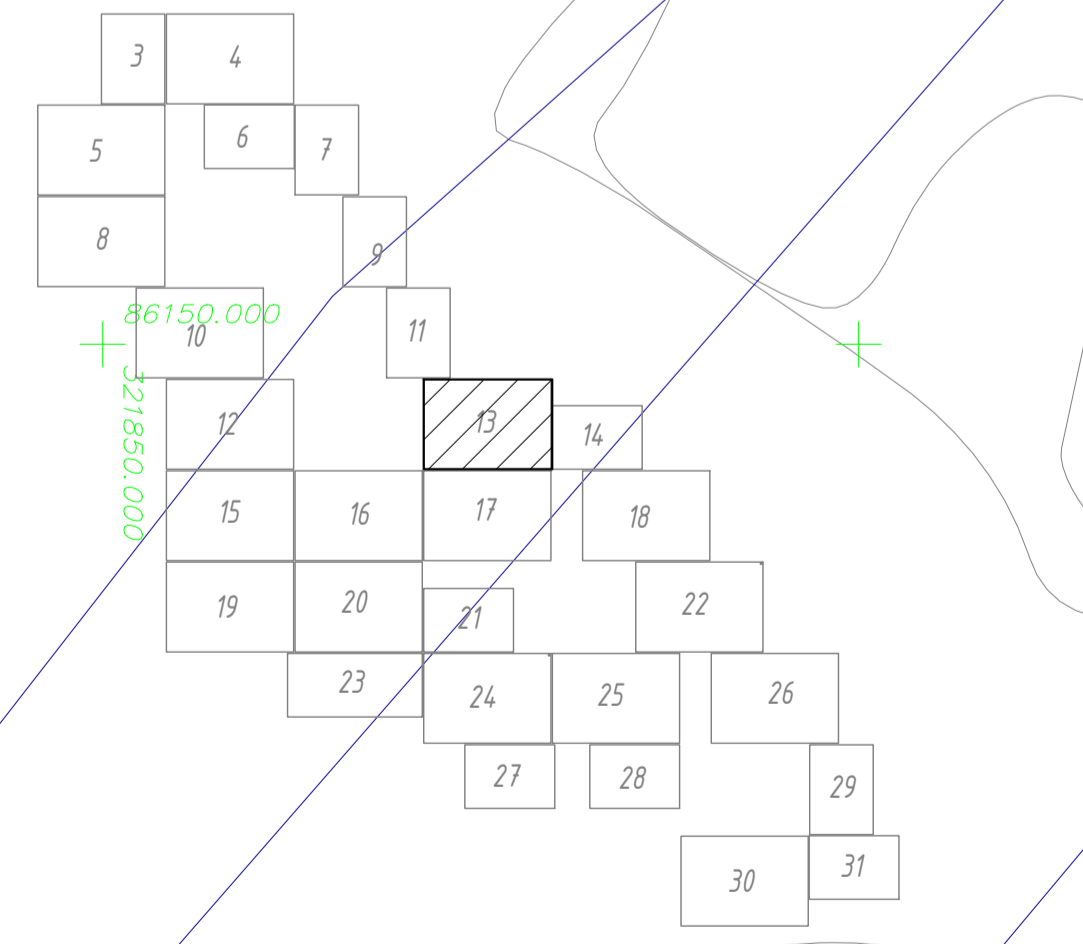


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 17

Линия совмещения с листом 15

Составлено  
Взвешен шиф. №  
Подп. и дата  
Имя, № подл.

				03/20-ТКР.ГЧ		
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. зч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Гейлова		<i>[Signature]</i>		
Проверил		Караева		<i>[Signature]</i>		
				Стадия	Лист	Листов
				П	13	
				План водоснабжения М 1500		ООО "СтройПроект"
ГИП	Степанян	<i>[Signature]</i>				
И.контр.	Караева	<i>[Signature]</i>				
				Копировал		Формат А1

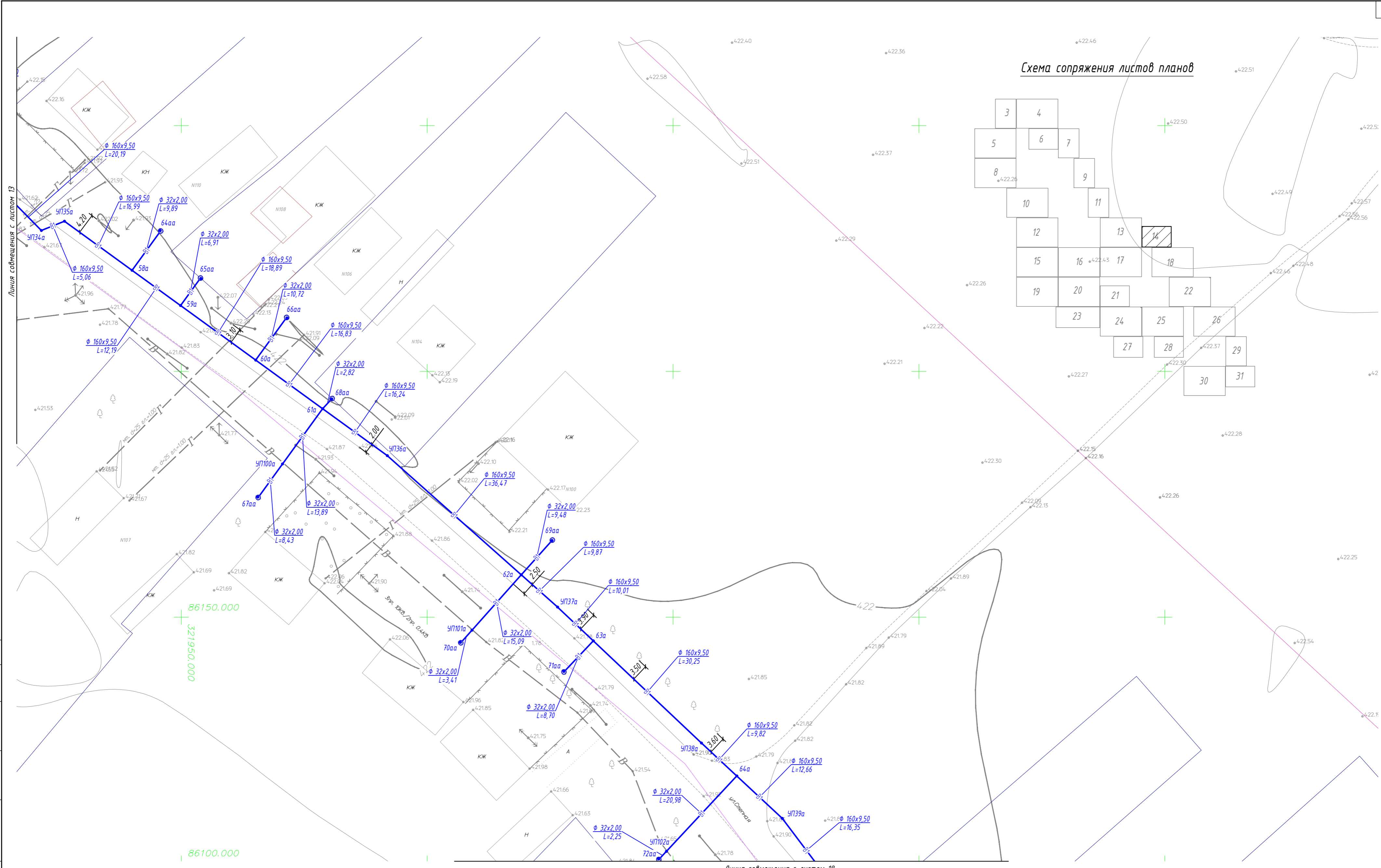
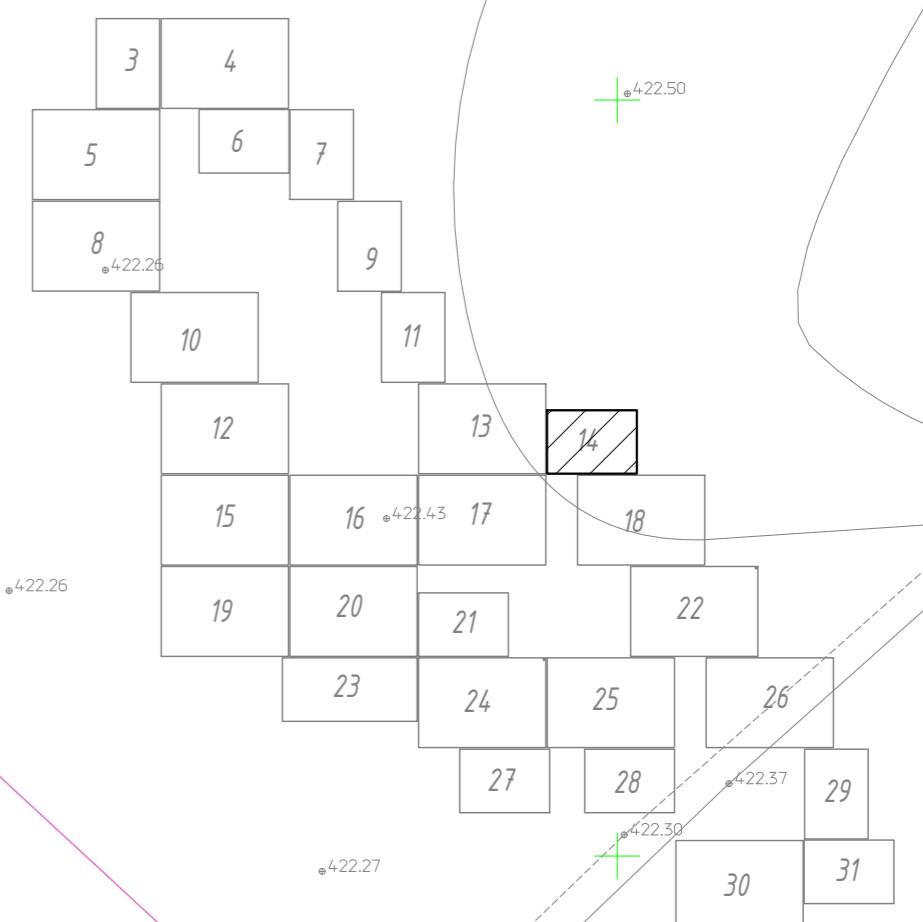


Схема сопряжения листов планов



86150.000  
321950.000

86100.000

Линия совмещения с листом 18

Согласовано	
Владелец инф. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>	
Проверил		Кораева		<i>Кораева</i>	
				Стадия	Лист
				П	14
				Листов	
				ООО "СтройПроект"	
				План водоснабжения М 1:500	
				Формат А2	

Копировал

Формат А2



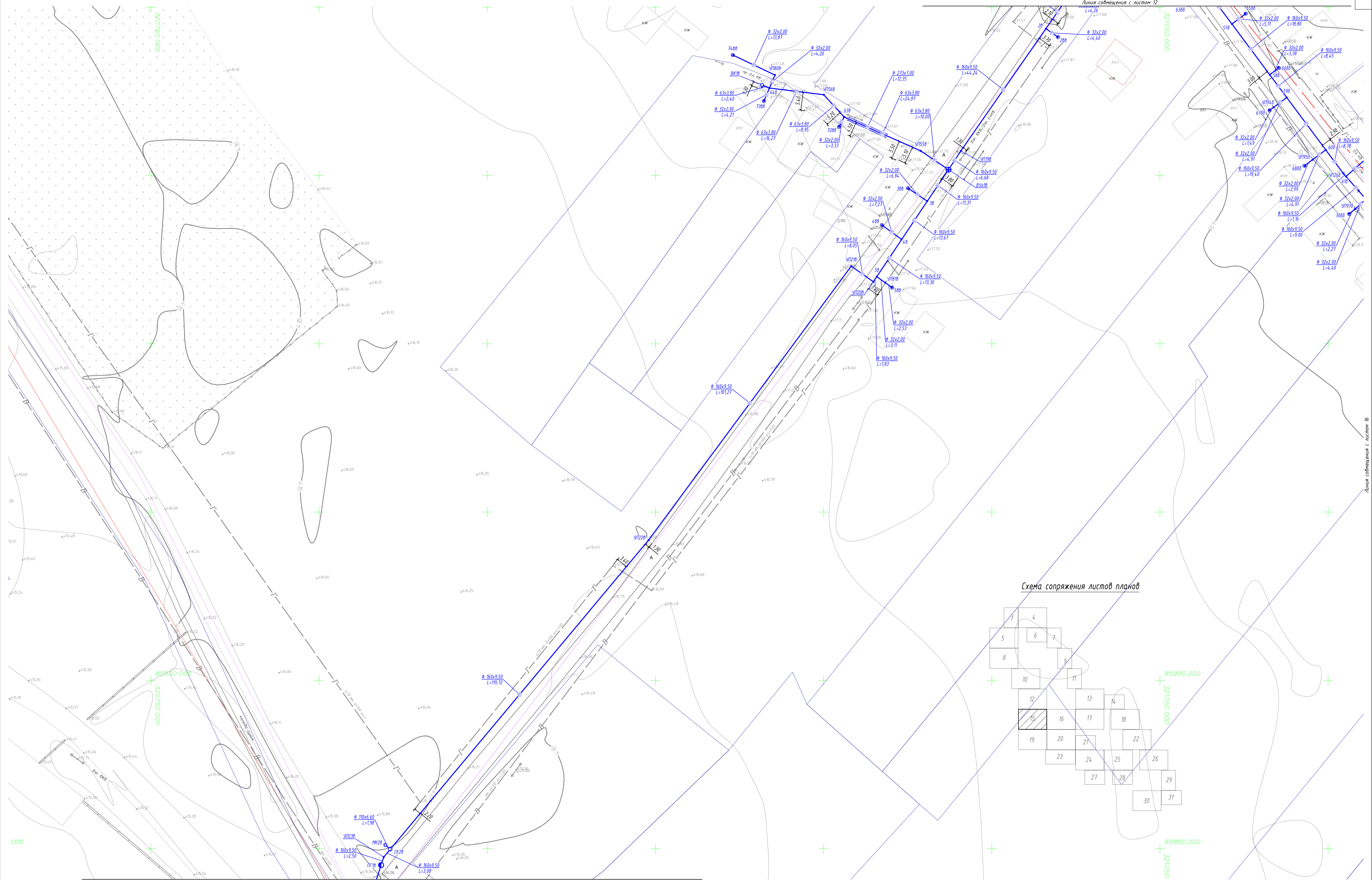
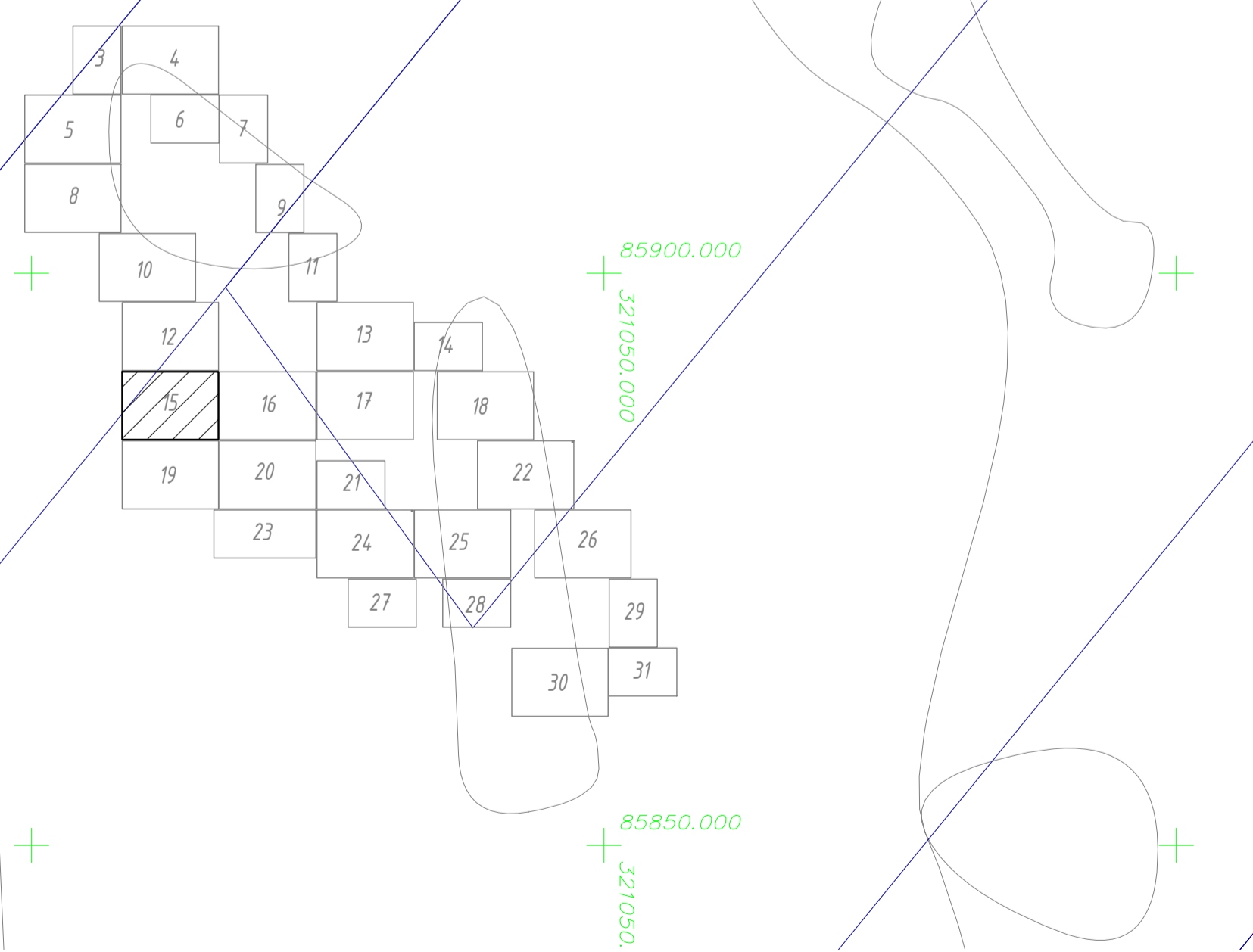


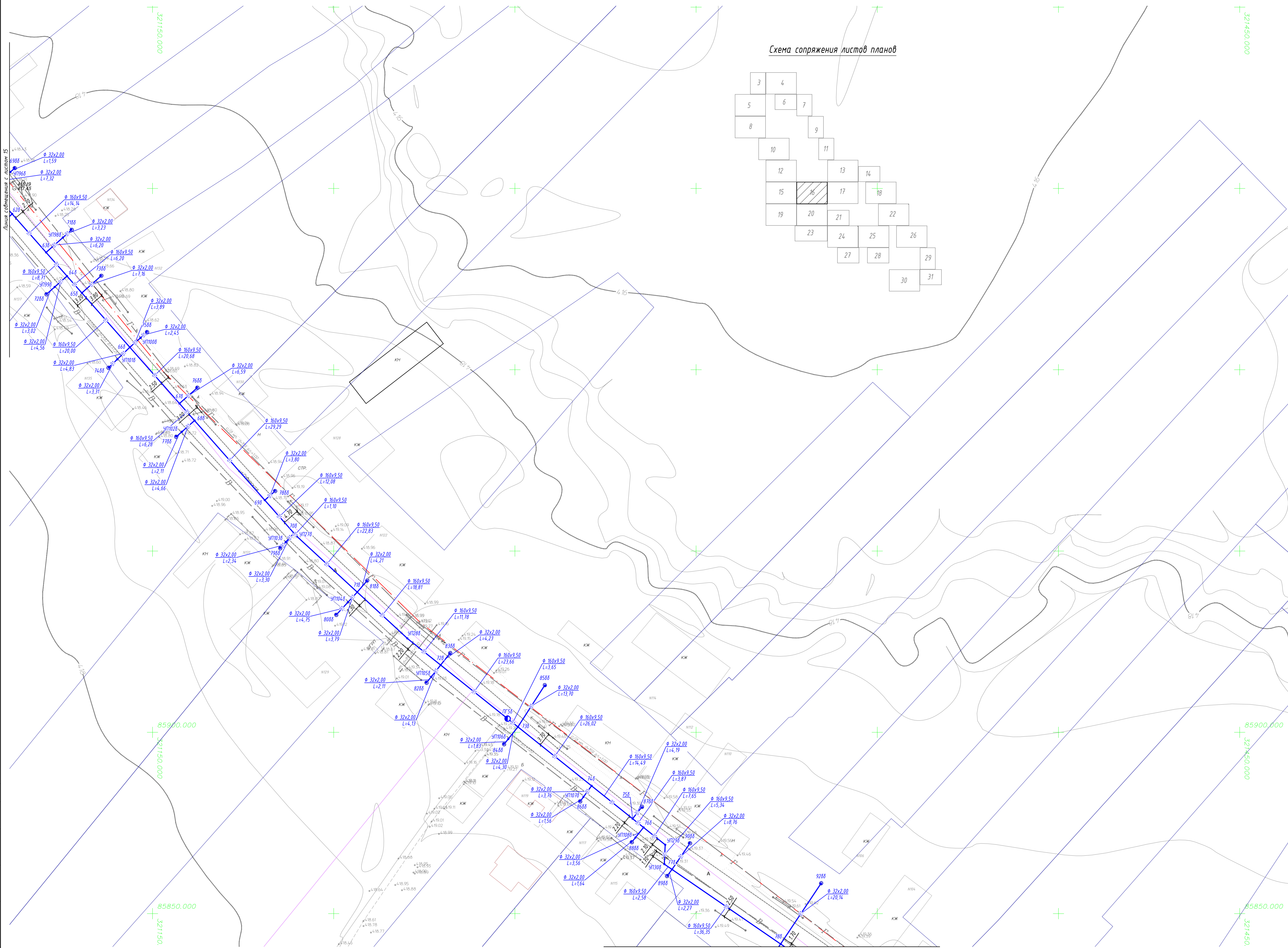
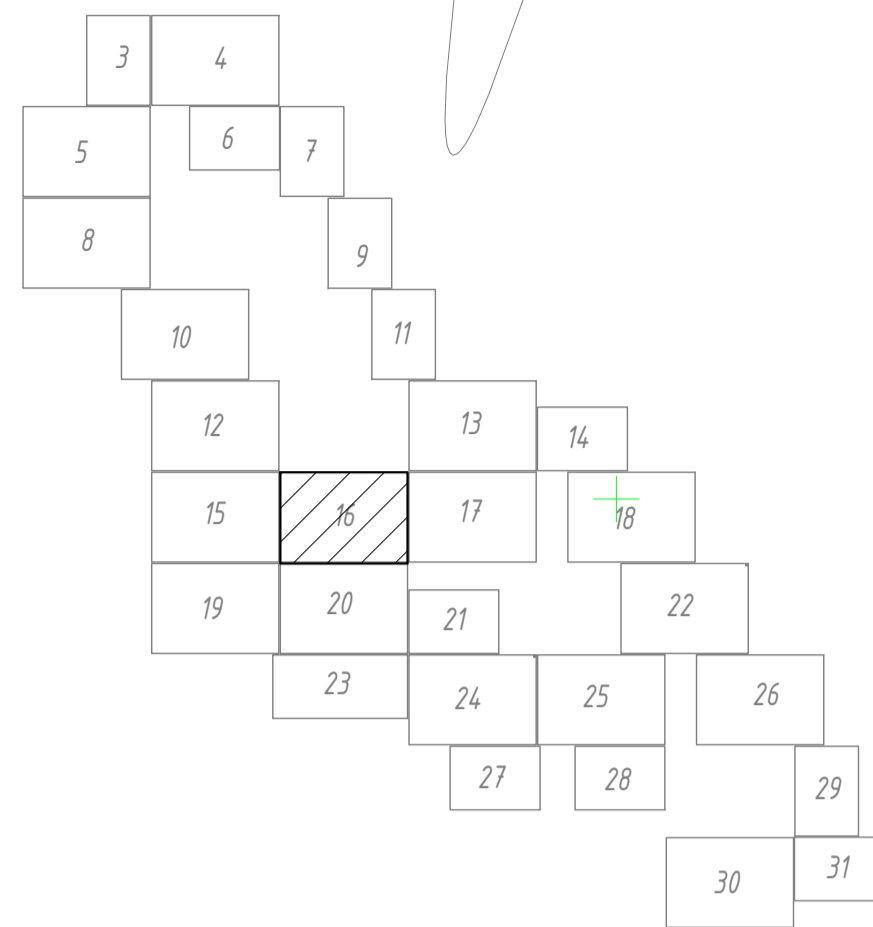
Схема сопряжения листов планов



Согласовано
Взвешен инв. №
План и дата
Инд. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ							
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап							
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Коралева	15	КР		П	15	
Проверил	Коралева						
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"			
И.контр. Степанян Коралева				Копировал			
				Формат А1			

Схема сопряжения листов планов



Линия сообщения с листом 018

Составлено	
Изд. №	
Лист №	
Введен шиф. №	
Полн. и дата	

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Кораява		<i>[Signature]</i>	
				Студия	Лист
				П	16
				Листов	
План водоснабжения М 1:500					
				ООО "СтройПроект"	
Копировал					
Формат А1					

Линия сопряжения с листом 13

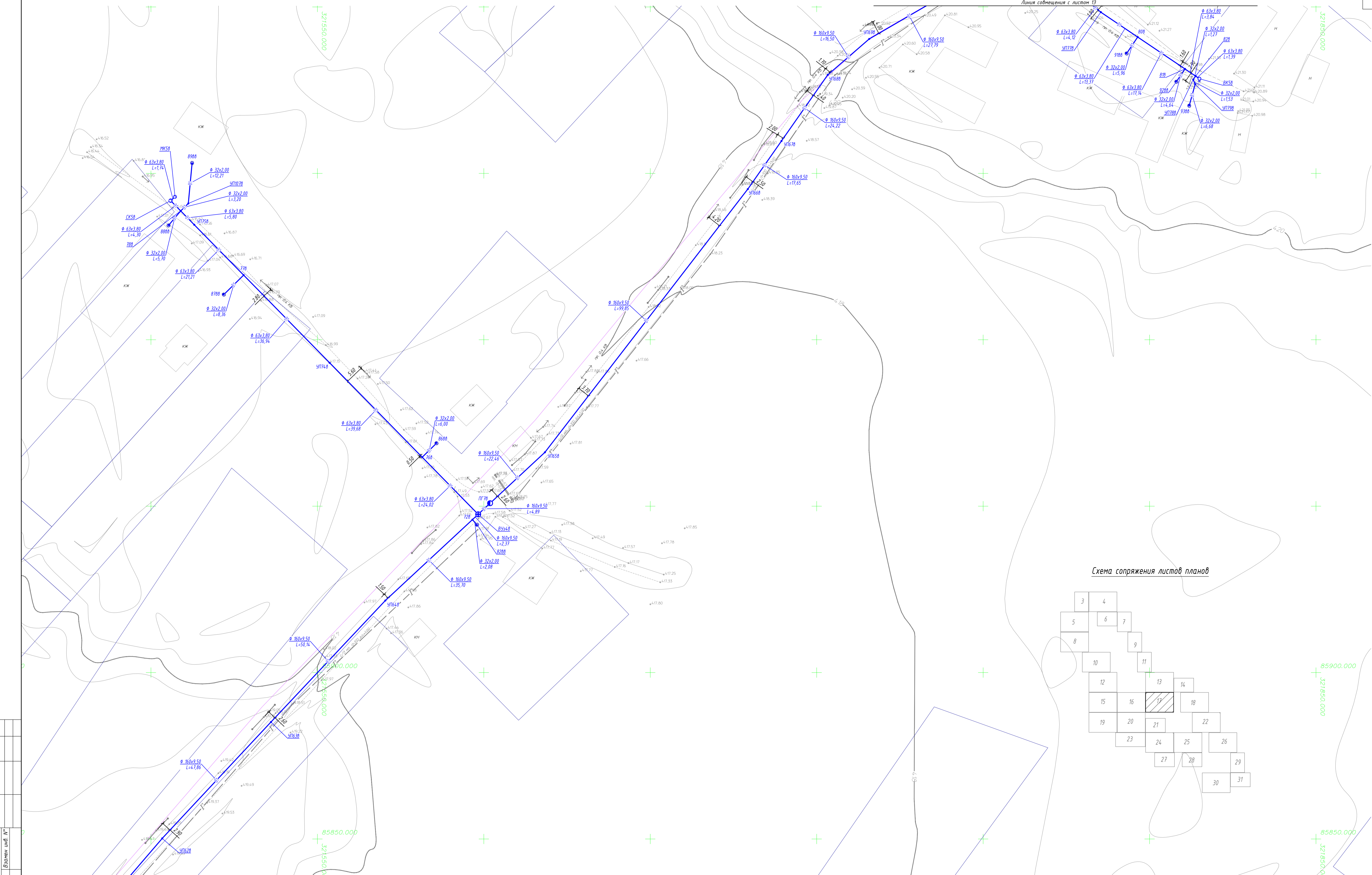
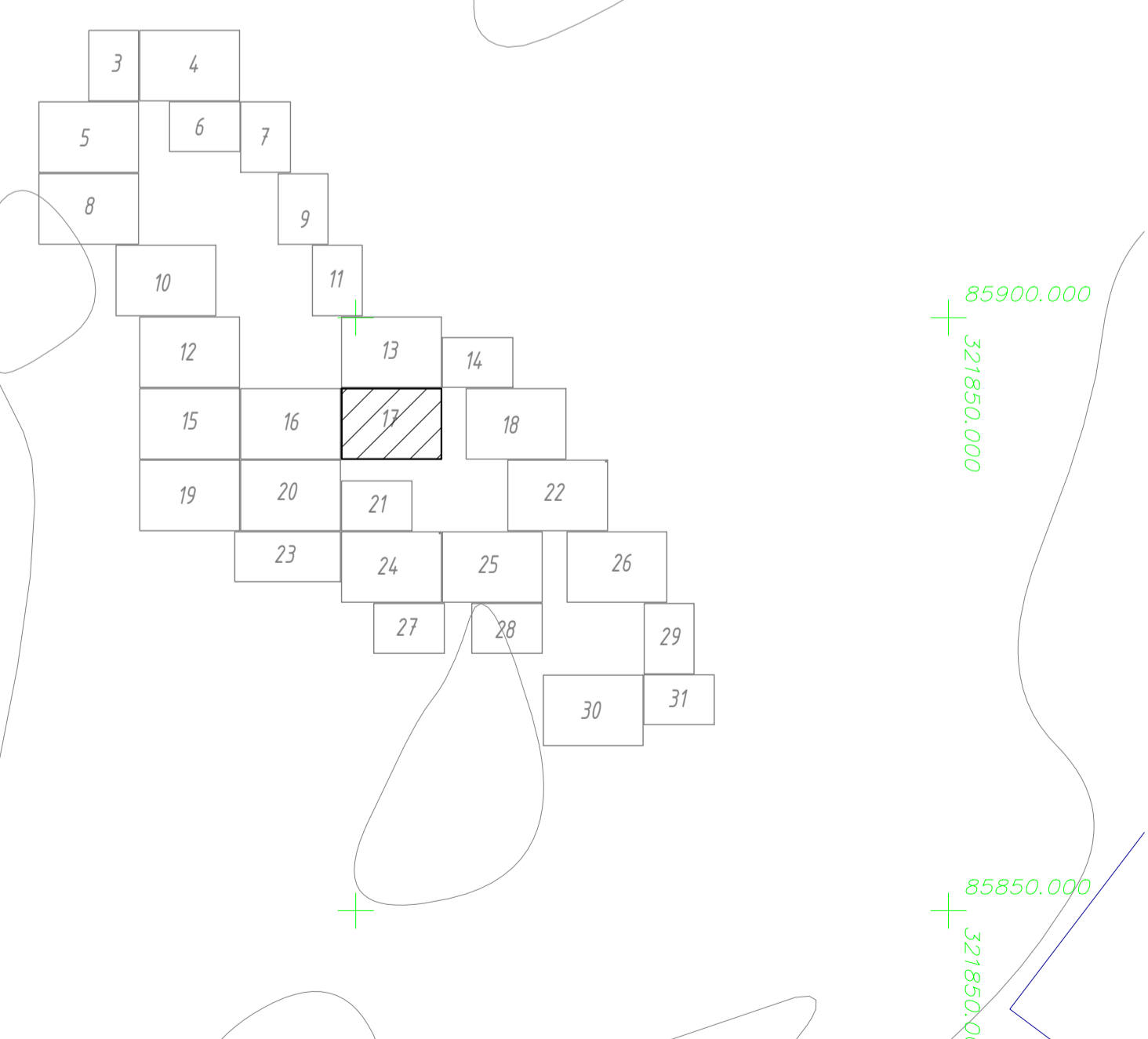


Схема сопряжения листов планов



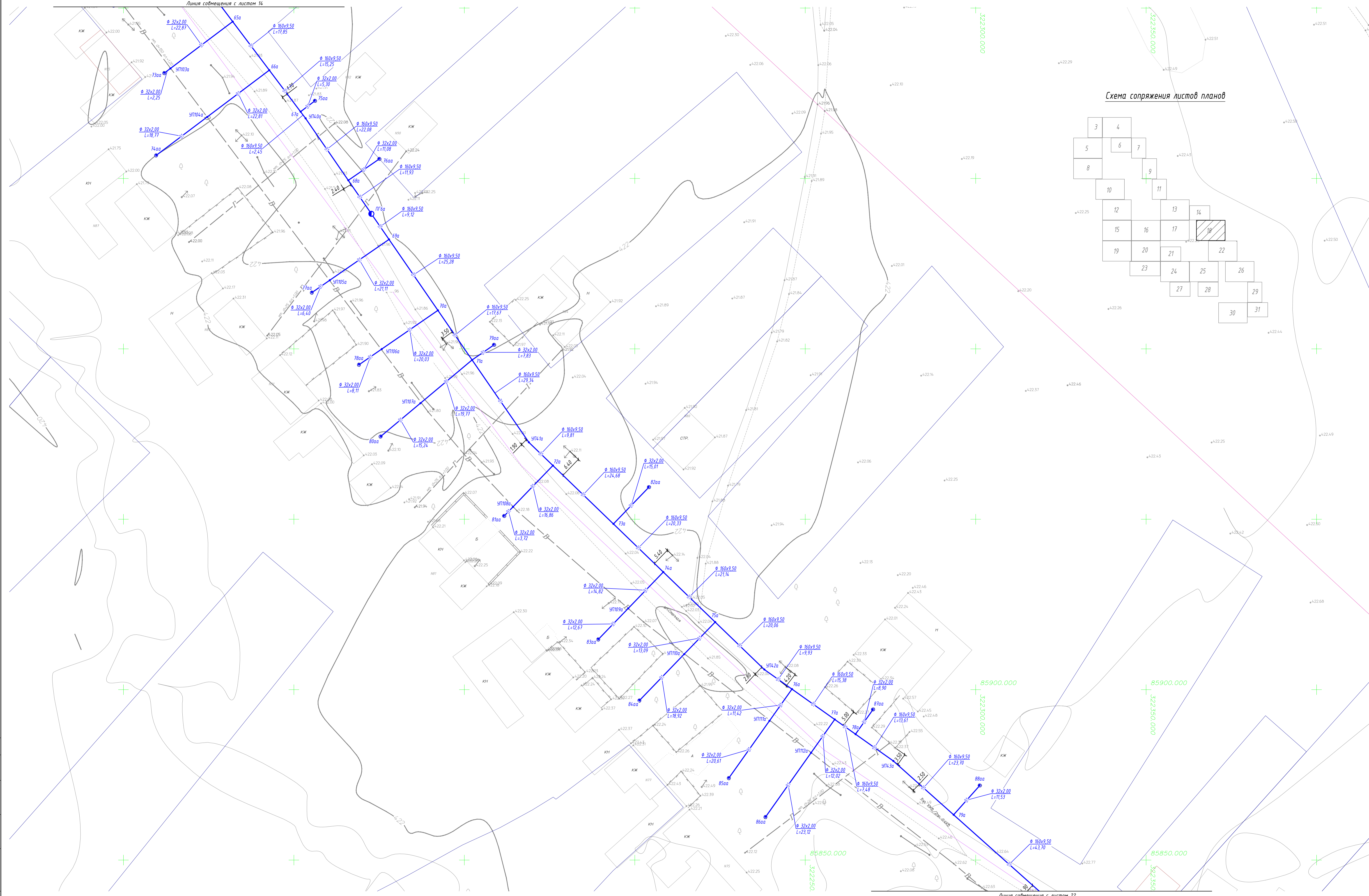
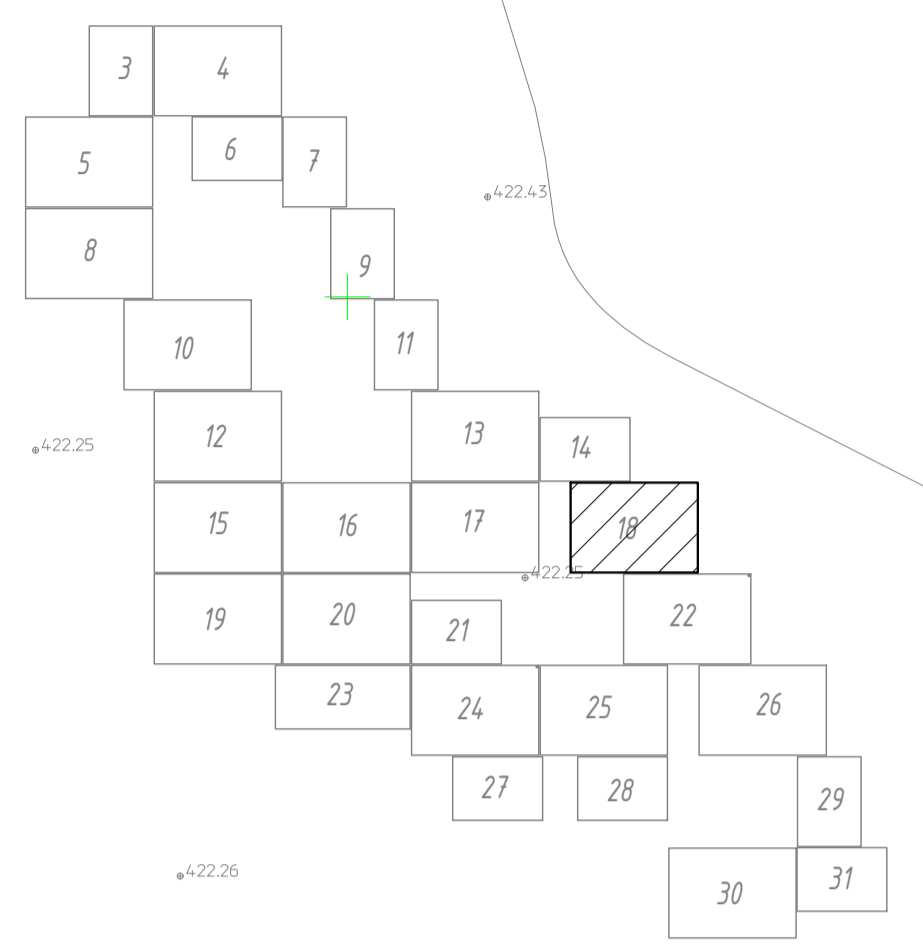
Линия сопряжения с листом 20

Составлено	
Взвешен ив. №	
План и дата	
Ив. № подл.	

				03/20-ТКР.ГЧ		
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. вч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разработал		Тейлоева			П	17
Проверил		Кореева				
				Наружные сети водоснабжения		
				План водоснабжения М 1:500		
				ООО "СтройПроект"		
ГИП	И.контр.	Степанян	Кореева		Копировал	
				Формат А1		

Линия сообщения с листом 14

Схема сопряжения листов плана



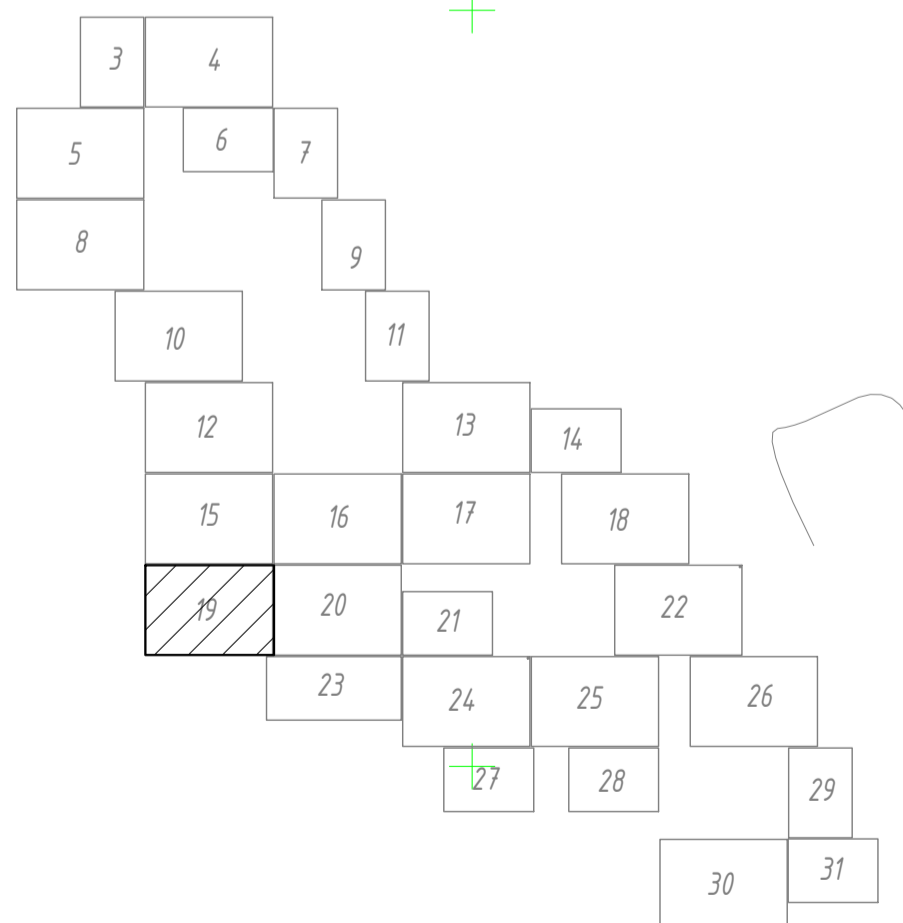
Линия сообщения с листом 22

Согласовано	
Изм. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

				03/20-ТКР.ГЧ				
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разработал	Тедоева					П	18	
Проверил	Караева				План водоснабжения М 1:500	ООО "СтройПроект"		
ГИП	Степанян					Копировал		
Инж.контр.	Караева				Формат А1			



Схема сопряжения листов планов



Составлено	
Взятен шиф. №	
Лист и дата	
Мас. № разл.	

		03/20-ТКР.ГЧ		
		Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. вч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Тейлова		
Проверил		Караева		
		Наружные сети водоснабжения		Стация
				Лист
				Листов
		План водоснабжения М 1:500		ООО "СтройПроект"
		Копировал		Формат А1

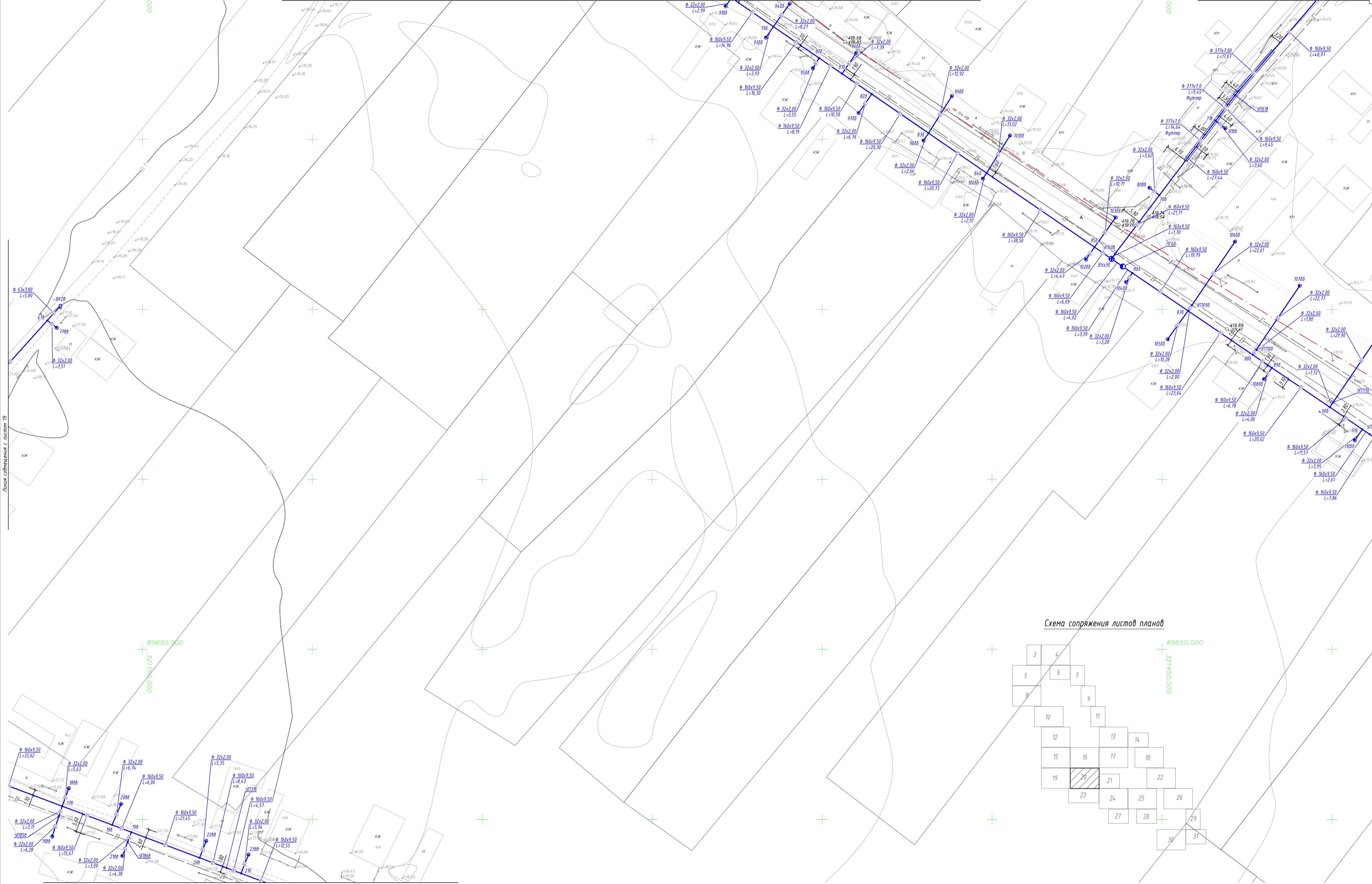
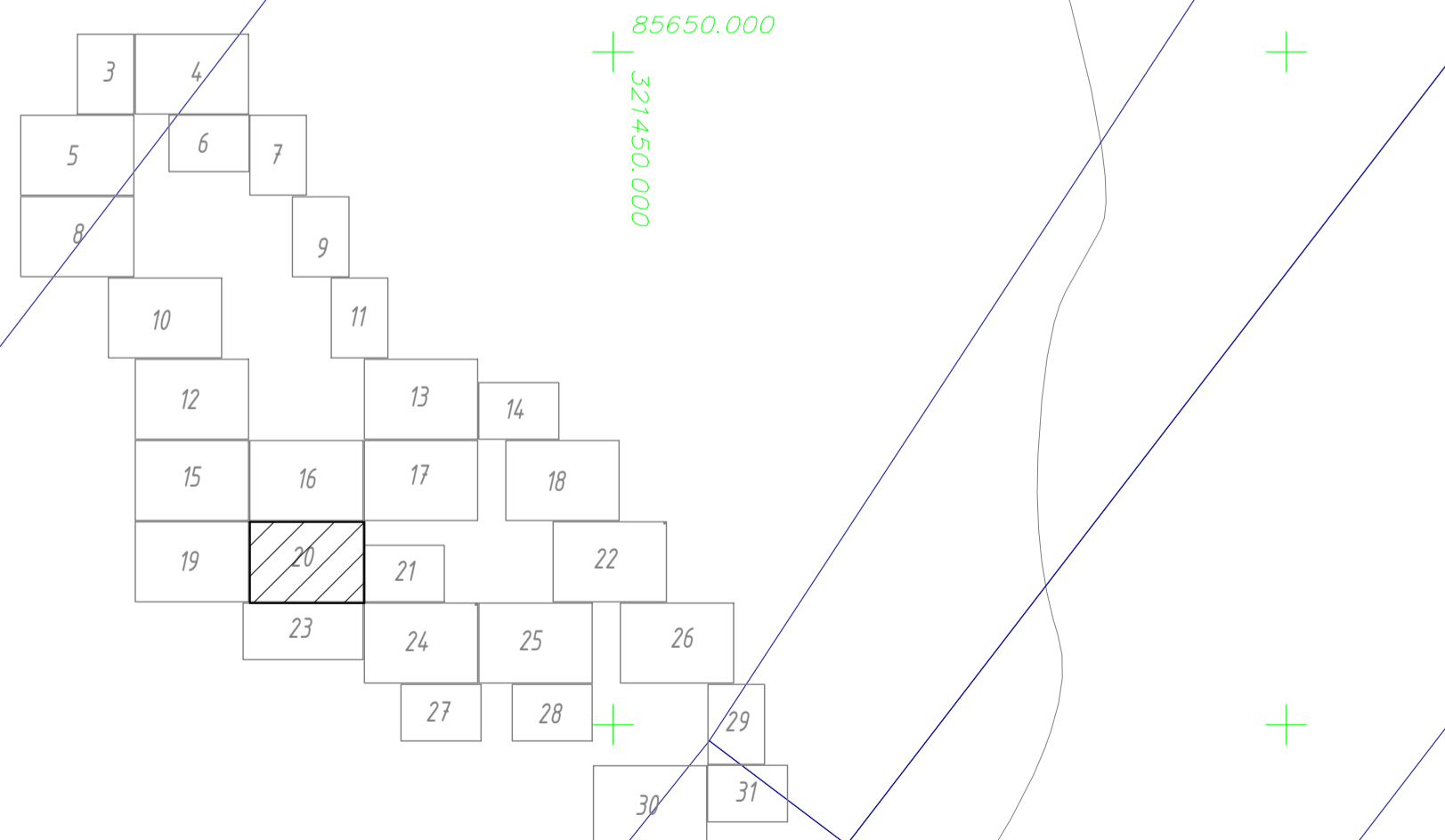


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 19

Линия совмещения с листом 21

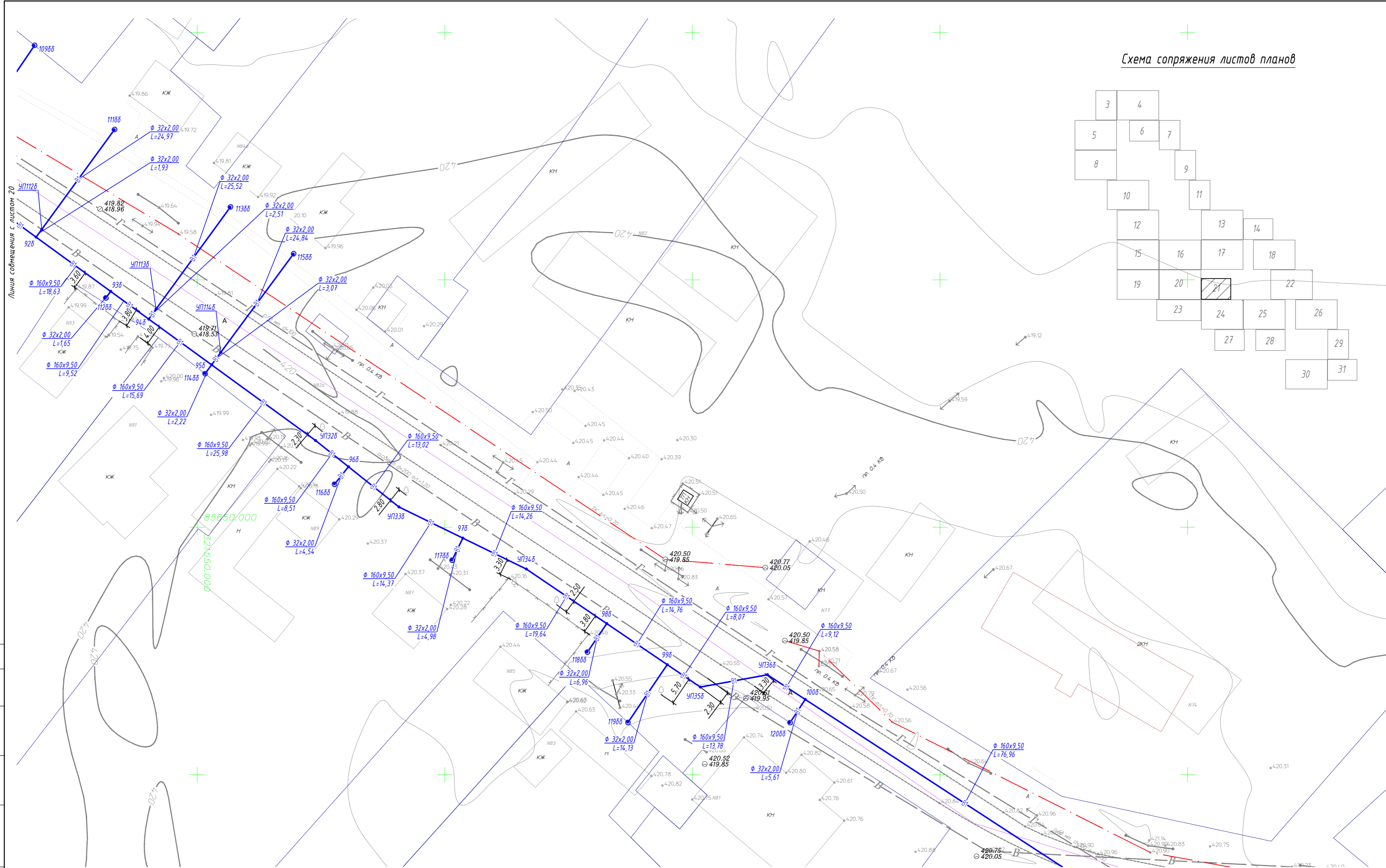
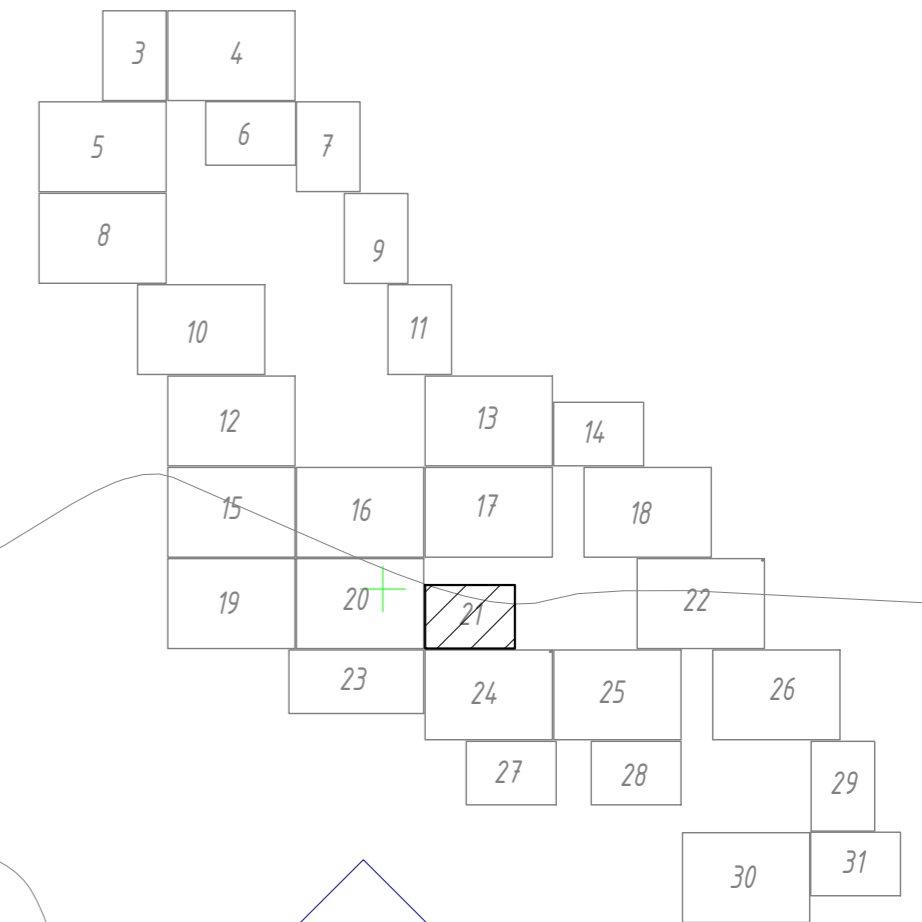
Сделано

Взамени шиф. №  
Подп. и дата  
Имя, № подл.

Линия совмещения с листом 23

				03/20-ТКР.ГЧ		
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стadia	Лист
Разработал	Гелбова		<i>[Signature]</i>		П	20
Проверил	Коралева		<i>[Signature]</i>			
				Наружные сети водоснабжения		
				План водоснабжения М 1500		
				ООО "СтройПрект"		
ГИП	Степанян		<i>[Signature]</i>			
Инж.контр.	Коралева		<i>[Signature]</i>			
				Копировал		
				Формат А1		

Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 24

						<b>03/20-ТКР.ГЧ</b>			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тедлоева					П	21	
Проверил		Кораева				План водоснабжения М 1:500			
						ООО "СтройПроект"			
						Копировал			
						Формат А2			

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

Линия совмещения с листом 18

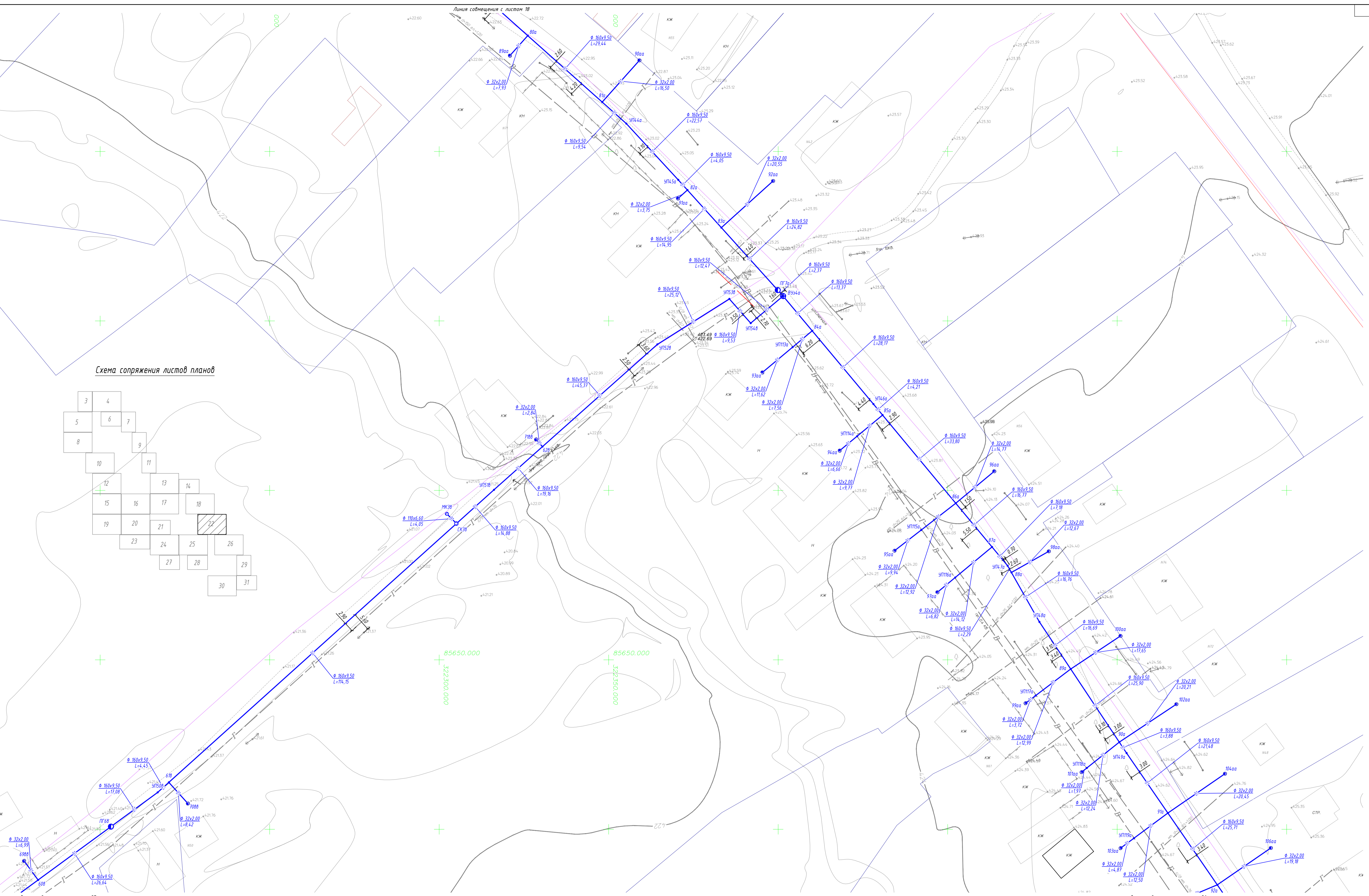
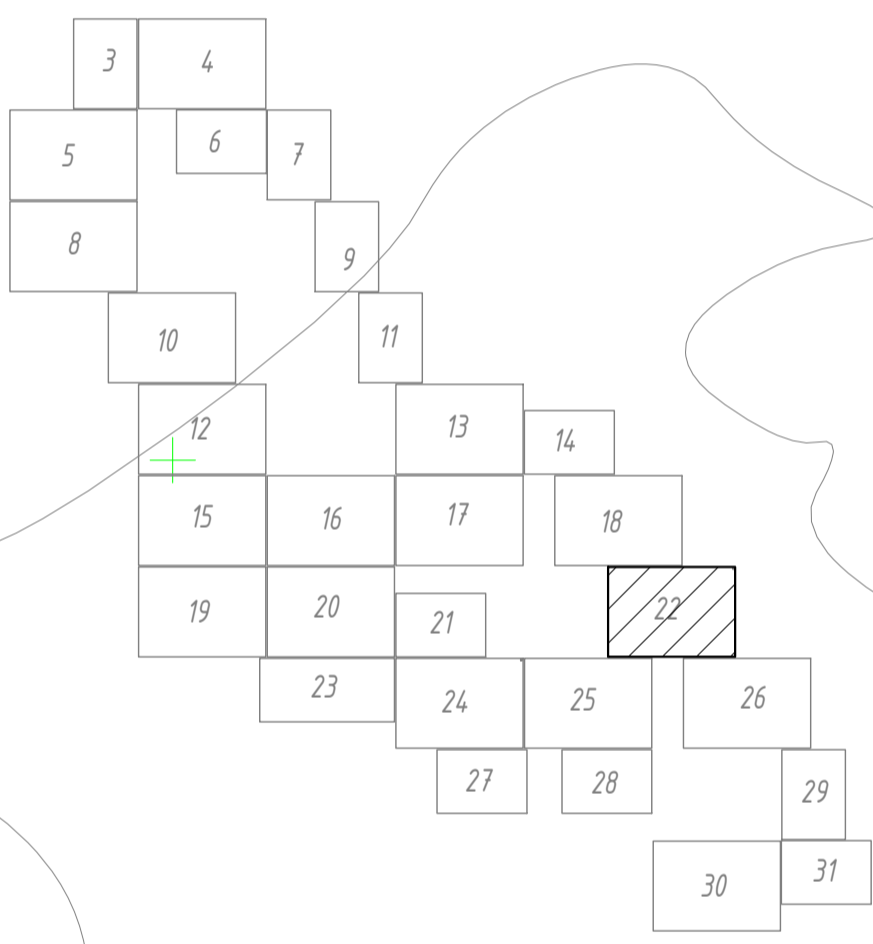


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 25

Линия совмещения с листом 26

Составлено  
 Проверено  
 Инв. № посл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №

				<b>03/20-ТКР.ГЧ</b>		
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Тейлева		<i>[Signature]</i>		
Проверил		Коравва		<i>[Signature]</i>		
				Наружные сети водоснабжения		
				Станд.	Лист	Листов
				П	22	
				План водоснабжения М 1:500		
				ООО "СтройПроект"		
				Копировал		
				Формат А1		



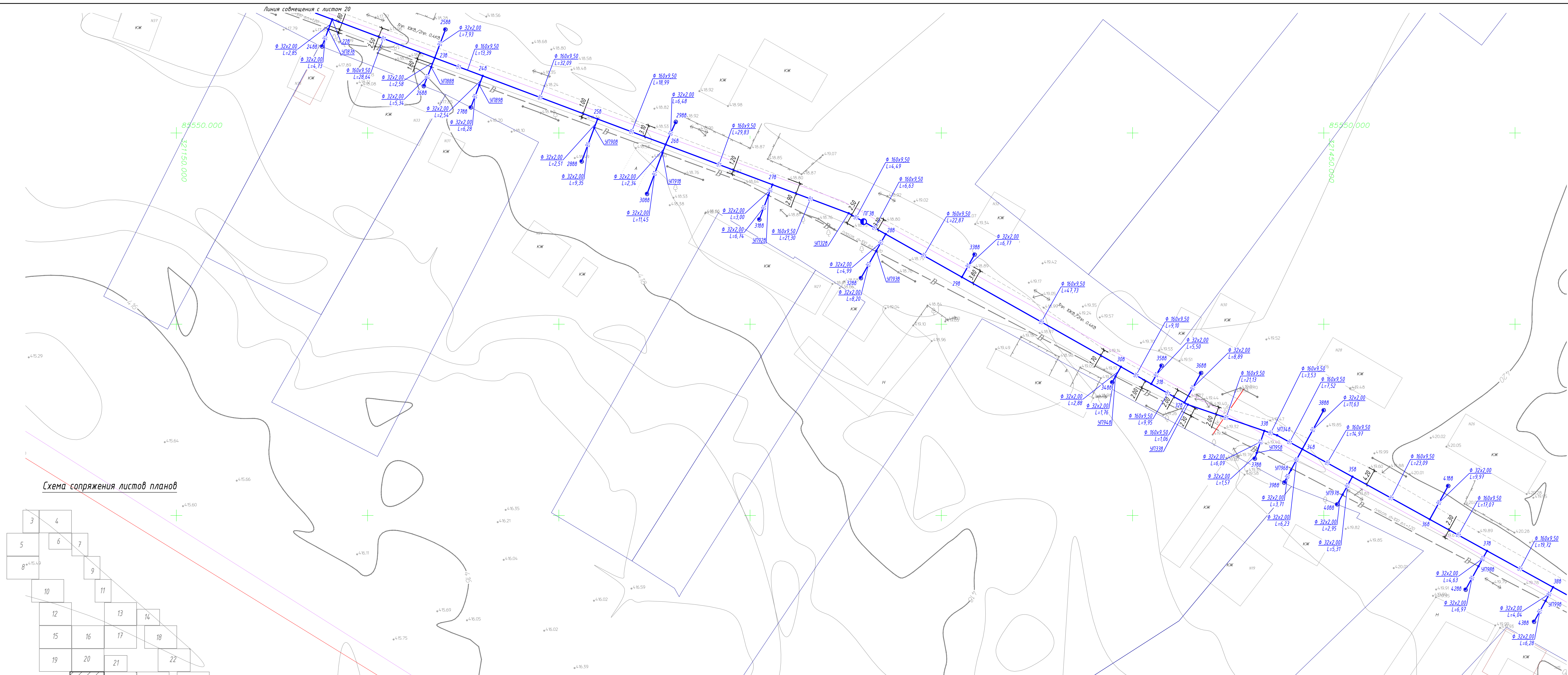
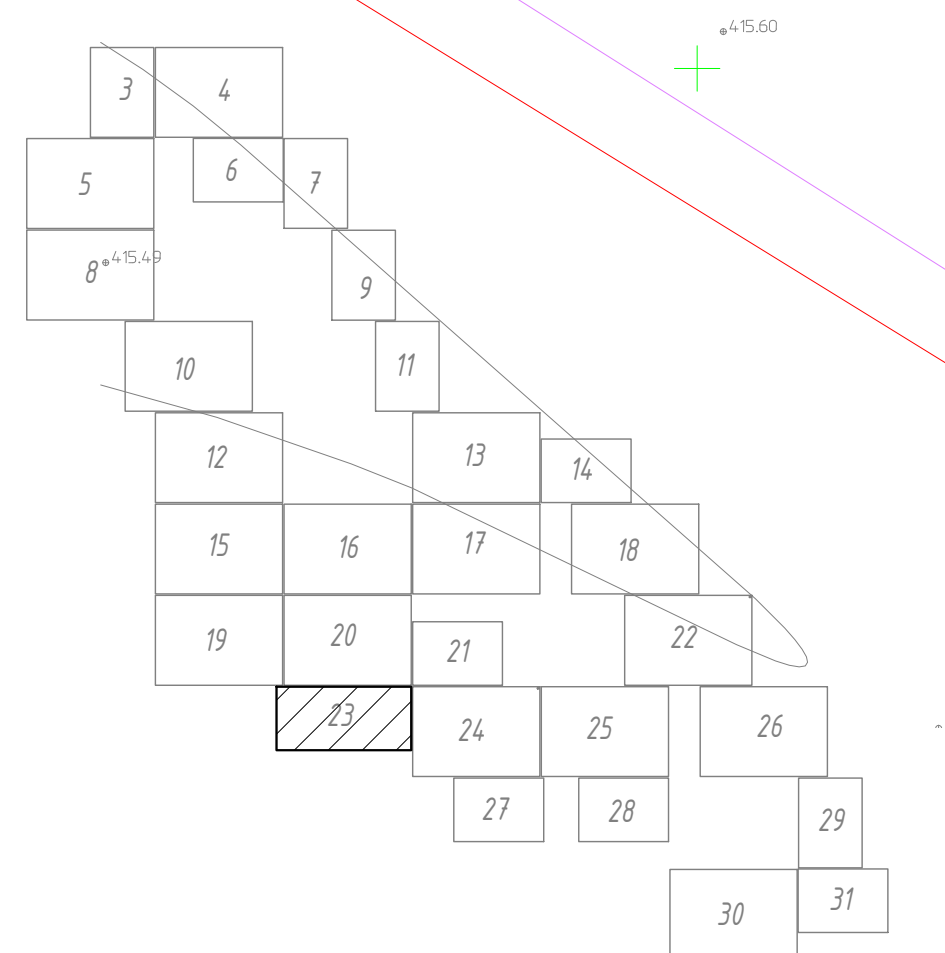


Схема сопряжения листов планов

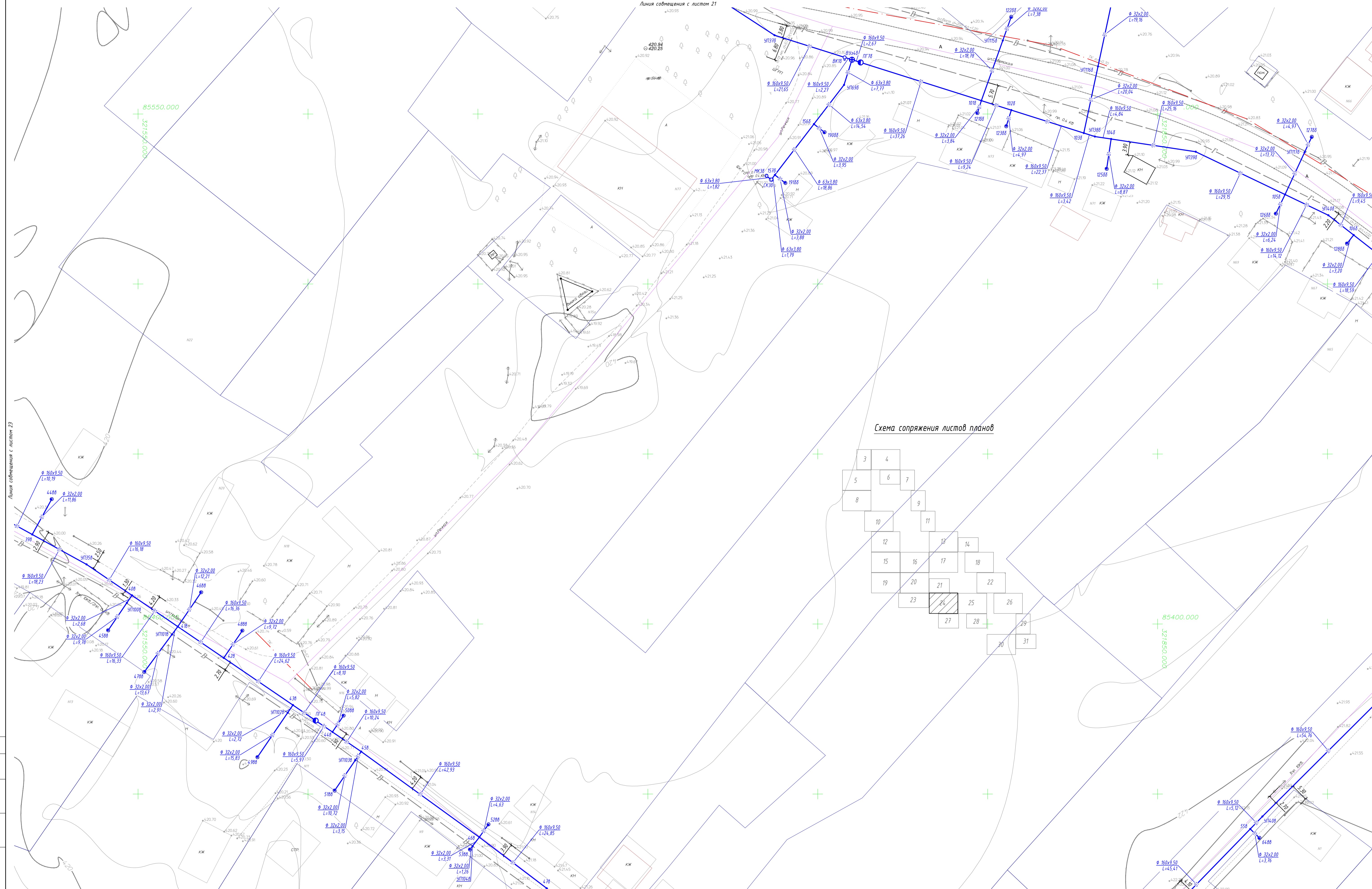
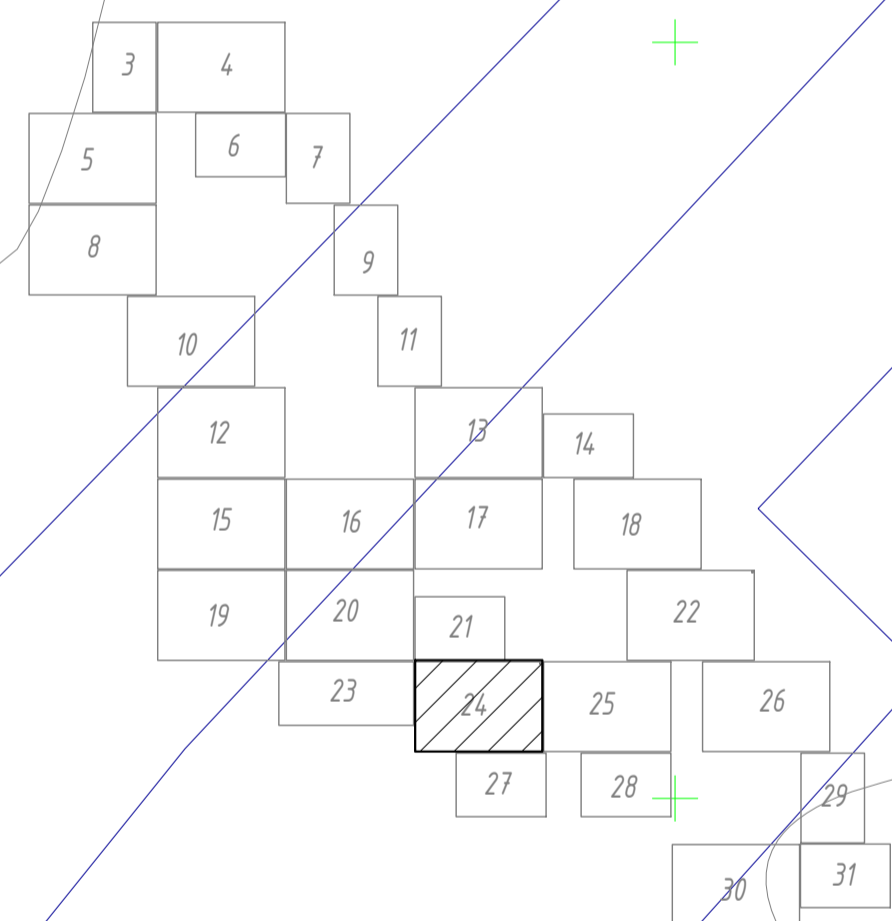


<b>03/20-ТКР.ГЧ</b>					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Гейлова		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Коралева		<i>[Signature]</i>		
ГИП	Степанян		<i>[Signature]</i>		
Н.контр	Коралева		<i>[Signature]</i>		
				Стадия	Лист
				П	23
				Листов	
				000 "СтройПроект"	
				Формат А3х3	

Линия сообщения с листом 21

Линия сообщения с листом 27

Схема сопряжения листов планов

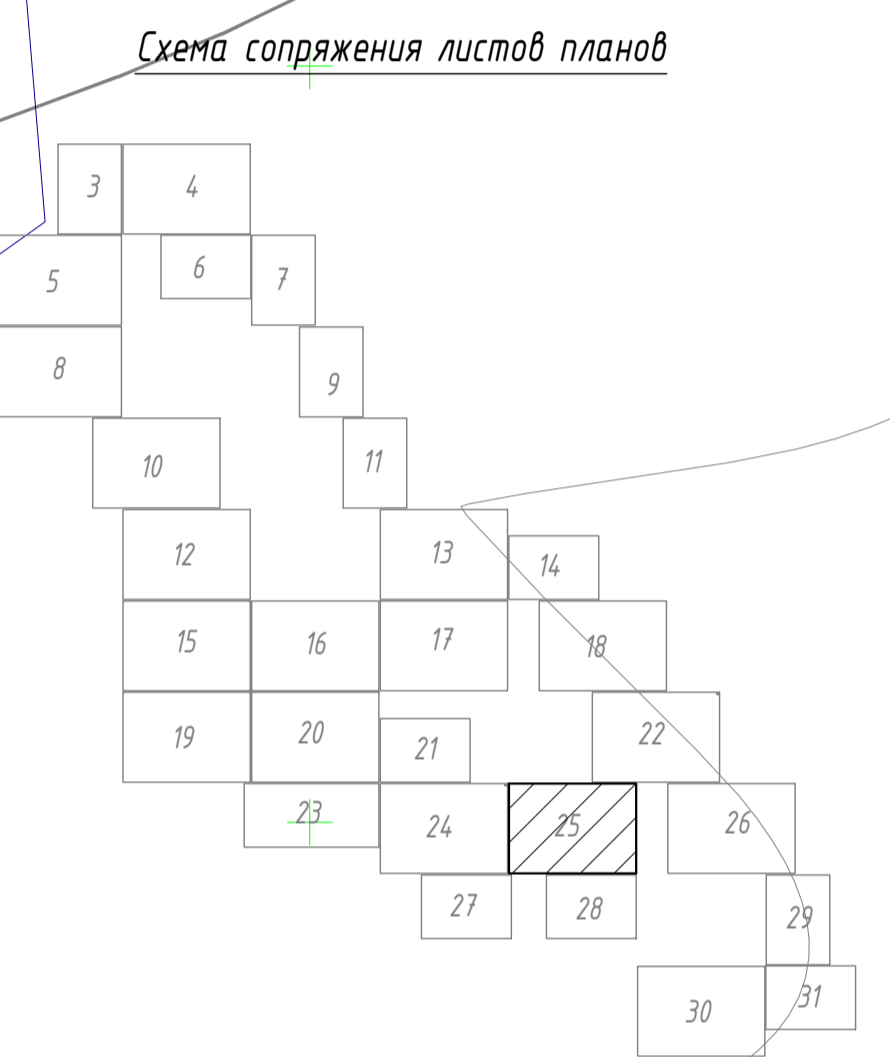
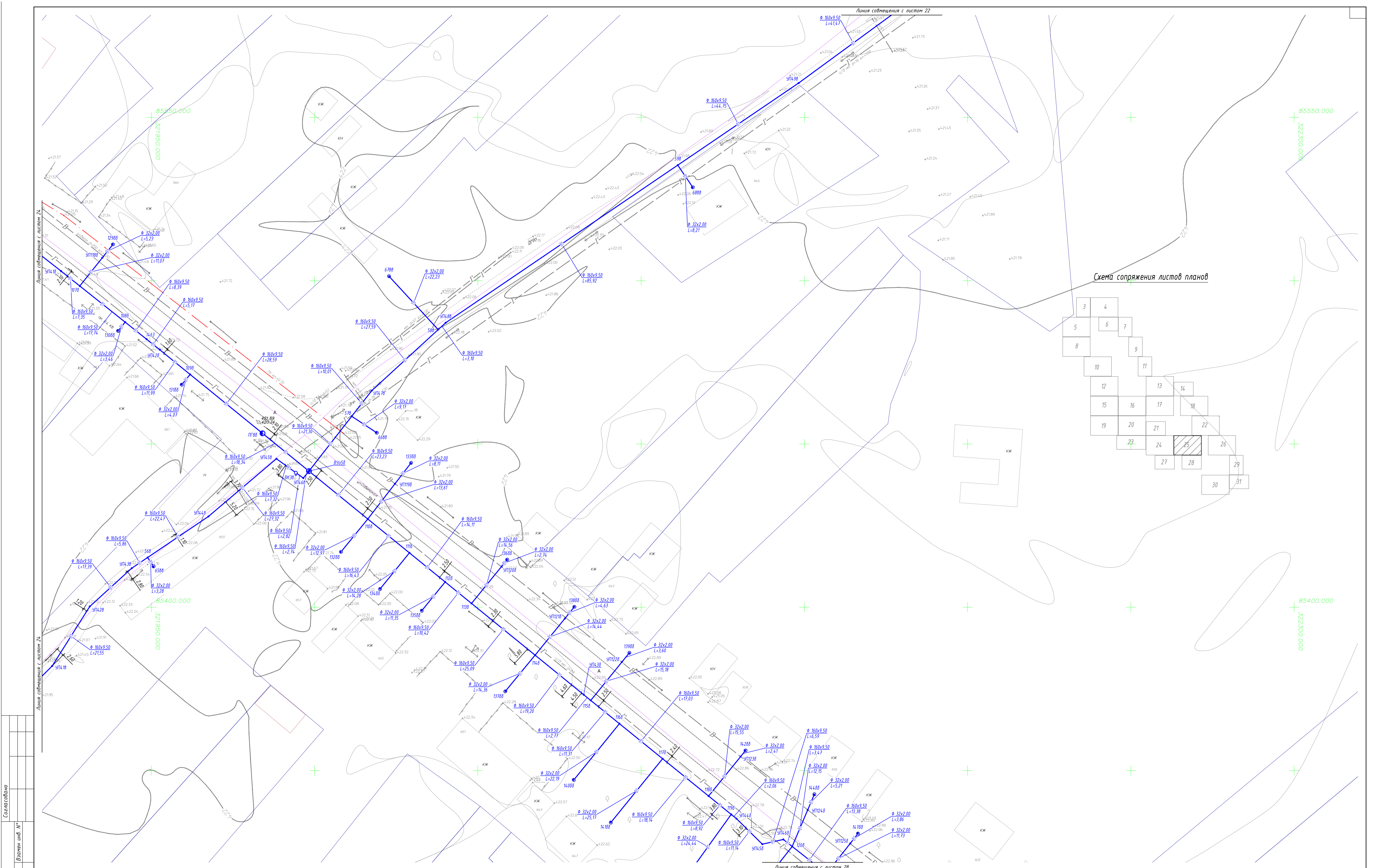


Линия сообщения с листом 23

Линия сообщения с листом 25

Создано
Взнесен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

03/20-ТКР.Г.Ч					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.брут, 1 этап					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тойлова		Тойлова	
Проверил		Кореева		Кореева	
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	24
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян				
Инж.контр.	Кореева				
Копировал					
Формат А1					



Составлено	
Взвешен инв. №	
План и дата	
Инд. № подл.	

				03/20-ТКР.ГЧ			
				Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					П	25	
				План водоснабжения М 1:500			
				ООО "СтройПроект"			
				Копировал			
				Формат А1			

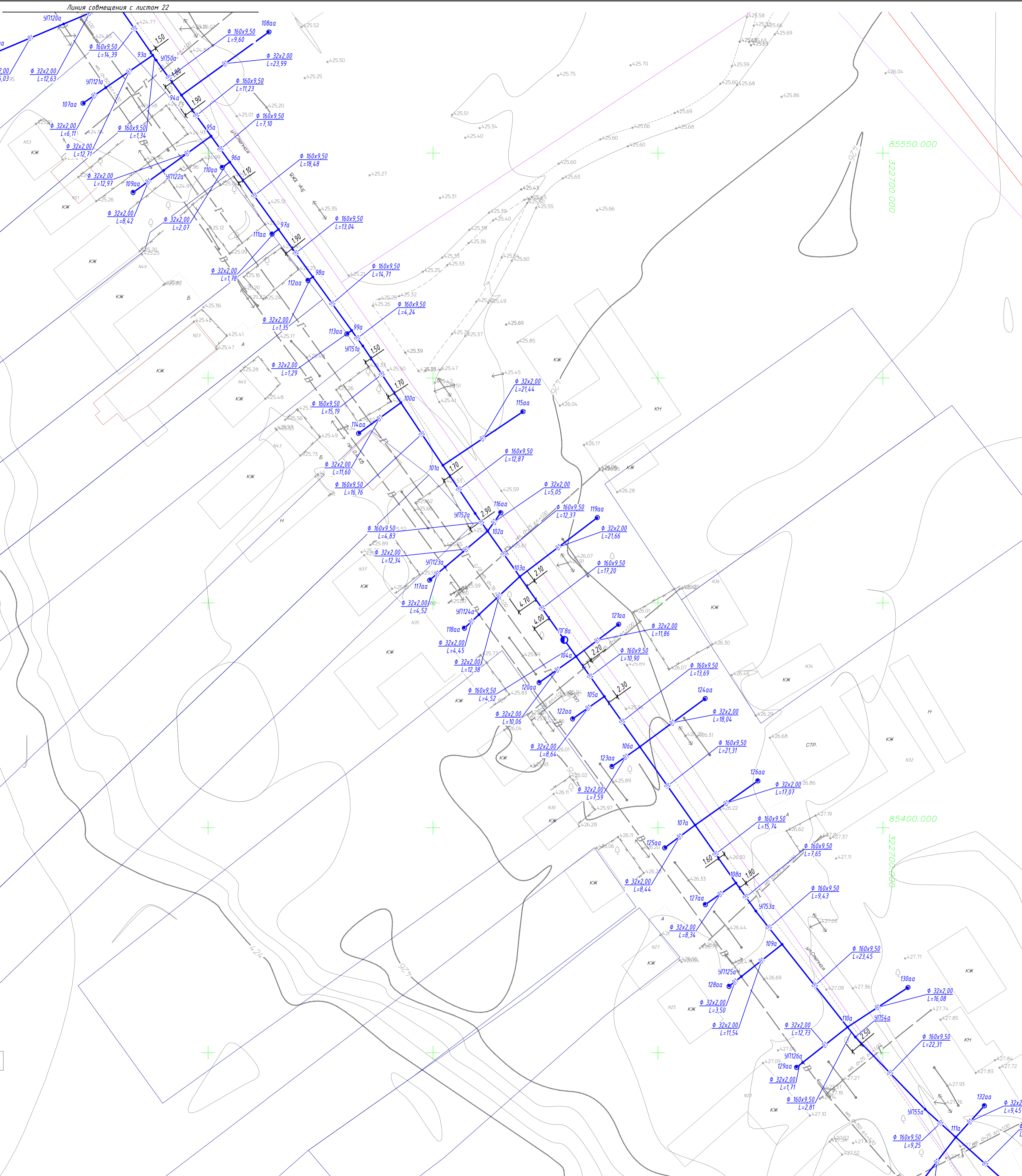
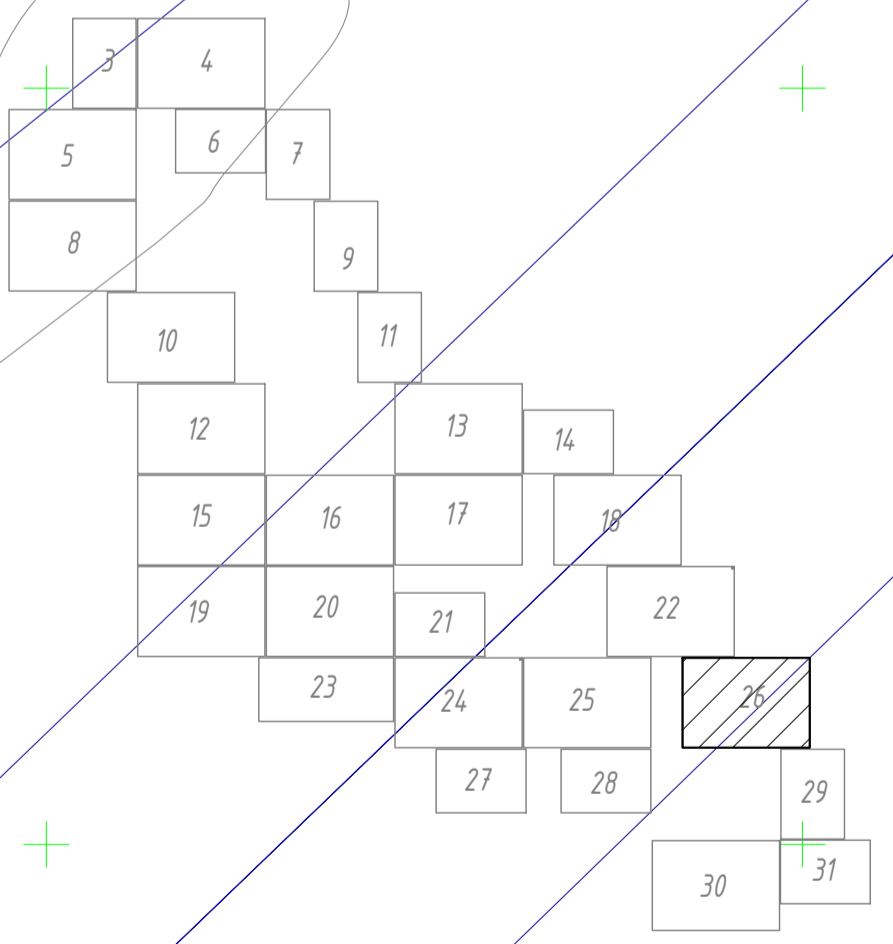


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 29

03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Гейлова	1	000	Гейлова
Проверил	Караева	1	000	Караева
Гип			Степанян	Степанян
Н.контр			Караева	Караева
Стадия			Лист	Листов
П			26	
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"
Копировал				Формат А1

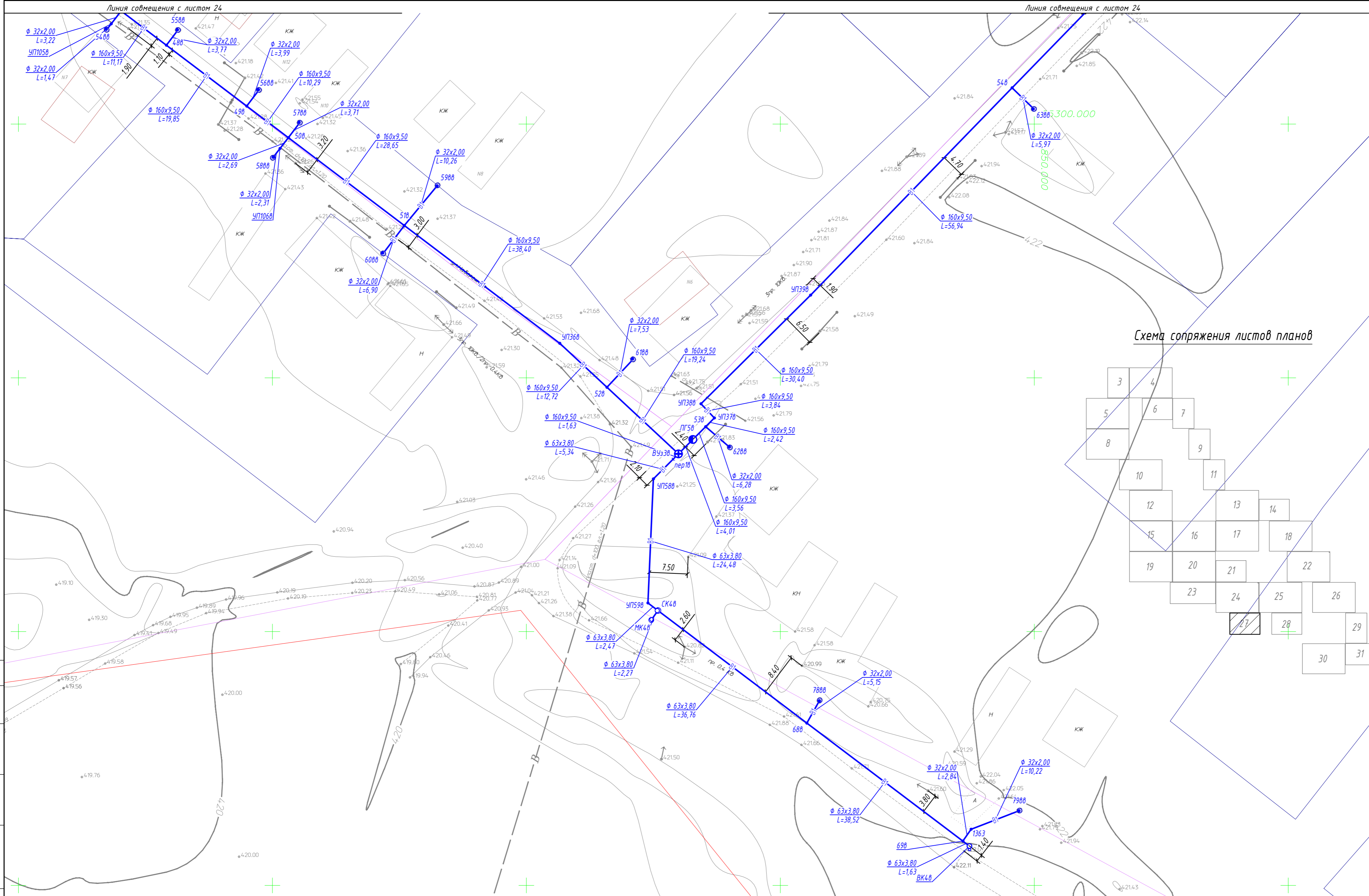
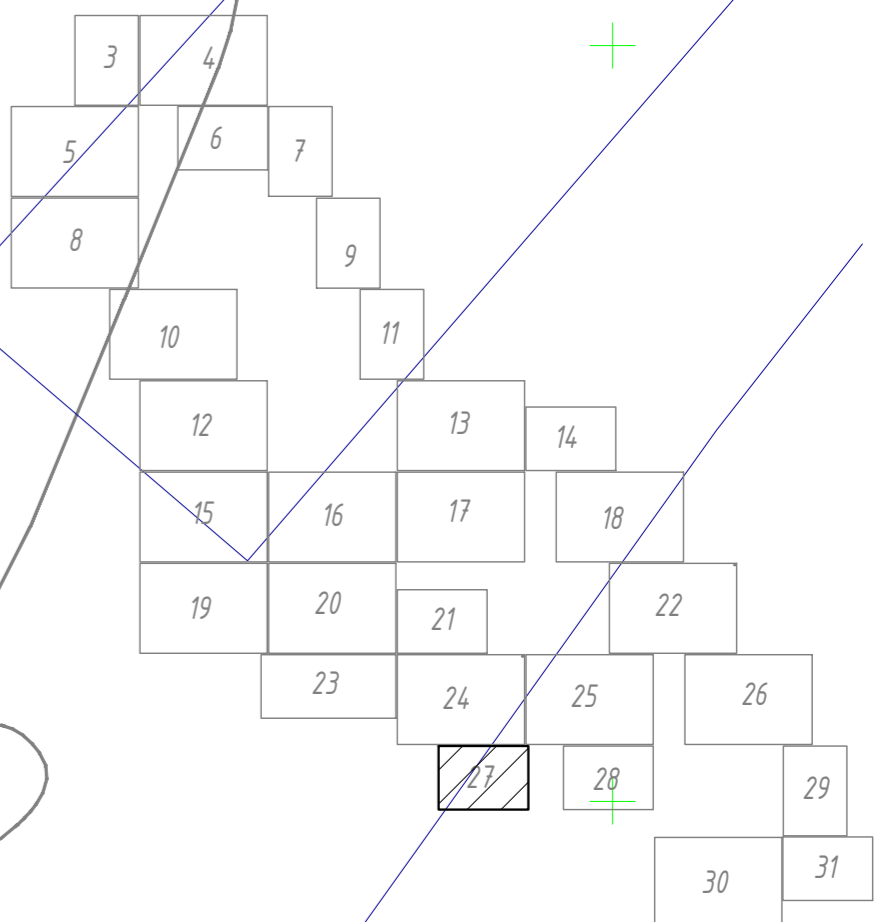


Схема сопряжения листов планов



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

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлоева				
Проверил	Кораева				
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	27
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
ГИП Степанян Н.контр Кораева				Копировал	Формат А2

Линия совмещения с листом 25

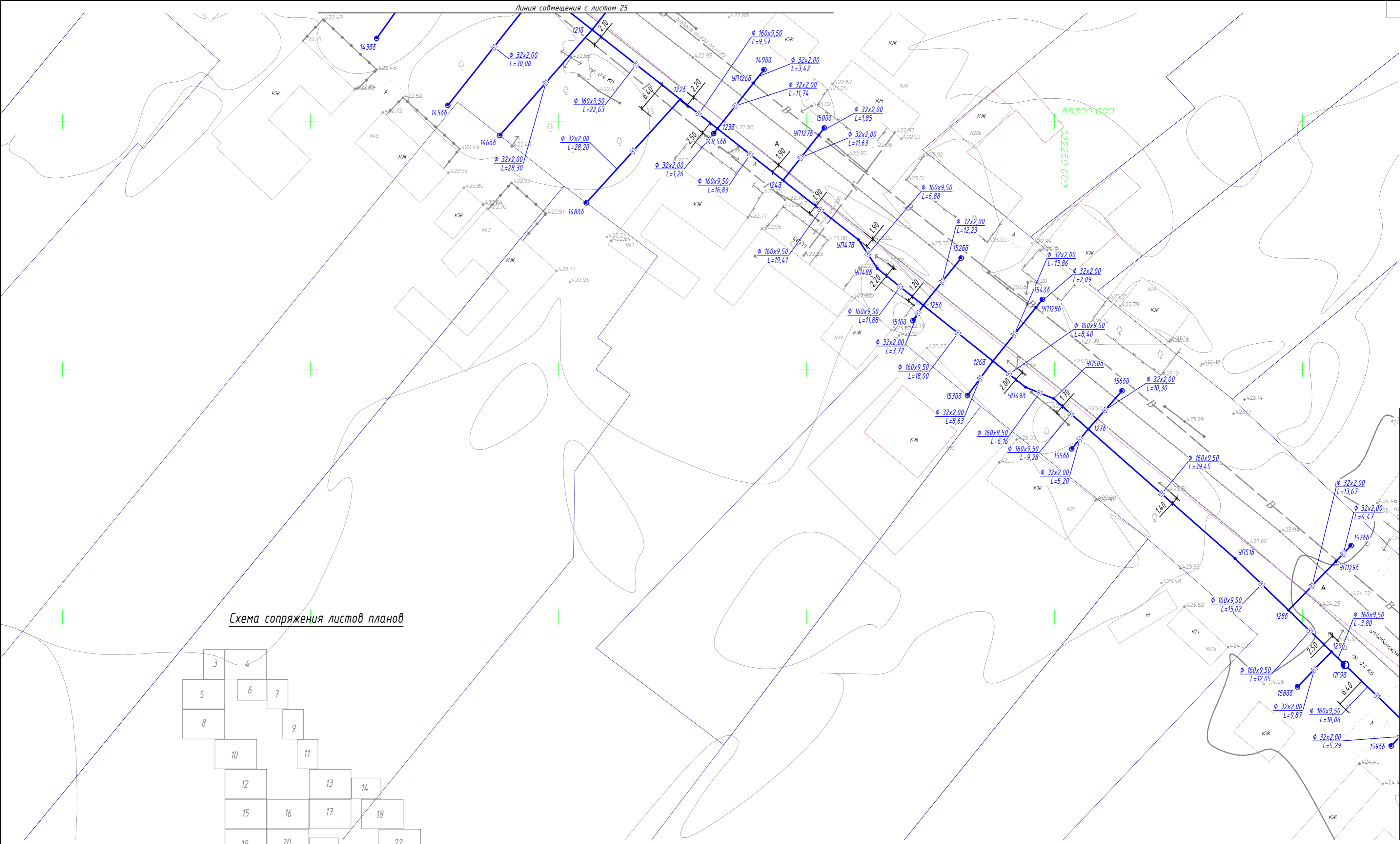
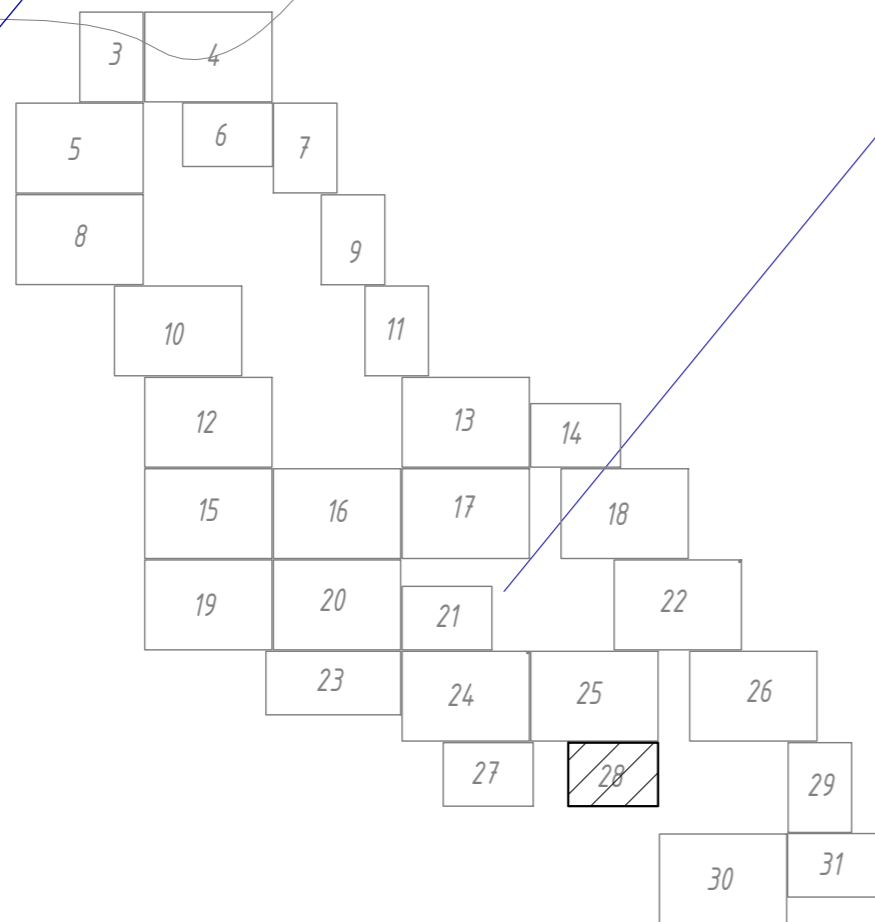


Схема сопряжения листов планов

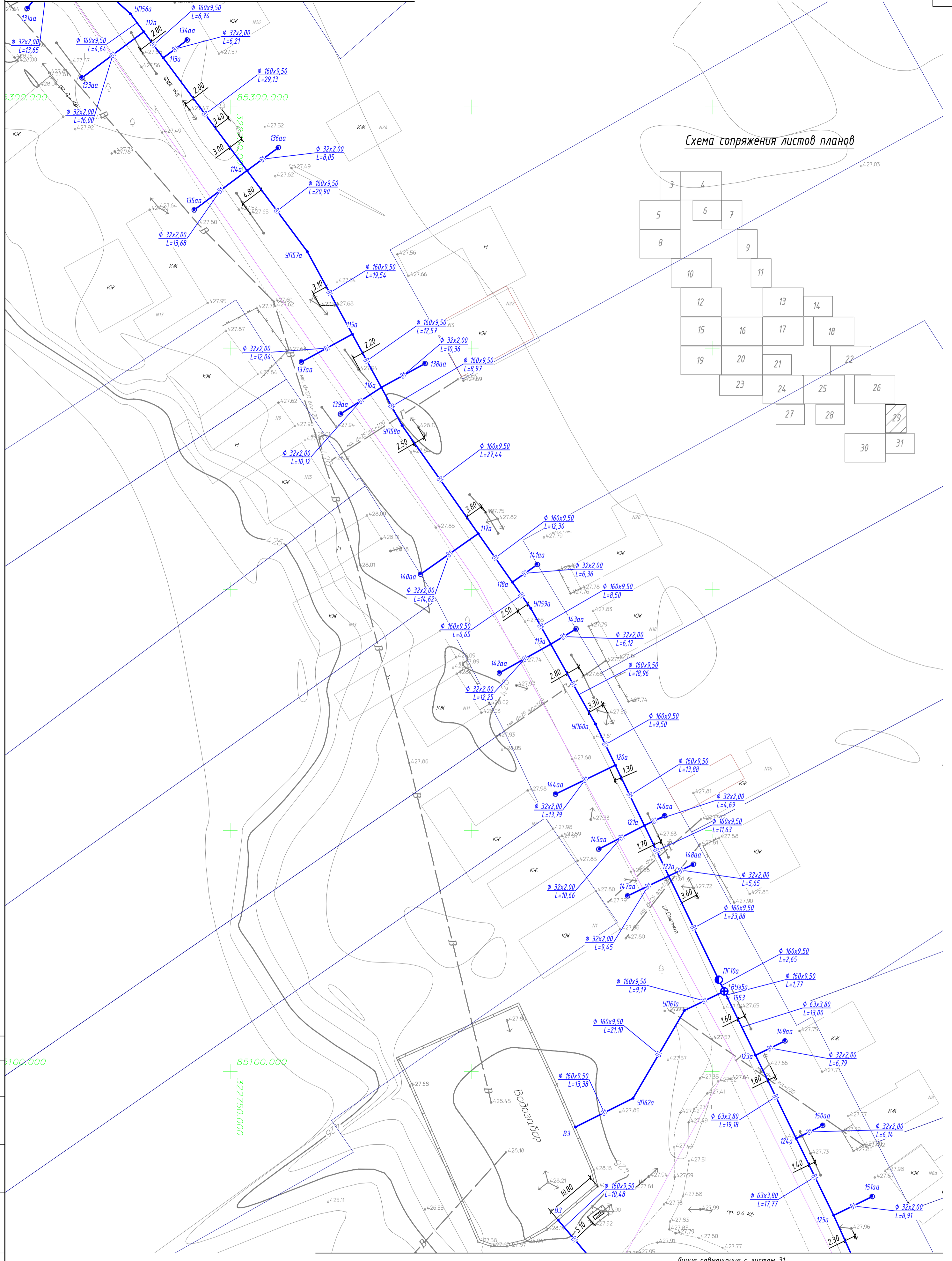
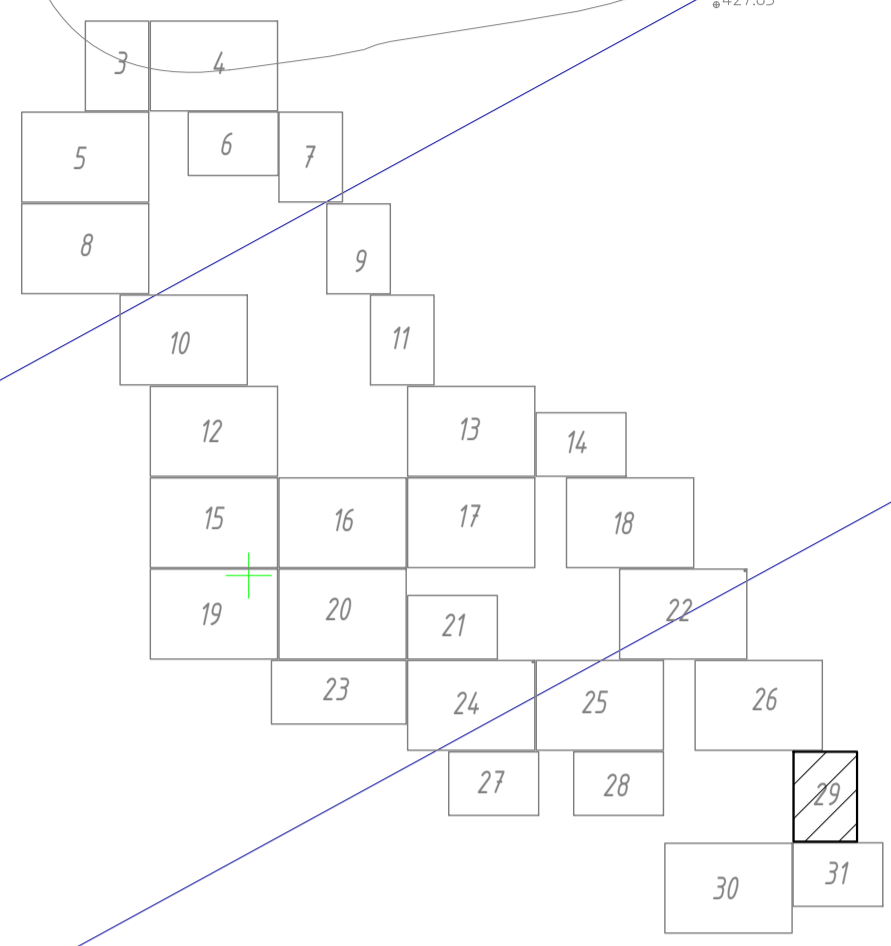


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлоева			<i>Тедлоева</i>	
Проверил	Кораява			<i>Кораява</i>	
				Стадия	Лист
				П	28
				Листов	
				000 "СтройПроект"	
				Копировал	Формат А2

Линия совмещения с листом 26

Схема сопряжения листов планов



<b>03/20-ТКР.ГЧ</b>				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Телбова		<i>Телбова</i>	
Проверил	Кораяева		<i>Кораяева</i>	
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист
			П	29
План водоснабжения М 1:500			ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян		<i>Степанян</i>	
Н.контр	Кораяева		<i>Кораяева</i>	
Копировал			Формат А2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Линия соприкосновения с листом 28

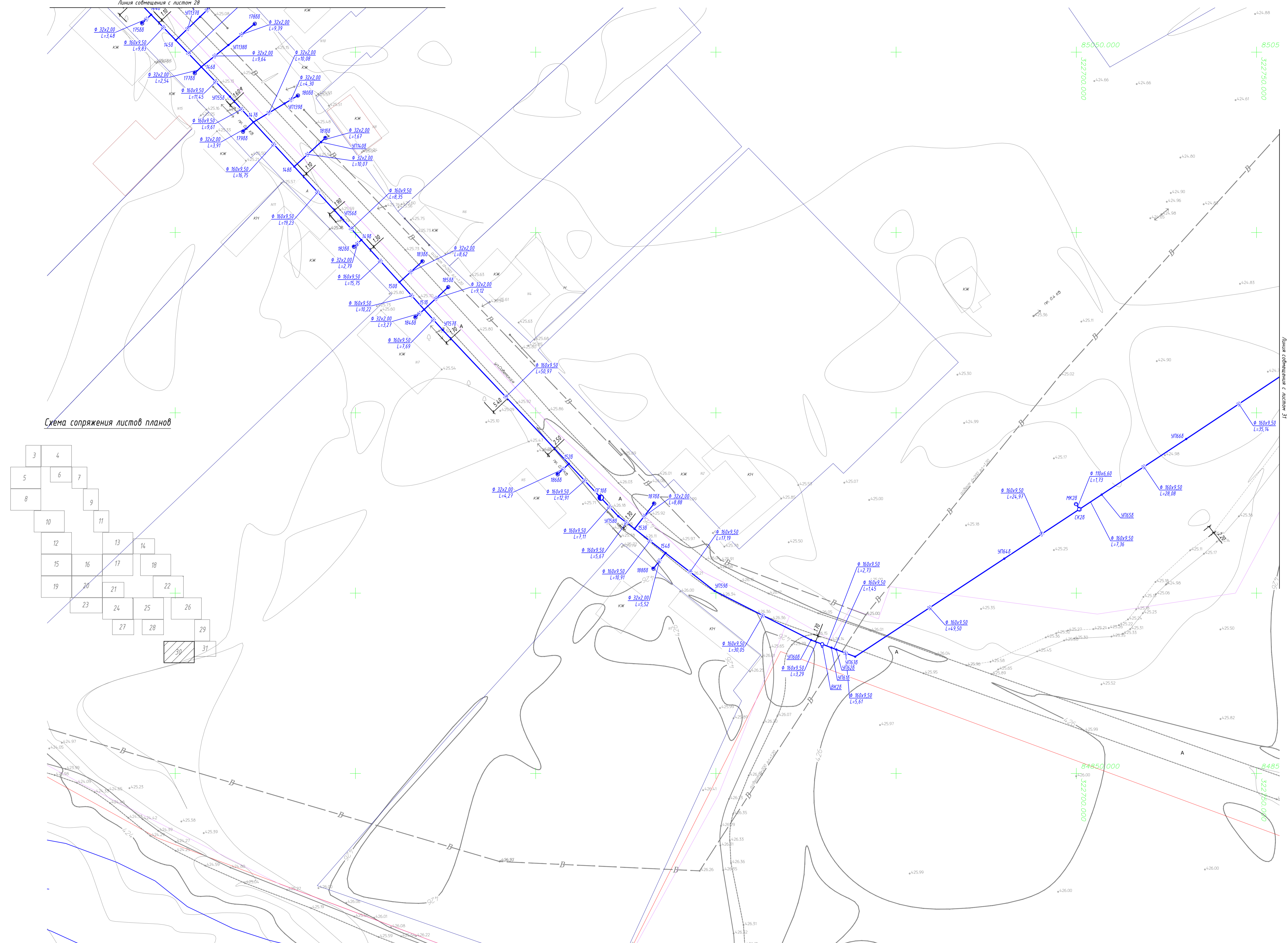
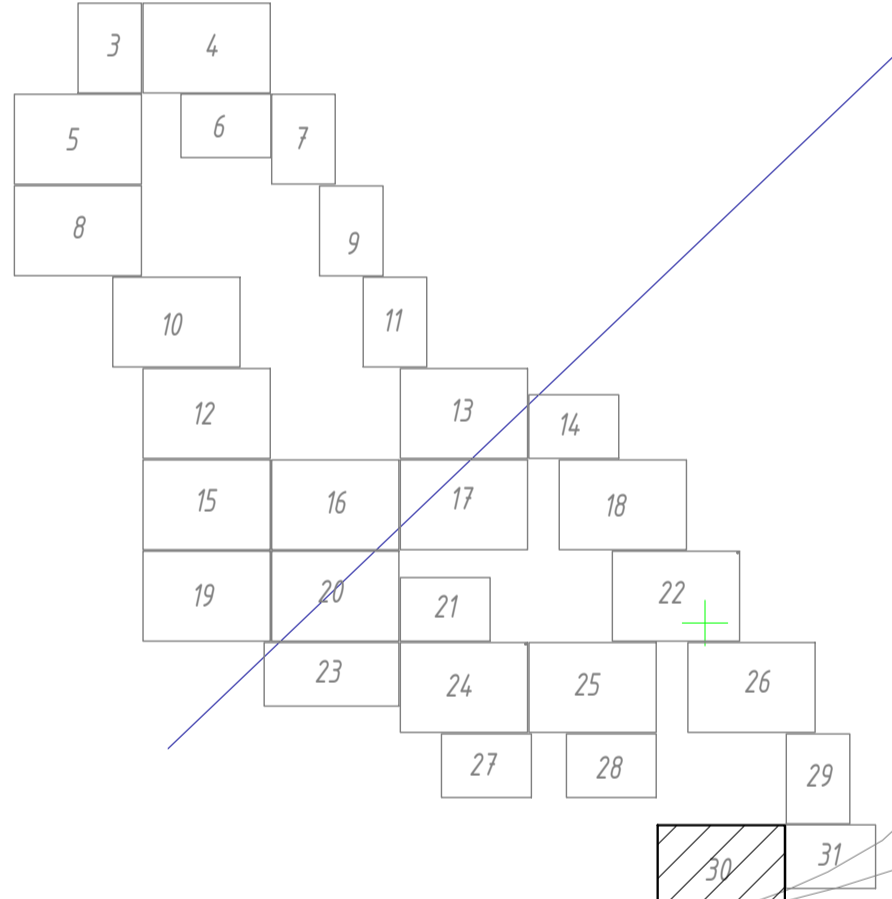


Схема сопряжения листов планов



85050.000  
322700.000

8505  
322750.000

84850.000  
322700.000

8485  
322750.000

Согласовано

Изм. №, подл.

Взнесен инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Гейлова			
Проверил		Коралева			
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	30
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
И.контр				Формат А1	



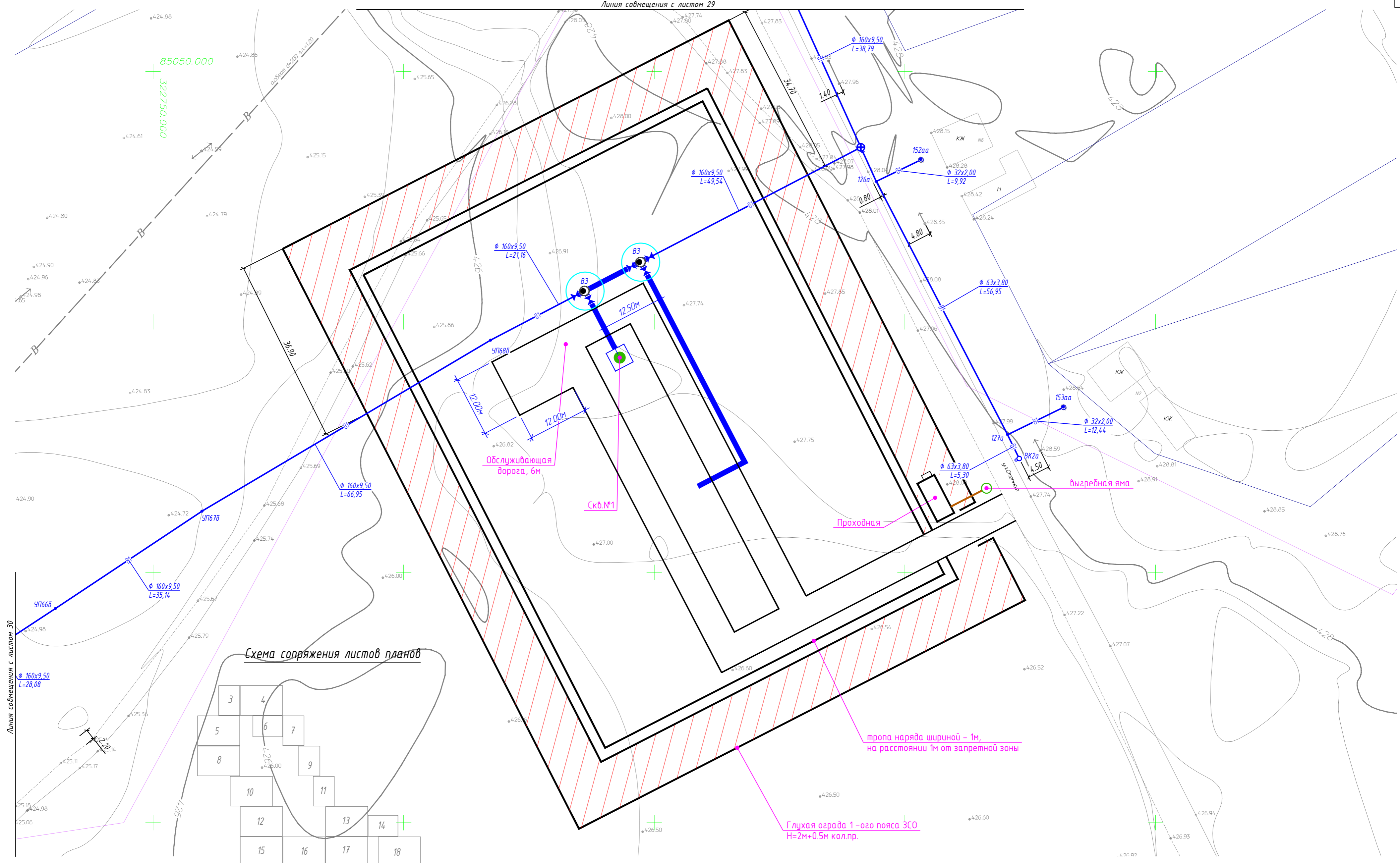
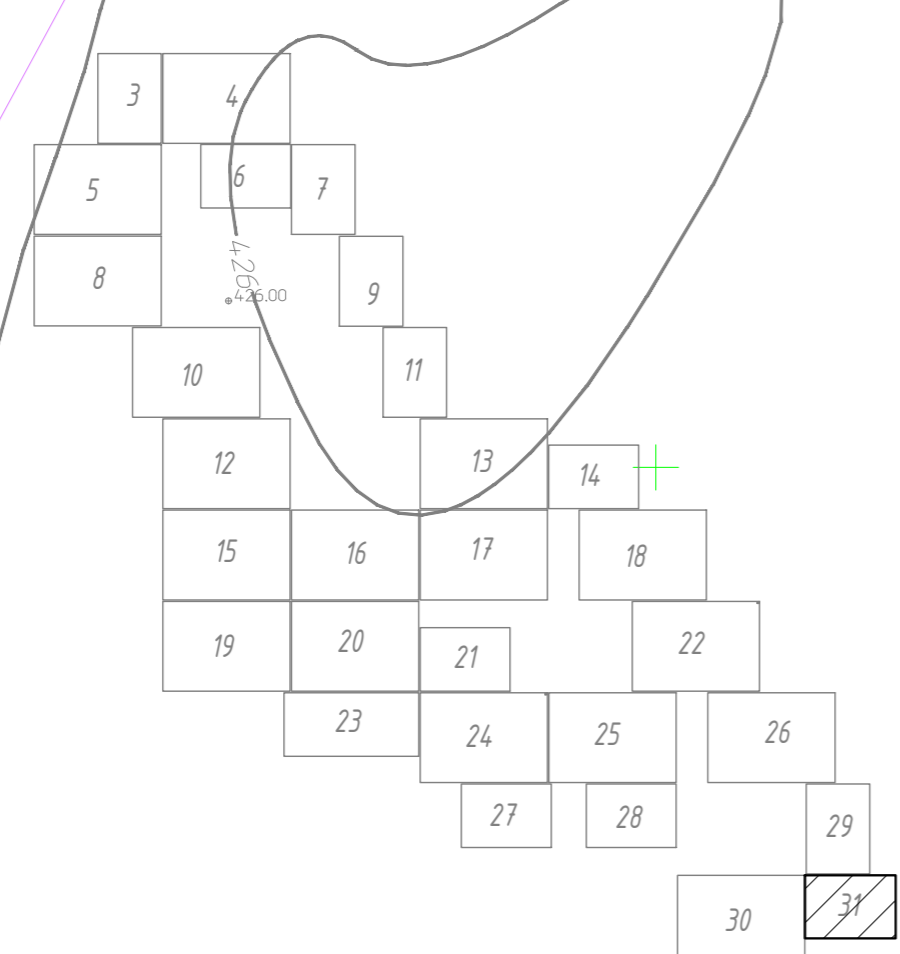


Схема сопряжения листов планов



Линия совмещения с листом 30

Согласовано  
Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Владелец инв. №

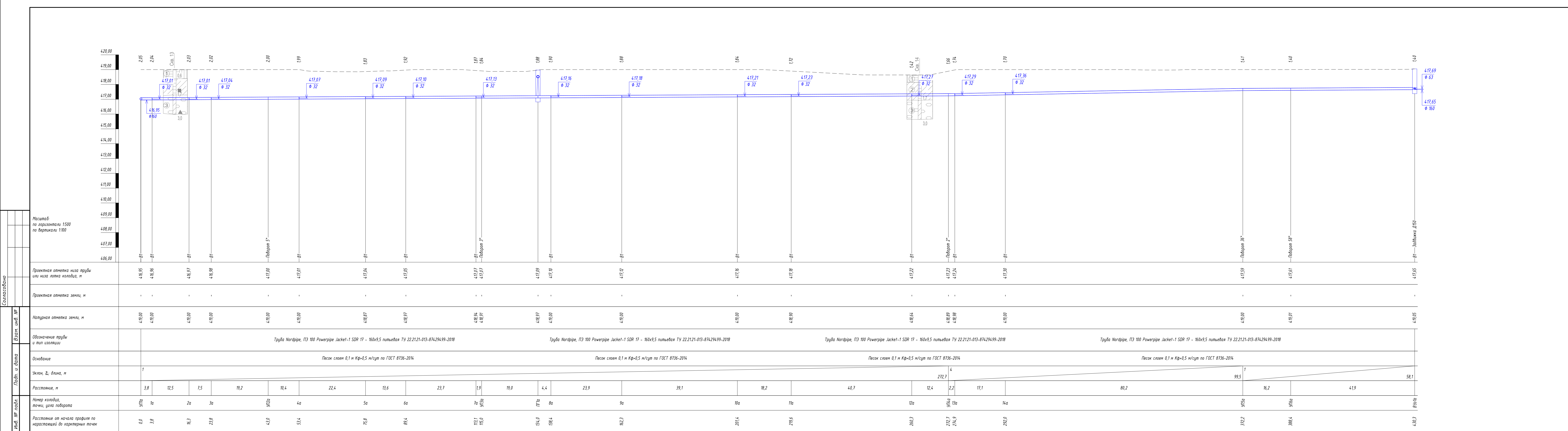
03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тейболова				
Проверил	Кораява				
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	31
План водоснабжения М 1:500				ООО "СтройПроект"	
ГИП Н.контр				Степанян Кораява	
				Копировал	Формат А2

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,56	-	430,3	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
----	--



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, ‰; длина, м	Расстояние, м	№ п/п	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
416,95	-	419,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	3,8	УП1а	0,0
416,96	-	419,00				12,5	1а	3,8
416,97	-	419,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	7,5	2а	16,3
416,98	-	419,00				19,2	3а	23,8
417,00	-	419,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	10,4	УП2а	43,0
417,01	-	419,00				22,4	4а	53,4
417,04	-	418,87	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	13,6	5а	75,8
417,05	-	418,97				19,0	6а	89,4
417,07	-	418,94	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	4,4	УП3а	113,1
417,10	-	418,91				23,9	7а	138,4
417,12	-	419,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	39,1	8а	162,3
417,16	-	419,00				18,2	9а	201,4
417,18	-	418,90	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	40,7	10а	236,6
417,22	-	418,64				12,4	11а	260,3
417,23	-	418,89	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	2,2	УП4а	272,7
417,24	-	418,98				17,1	12а	274,9
417,30	-	419,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	80,2	13а	292,0
417,36	-	419,01				16,2	14а	312,2
417,65	-	419,05	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	41,9	УП5а	388,4
417,65	-	419,05	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1	58,1	УП6а	430,3

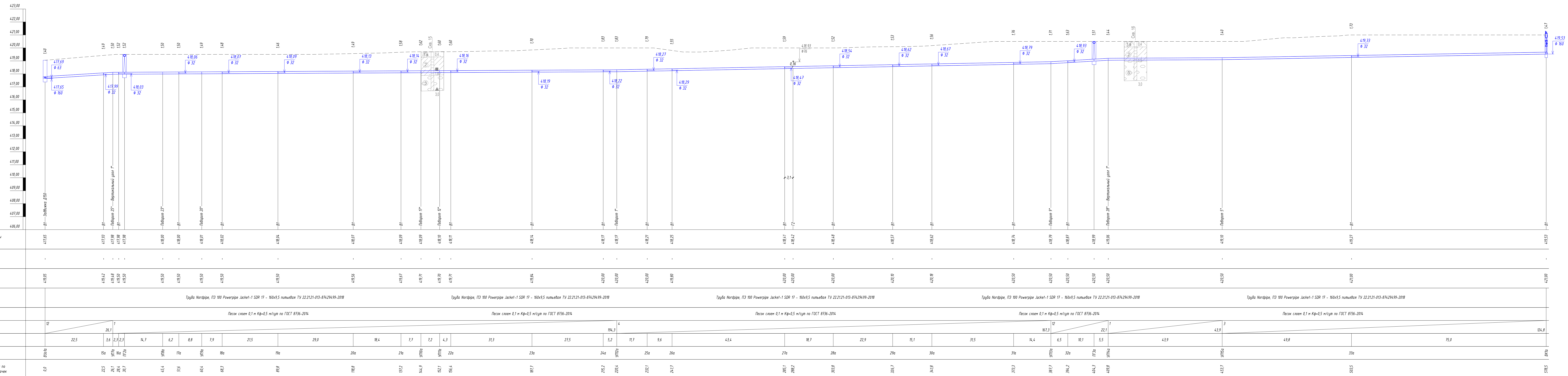
03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Тедлова				
Проверил	Кораява				
Наружные сети водоснабжения				Стация	Лист
				П	32
Профиль В1 от УП1а до ВУ31а				ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян				
И.контр	Кораява				

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэф. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	142	-	578,5	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект
G2	Газопровод СДБ БОЛЕЕ 0.05 МГС/СМ2 ДО 3.0 МГС/СМ2



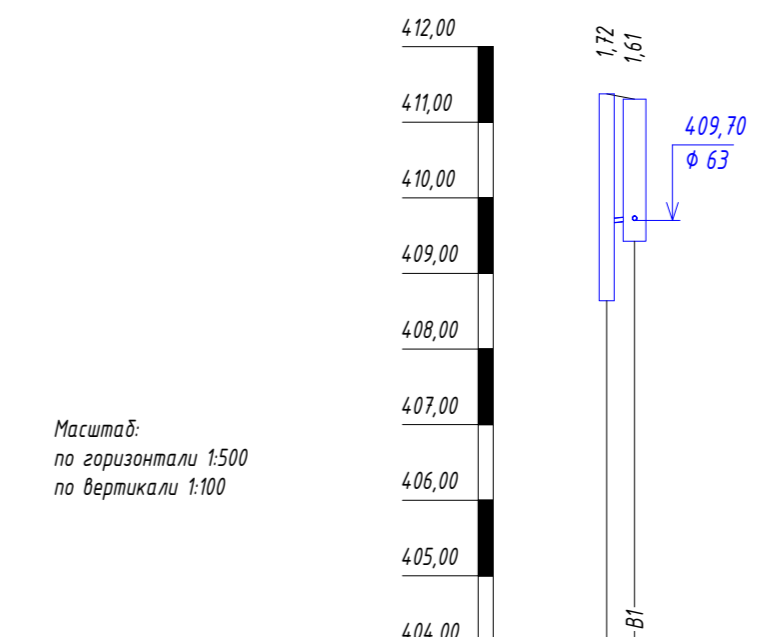
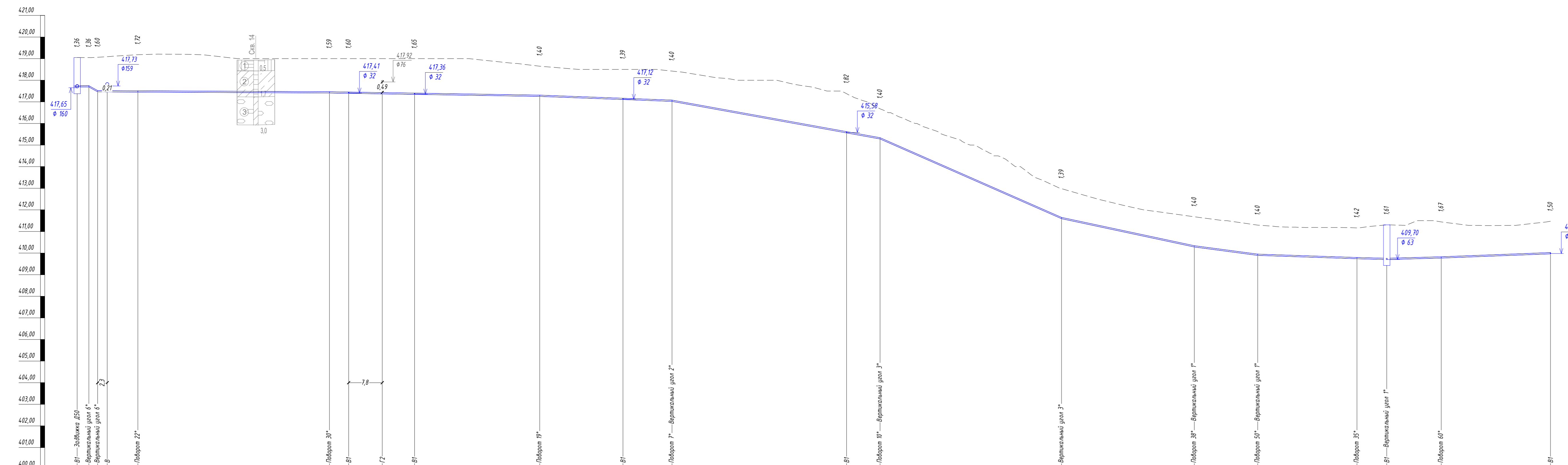
03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Теплова			
Проверил		Караева			
ГИП		Степанян			
Н.контр		Караева			
				Стадия	Лист
				П	33
				ООО "СтройПроект"	
Формат А3					

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	63х3,8	146	-	321,3	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	63х3,8	156	-	21,3	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
3	ИТОГО					342,6	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B	Водопровод сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 КГС/СМ2 ДО 3,0 КГС/СМ2



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, %; длина, м	Расстояние, м	№ колодца, точки, угла поворота	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
417,69	-	418,05	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	1	2,7	8916a	0,0
417,69	-	418,05			2,7	9165a	58,3	
417,66	-	418,06	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	1	2,0	9165a	2,7
417,66	-	418,06			4,7	9165a	58,3	
417,46	-	418,09	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	9,3	9,3	9165a	7,0
417,46	-	418,09			44,3	9165a	58,3	
417,46	-	418,09	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	44,3	44,3	9165a	14,0
417,46	-	418,09			4,5	9165a	58,3	
417,37	-	418,00	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	15,2	15,2	9165a	62,8
417,37	-	418,00			29,0	9165a	58,3	
417,35	-	418,00	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	29,0	29,0	9165a	78,0
417,35	-	418,00			19,2	9165a	58,3	
417,25	-	418,65	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	30,5	30,5	9165a	107,0
417,25	-	418,65			48,1	9165a	58,3	
417,11	-	418,50	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	48,1	48,1	9165a	126,2
417,11	-	418,50			11,3	9165a	58,3	
417,02	-	418,42	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	48,1	48,1	9165a	137,5
417,02	-	418,42			40,4	9165a	58,3	
415,56	-	417,38	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	36	36	9165a	177,9
415,56	-	417,38			7,7	9165a	58,3	
415,28	-	416,68	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	42,0	42,0	9165a	185,6
415,28	-	416,68			40,4	9165a	58,3	
415,19	-	412,98	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	88	88	9165a	227,6
415,19	-	412,98			30,7	9165a	58,3	
410,28	-	411,68	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	43	43	9165a	258,3
410,28	-	411,68			14,7	9165a	58,3	
409,89	-	411,29	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	27	27	9165a	273,0
409,89	-	411,29			23,0	9165a	58,3	
409,74	-	411,16	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	7	7	9165a	296,0
409,74	-	411,16			6,9	9165a	58,3	
409,70	-	411,31	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	5,6	5,6	9165a	302,9
409,70	-	411,31			12,6	9165a	58,3	
409,77	-	411,44	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	8	8	9165a	315,5
409,77	-	411,44			25,3	9165a	58,3	
409,87	-	411,47	Труба NordPipe, ПЗ 100 PowerPipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014				342,6

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, %; длина, м	Расстояние, м	№ колодца, точки, угла поворота	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
409,86	-	411,38	ПЗ 100 63x3,8	Пес. 0,1 м	20	1,8	9165a	0,0
409,70	-	411,31	ПЗ 100 63x3,8	Пес. 0,1 м	20	1,8	9165a	1,8
409,86	-	411,38	ПЗ 100 63x3,8	Пес. 0,1 м	20	1,8	9165a	3,6
409,70	-	411,31	ПЗ 100 63x3,8	Пес. 0,1 м	20	1,8	9165a	5,4

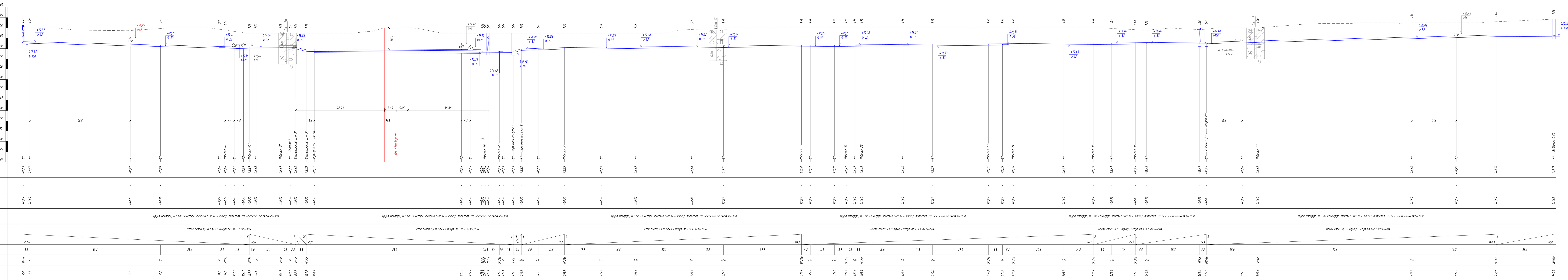
03/20-ТКР.ГЧ					
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап
					Наружные сети водоснабжения
Разработал	Гайдарова	№ док.			
Проверил	Караева				Стадия
ГИП	Степанян				Листов
Инж.пр.	Караева				П
Профиль В1 от ВУз1а до 132а, от МК2а до СК2а					34
ООО "СтройПроект"					
Формат А3					

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднее вл. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Промет		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x5	150	-	732,0	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
2	ДОЖДЕЧНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	110x6,6	1,76	-	1,8	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x5	1,68	-	8,9	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
3	ИТОГО					742,7	
4	ФУТЛАР	Сталь	ЭППА 1,0	-	-	80,8	ГОСТ 10704-91

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сум.
B	Водопровод сум.
BT	Водопровод электроваканулярный проект
G2	ГАЗОПРОВОД С Д. БОЛЕЕ 0,05 МКС/СМ ДО 3,0 МКС/СМ2



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	420,91
Проектная отметка земли, м	-
Натурная отметка земли, м	420,91
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Нордфрэн, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x5 н/сум по ГОСТ 8736-2014
Диаметр	160
Уклон, %; длина, м	0,9; 6
Расстояние, м	63,2
Номер колодца, лотка, устья подбора	35а
Расстояние от начала профиля по маркировке до характерных точек	64,5

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	420,91
Проектная отметка земли, м	-
Натурная отметка земли, м	420,91
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Нордфрэн, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x5 н/сум по ГОСТ 8736-2014
Диаметр	160
Уклон, %; длина, м	0,9; 6
Расстояние, м	63,2
Номер колодца, лотка, устья подбора	35а
Расстояние от начала профиля по маркировке до характерных точек	64,5

03/20-ТКР-ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с Бурт. 1 этап					
Изм.	Кол. ч.	Лист	Виз.	Подп.	Дата
Разработал	Корова	35			
Проверил	Корова				
Исполн.	Степанов				
Комп.	Корова				

Наружные сети водоснабжения

Профиль В1 от ВК1а до В42а, от НК1а до СК1а

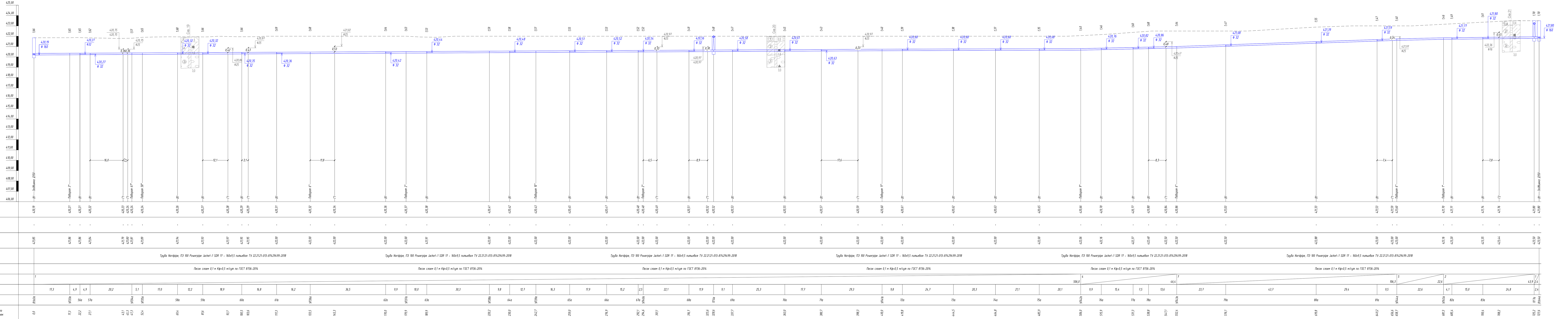
000 "СтройПроект"

Формат А3

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. заложение, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Промет		
1	МАГИСТРАЛЬ					727,6	79
	Труба SDR 17	ПЗ 100	160x9,5	1,38	-	727,6	22.21.21-013-87429499-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	Выборкой изложенного трубопровода
G1	ГАЗОПРОВОД НА Д. ДО 0,05 МГС/СМ²
G2	ГАЗОПРОВОД С Д. БОЛЕЕ 0,05 МГС/СМ² ДО 3,0 МГС/СМ²



Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

Наружные сети водоснабжения

Профиль B1 от Вузца до Вузца

ООО "СтройПроект"

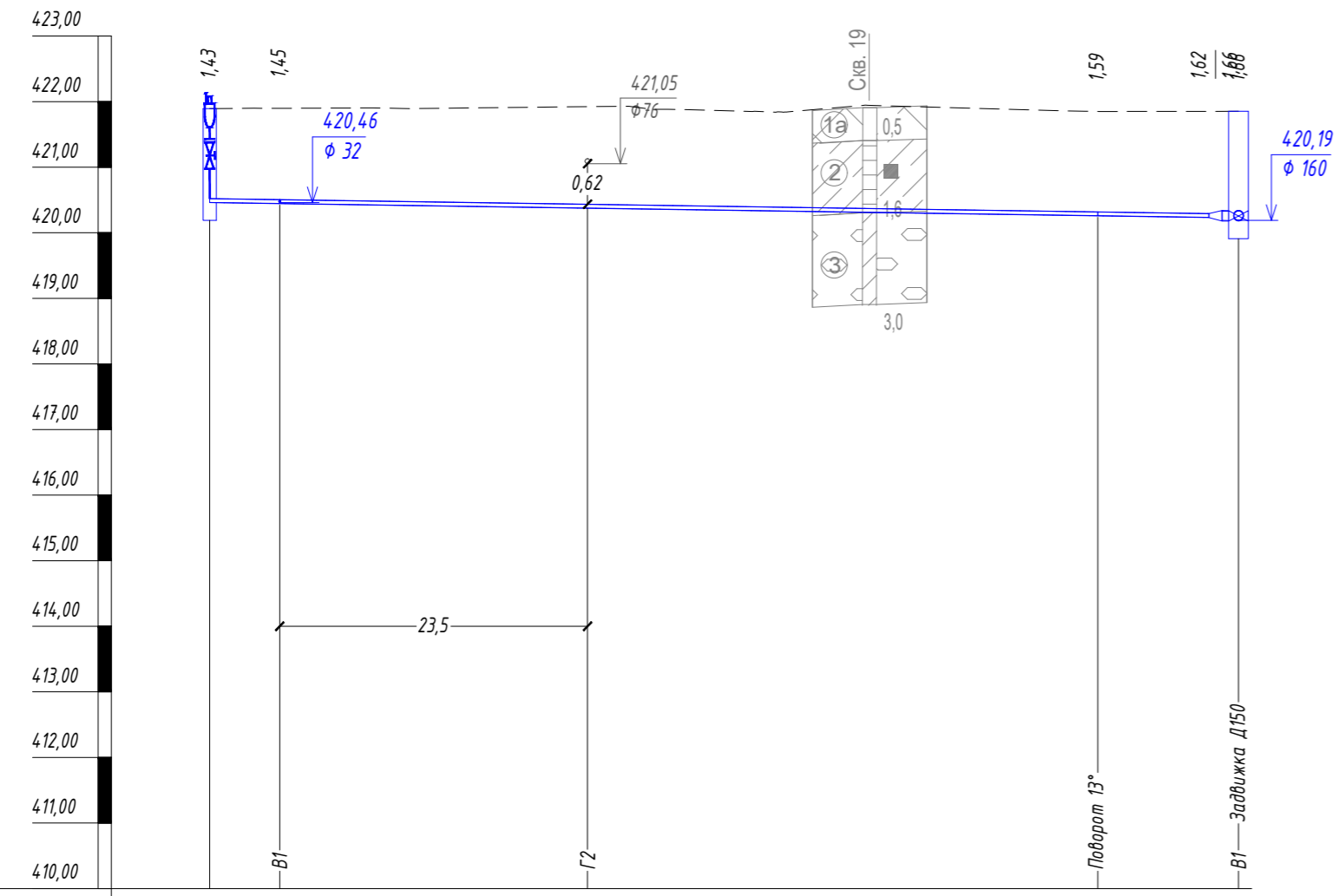


ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глуд. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,51	-	1,8	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,48	-	76,7	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
2	ИТОГО					78,5	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	420,46	420,45	420,38	420,26	420,23	420,19
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	421,89	421,90	421,92	421,85	421,85	421,85
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-87429499-2018					ПЭ 100 160x9,5
Основание	Песок слоем 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014					
Уклон, ‰; длина, м	78,5					3
Расстояние, м	5,3	62,4		9,0	1,8	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК3а	133а		УП76а	пер/а	ВУ33а
Расстояние от начала профиля по нарастающей до харктерных точек	0,0	5,3	28,8	67,7	76,7	78,5

						03/20-ТКР.ГЧ		
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Тедлоева		Короева			Наружные сети водоснабжения		
Проверил	Короева		Короева			Стадия	Лист	Листов
						П	38	
						Профиль В1 от ВК3а до ВУ33а		
						ООО "СтройПроект"		
						Формат А3		

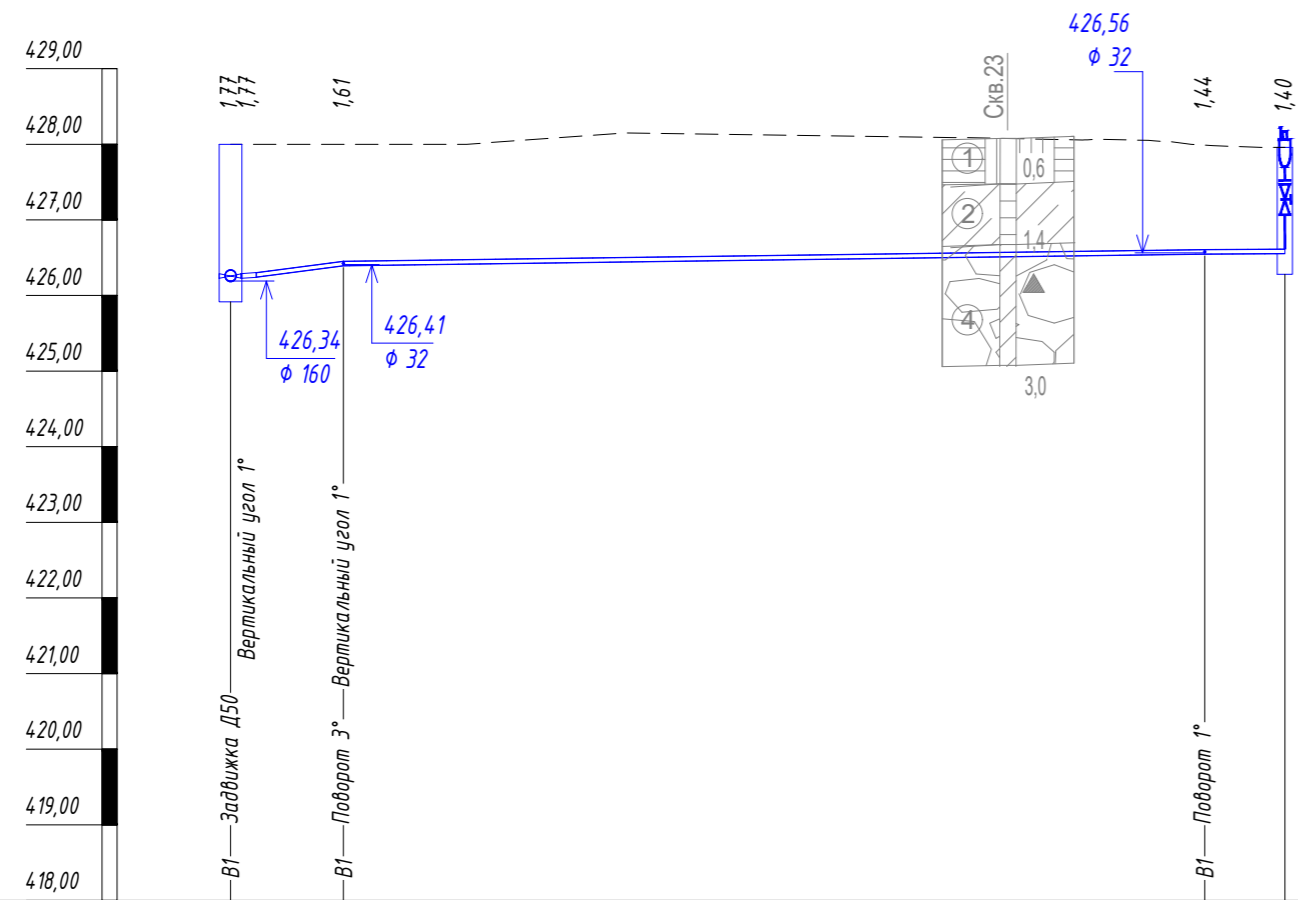


ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,54	-	69,8	ТУ 22.2121-013-87429499-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
----	--



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	426,23	426,23	426,39	426,55	426,56
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	428,00	428,00	428,00	427,99	427,96
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ГОСТ 18599-2001				
Основание	Песок слоем 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014				
Уклон, %, длина, м	1,2	26	6,3	57,0	5,3
Расстояние, м	1,2	6,3	57,0	5,3	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВЧ5а	126а		127а	ВК2а
Пикет	ПК0	+7,5		+64,5	+69,8

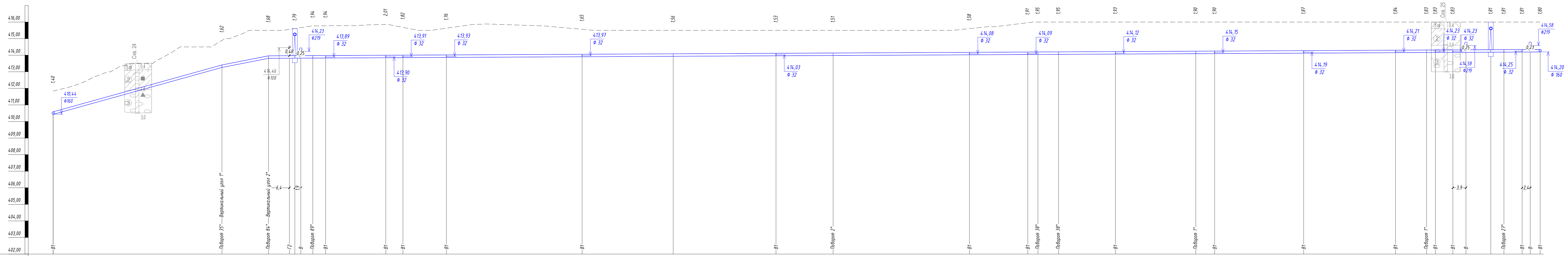
03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлоева				
Проверил	Кораява				
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	39
Профиль В1 от ВЧ5а до ВК2а				ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян				
Н.контр	Кораява				

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глуд. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x9,5	159	-	448,5	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В	Водопровод сущ.
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	410.44	413.27	413.82	413.87	413.87	413.83	413.83	413.85	413.86	413.87	413.91	413.94	413.94	413.97	413.99	414.03	414.05	414.05	414.05	414.07	414.10	414.10	414.13	414.16	414.17	414.17	414.17	414.18	414.19	414.19	414.19	414.20	414.20				
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Натурная отметка земли, м	411.84	414.89	415.50	415.55	415.61	415.66	415.77	415.86	415.68	415.63	415.56	415.50	415.50	415.50	415.50	415.61	415.96	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00			
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба Nordpipe, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018										Труба Nordpipe, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018										Труба Nordpipe, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018															
Основание		Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014										Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014										Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014															
Уклон, ‰; длина, м	56	39	1	383,6																																	
Расстояние, м	50,9	14,0	7,9	5,4	3,9	18,2	5,2	13,1	40,9	27,5	31,0	17,2	41,1	17,6	3,1	6,2	17,2	24,2	5,7	26,8	27,7	9,4	2,7	5,3	11,4	4,0	5,5	5,4	-								
№ колодца, точка, угла поворота	УП18	УП26	УП35	П16	УП46	16	26	36	48	58	УП56	68	УП68	78	88	УП78	УП86	98	УП98	108	118	128	УП106	138	148	П26	УП116	158	УП126	-							
Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек	0,0	50,9	64,9	71,3	72,8	74,7	78,2	82,1	100,3	105,5	118,6	159,5	187,0	216,3	235,2	280,0	293,9	297,0	303,2	308,4	344,6	350,3	371,1	404,8	414,2	416,9	422,2	426,1	433,6	437,6	443,1	445,5	448,5	-			

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

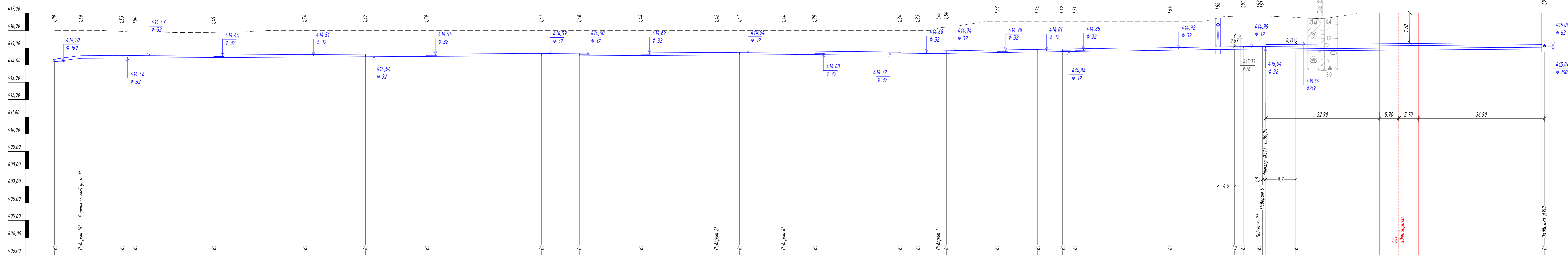
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Тевляева						
Проверил	Караева						
ГИП	Степанян				Профиль В1 от УП18 до УП126		
Н.контр	Караева				ООО "СтройПроект"		

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,46	-	431,2	ТУ 222121-013-07429499-2018
2	ФУТЛЯР						
	ТРУБА	Сталь	377.0x7.0	-	-	80,0	ГОСТ 10704-91

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B	Водопровод сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, ‰, длина, м	Расстояние, м	№ п/п	Пикет
				414,20		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	26	7,7	1	ПК0
				414,40		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	7,7	11,9	2	ПК1
				414,41		415,94	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	3,7	3,7	3	ПК2
				414,41		415,91	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	22,8	22,8	4	ПК3
				414,43		415,88	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	26,3	17,5	5	ПК4
				414,46		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	17,8	33,2	6	ПК5
				414,48		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	17,8	11,0	7	ПК6
				414,50		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	22,0	22,0	8	ПК7
				414,53		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	6,5	12,9	9	ПК8
				414,54		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	8,9	24,7	10	ПК9
				414,56		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	5,2	6,0	11	ПК10
				414,58		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	2,2	14,7	12	ПК11
				414,59		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	11,8	7,2	13	ПК12
				414,60		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	3,6	27,5	14	ПК13
				414,62		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	13,8	13,8	15	ПК14
				414,66		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	7,3	4,6	16	ПК15
				414,67		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	1,0	81,6	17	ПК16
				414,68		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			18	ПК17
				414,68		416,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			19	ПК18
				414,72		416,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			20	ПК19
				414,76		416,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			21	ПК20
				414,78		416,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			22	ПК21
				414,79		416,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			23	ПК22
				414,86		416,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			24	ПК23
				414,90		416,72	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			25	ПК24
				414,91		416,81	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			26	ПК25
				414,92		416,83	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			27	ПК26
				414,93		416,83	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			28	ПК27
				414,94		416,83	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			29	ПК28
				414,94		416,75	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			30	ПК29
				415,04		417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			31	ПК30
				415,04		417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			32	ПК31
				415,04		417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			33	ПК32

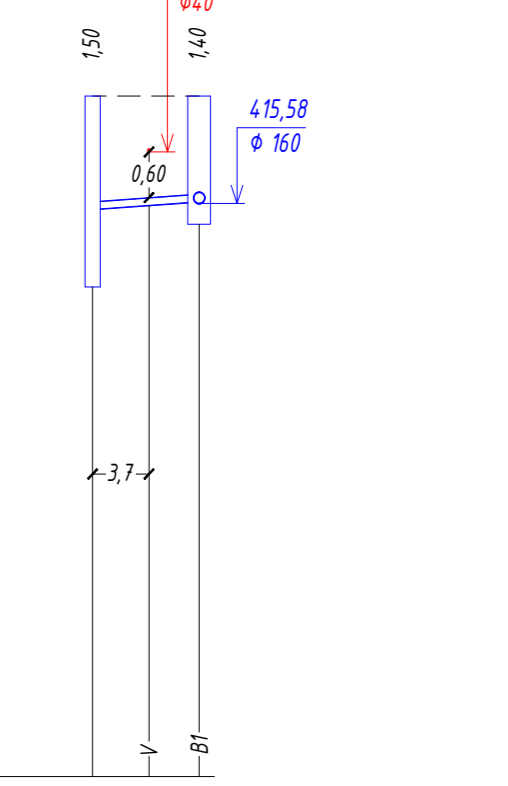
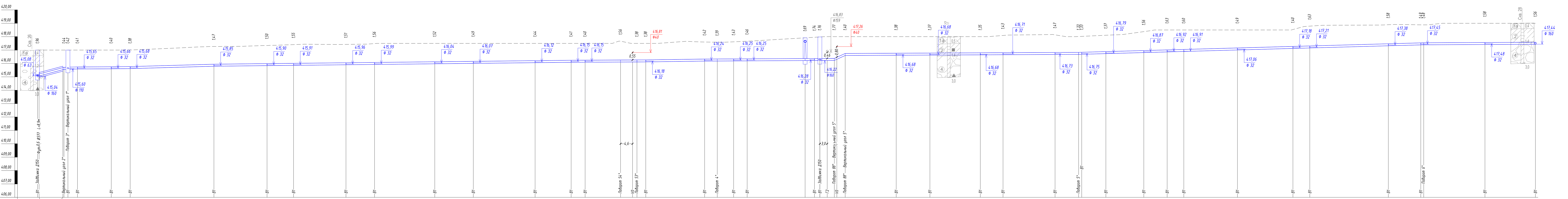
ОЗ/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Короева				
Проверил	Короева				
				Стадия	Лист
				П	41
				Листов	
				Профиль В1 от УП126 до ВУ316, от 1556 до ВУ316	
				ООО "СтройПроект"	
				Формат А3	

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэв. глуд. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,34	-	553,2	ТУ 222121-03-87429499-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	110x6,6	1,35	-	7,0	ТУ 222121-03-87429499-2018
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,27	-	5,1	ТУ 222121-03-87429499-2018
3	ИТОГО					565,3	
4	ФУТЛАР	Сталь	377.0x7.0	-	-	8,9	ГОСТ 10704-91

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, %; длина, м	Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота	Ликет
415,08	415,08	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	53	9,8	5517	415,08
415,54	415,54	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	12,3	3,6	5102/5	415,54
415,59	415,59	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	1		388	415,59
415,60	415,60	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	2	12,6	398	415,60
415,62	415,62	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	6	7,0	408	415,62
415,66	415,66	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014	31,2		418	415,66
415,68	415,68	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			428	415,68
415,91	415,91	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			438	415,91
415,93	415,93	417,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			448	415,93
416,04	416,04	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			458	416,04
416,07	416,07	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			468	416,07
416,12	416,12	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			478	416,12
416,15	416,15	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			488	416,15
416,15	416,15	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			498	416,15
416,18	416,18	417,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			508	416,18
416,22	416,22	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			518	416,22
416,23	416,23	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			528	416,23
416,27	416,27	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			538	416,27
416,28	416,28	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			548	416,28
416,62	416,62	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			558	416,62
416,63	416,63	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			568	416,63
416,65	416,65	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			578	416,65
416,66	416,66	418,09	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			588	416,66
416,68	416,68	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			598	416,68
416,71	416,71	418,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			608	416,71
416,73	416,73	418,02	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			618	416,73
416,75	416,75	418,11	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			628	416,75
416,82	416,82	418,38	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			638	416,82
416,87	416,87	418,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			648	416,87
416,92	416,92	418,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			658	416,92
417,06	417,06	418,50	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			668	417,06
417,19	417,19	418,52	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			678	417,19
417,18	417,18	418,79	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			688	417,18
417,38	417,38	419,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			698	417,38
417,45	417,45	419,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			708	417,45
417,48	417,48	419,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			718	417,48
417,44	417,44	419,00	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Песок слойн 0,1 м Кф=0,5 н/сут по ГОСТ 8736-2014			728	417,44

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	415,59	415,55	415,60
Проектная отметка земли, м	-	-	-
Натурная отметка земли, м	417,00	417,00	417,00
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100	110x6,6	
Основание	Песок	сл. 0,1 м	
Уклон, %; длина, м	15	7,0	
Расстояние, м	7,0		
Номер колодца, точки, угла поворота	МК18		018
Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек	0,0	3,7	7,0

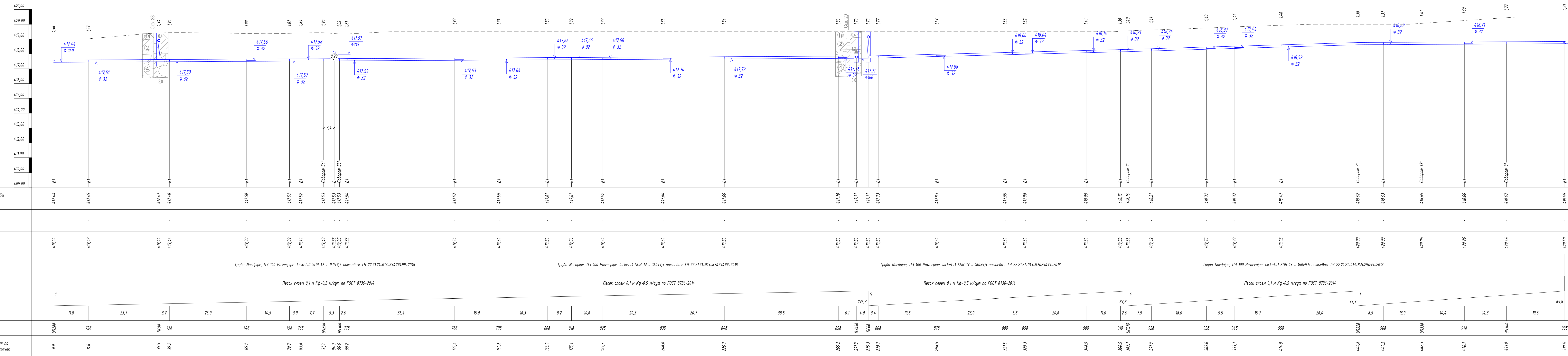
03/20-ТКР.ГЧ			
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Наружные сети водоснабжения		Стация	Лист
		П	42
Профиль В1 от ВУ418 до УП2В8, от МК18 до СК18		ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян	Инж. Корсава	

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэв. глб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ	ПЗ 100	160x9,5	1,55	-	510,6	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В	Водопровод сущ.
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м

Проектная отметка земли, м

Натурная отметка земли, м

Обозначение трубы и тип изоляции

Основание

Уклон, ‰, длина, м

Расстояние, м

№ п/п, № колод., точки, угла поворота

Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек

Труба Nordpipe, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014

Уклон, ‰, длина, м

№ п/п, № колод., точки, угла поворота

Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек

03/20-ТКР.ГЧ

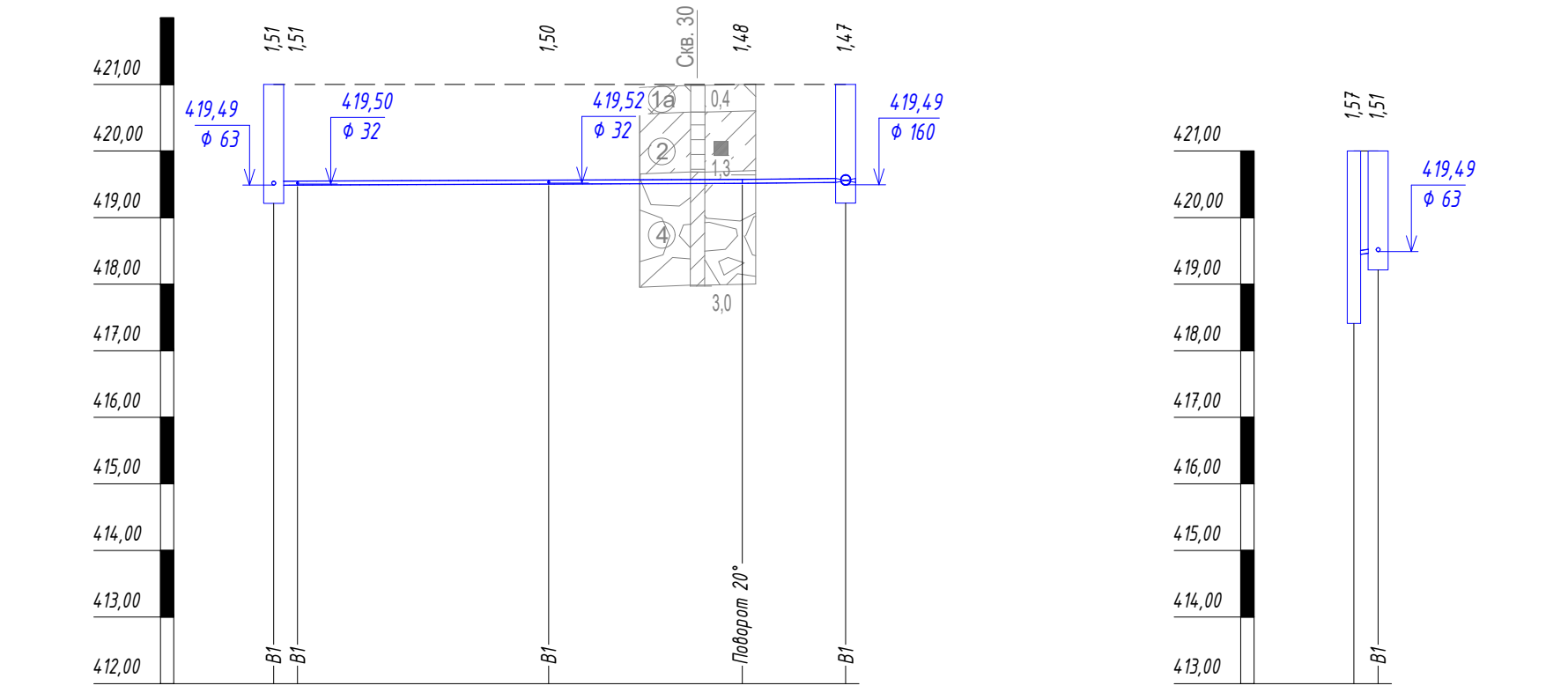
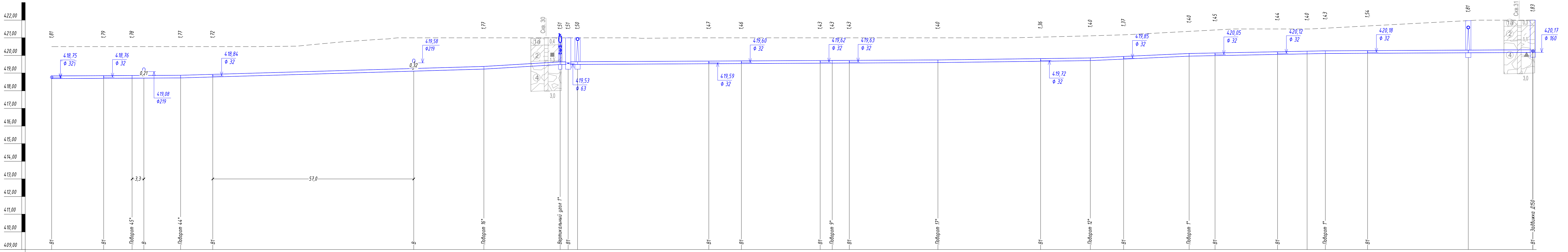
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тейлова				
Проверил	Кораява				
ГИП	Степанян				
Инжнр	Кораява				

Наружные сети водоснабжения

Профиль В1 от УП285 до 985

000 "СтройПроект"



ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэв. глб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,42	-	420,7	ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018
				-	-	41,2	19
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,43	-	3,6	ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018
				-	-	465,5	3
3	ИТОГО						

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B	Водопровод сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.

Связь/объект	Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, ‰, длина, м	Расстояние, м	№ п/п	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
Б1	418,69	-	420,50	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	1	14,8	0,0	
Б1	418,71	-	420,50				8,1	14,8	
Подворот 45°	418,72	-	420,50	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	2	13,8	22,9	
Б	418,72	-	420,50				77,0	22,9	
Подворот 44°	418,73	-	420,50	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	3	9,1	36,7	
Б1	418,78	-	420,50				21,7	36,7	
Подворот 45°	419,23	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	4	21,7	102,8	
Вертикальный излом 1	419,49	-	421,00				2,3	102,8	
Б1	419,50	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	5	2,3	144,5	
Б1	419,53	-	421,00				2,7	144,5	
Б1	419,53	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	6	9,2	166,8	
Б1	419,54	-	421,00				9,2	166,8	
Б1	419,57	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	7	22,4	196,0	
Б1	419,57	-	421,00				22,4	196,0	
Б1	419,57	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	8	3,4	218,4	
Б1	419,57	-	421,00				4,8	218,4	
Б1	419,60	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	9	25,2	226,6	
Б1	419,68	-	421,04				25,2	226,6	
Б1	419,71	-	421,11	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	10	28,1	251,8	
Б1	419,80	-	421,17				28,1	251,8	
Б1	419,99	-	421,44	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	11	7,4	280,9	
Б1	419,99	-	421,50				7,4	280,9	
Б1	420,06	-	421,50	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	12	8,4	298,0	
Б1	420,10	-	421,50				8,4	298,0	
Б1	420,12	-	421,55	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	13	5,2	306,5	
Б1	420,18	-	421,67				5,2	306,5	
Б1	420,19	-	421,67	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	14	12,0	318,8	
Б1	420,26	-	421,97				12,0	318,8	
Б1	420,17	-	422,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Пес. 0,1 м	15	7,8	402,4	
Б1	419,49	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Пес. 0,1 м	16	18,9	280,9	
Б1	419,49	-	421,00				18,9	280,9	
Б1	419,50	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Пес. 0,1 м	17	14,5	298,0	
Б1	419,52	-	421,00				14,5	298,0	
Б1	419,53	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Пес. 0,1 м	18	7,8	306,5	
Б1	419,53	-	421,00				7,8	306,5	
Б1	419,43	-	421,00	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 пеньевая ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018	Пес. 0,1 м	19	1,8	318,8	
Б1	419,49	-	421,00				1,8	318,8	

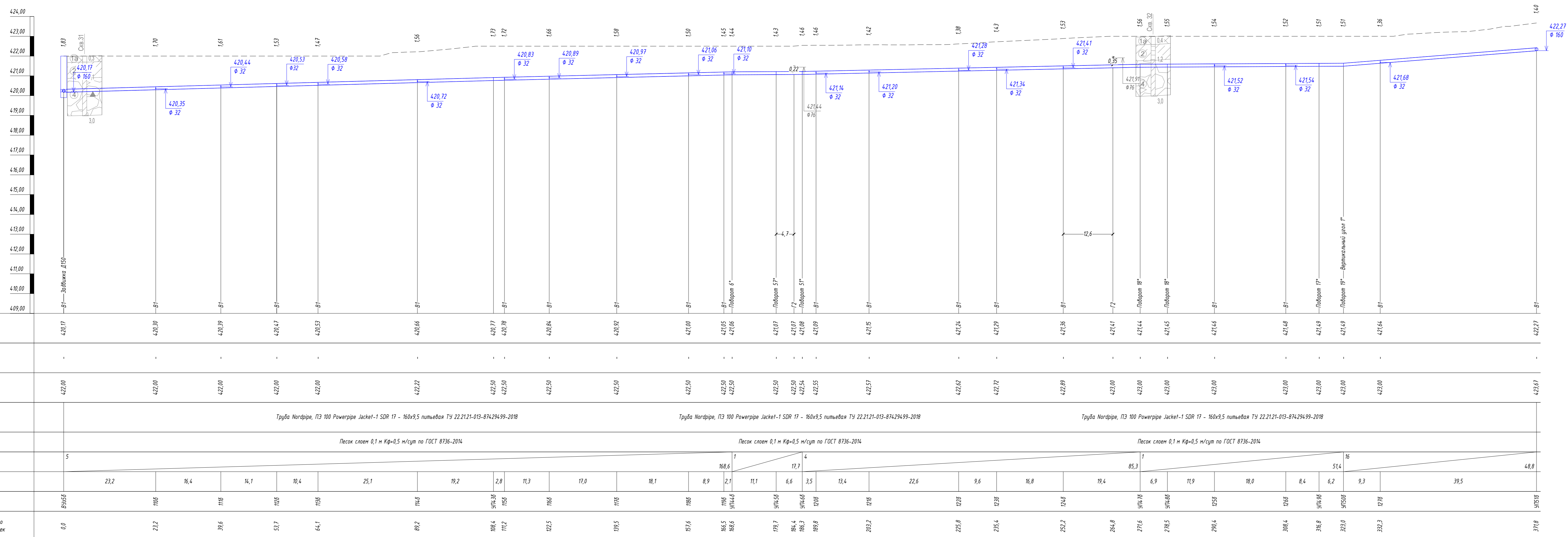
03/20-ТКР.ГЧ									
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап									
Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	000 "СтройПроект"
Разработал	Телюева	Кораява	Кораява	Кораява	Кораява				
Проверил	Телюева	Кораява	Кораява	Кораява	Кораява	Профиль Б1 от 985 до ВУз55, от СКЗ8 до ВУз44, от МКЗ8 до СКЗ8			
ГИП	Степанян	Кораява	Кораява	Кораява	Кораява	000 "СтройПроект"			
Инж.пр.	Степанян	Кораява	Кораява	Кораява	Кораява	000 "СтройПроект"			

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	137	-	371,8	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 КГС/СМ2 ДО 3,0 КГС/СМ2



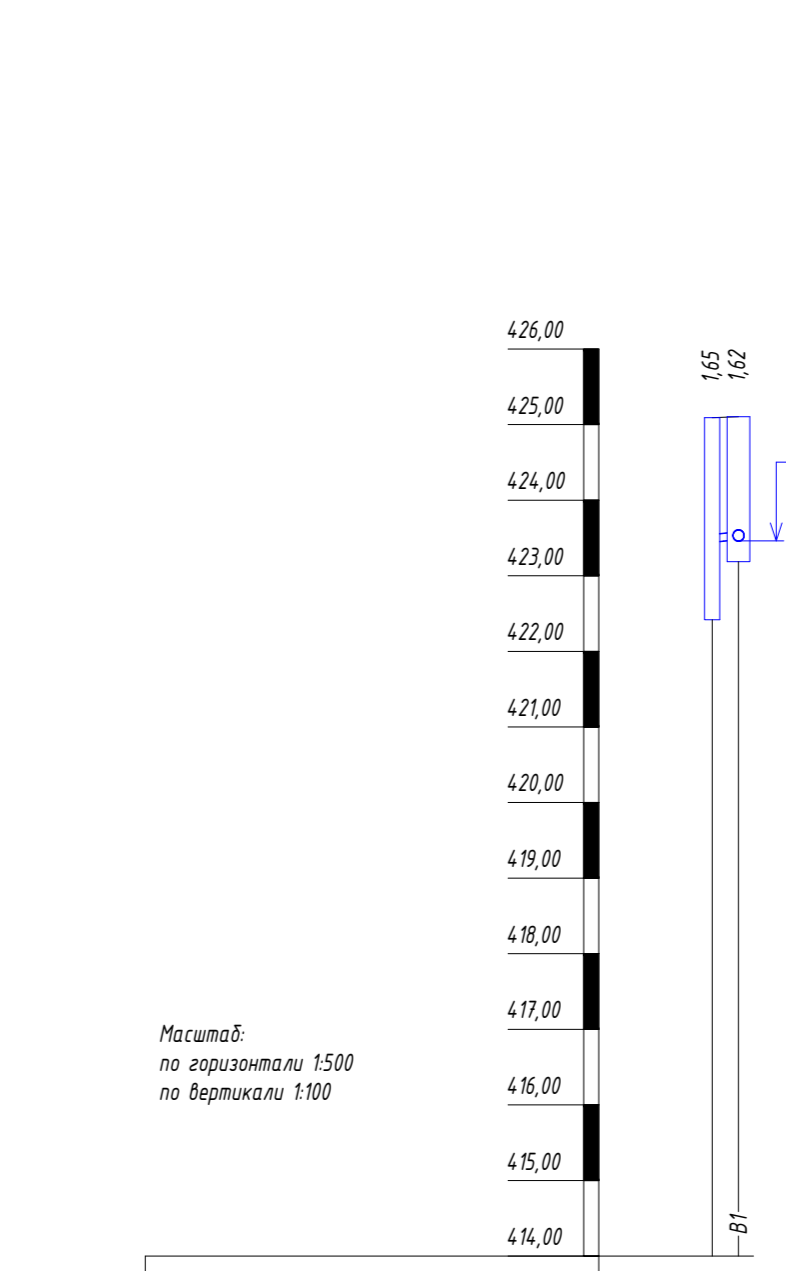
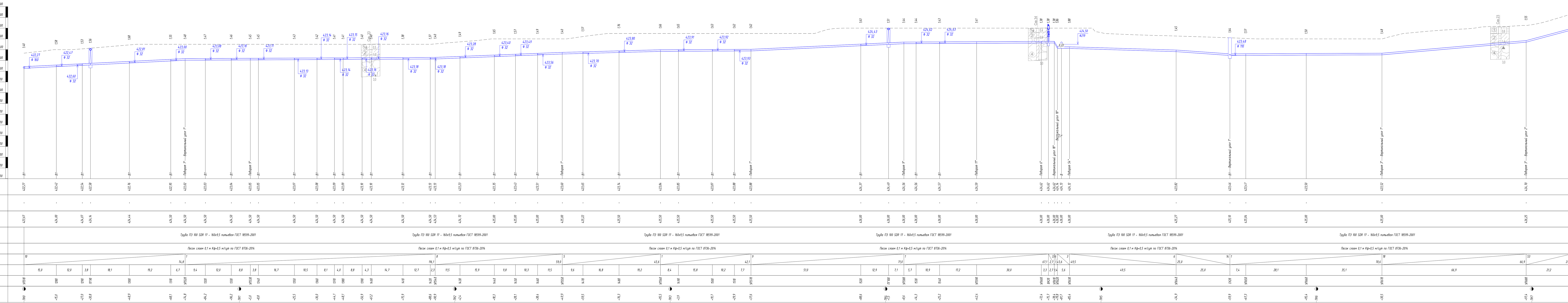
03/20-ТКР.ГЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап						
Наружные сети водоснабжения					Стация	Лист
					П	45
Профиль В1 от В9550 до ЧП518					ООО "СтройПроект"	
Формат А3						

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэф. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Длина		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x5	1,39	-	665,0	ТУ 22211-09-04-2009-2016
	ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x5	1,30	-	212	ТУ 22211-09-04-2009-2016
2	ТРУБА SDR 17						
	ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	110x6	1,53	-	1,7	ТУ 22211-09-04-2009-2016
	ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x5	1,41	-	32,4	ТУ 22211-09-04-2009-2016
3	ИТОГО					700,3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B	Водоароб. сум.
B1	Водоароб. изв. качество-п.т.м.об.проект.



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	423,44 423,48
Проектная отметка земли, м	-
Натурная отметка земли, м	425,09 425,10
Обозначение трубы и тип лотка	ПЗ 100 160x6
Описание	Лес. 0,1 м
Уклон, %, диам., м	2,3 160
Расстояние, м	1,7
Анот. колодца, лотка, типа лотка	М25 0200
Линейн	0 107

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с Брут. 1 этап					
Изм.	Кол. в.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Караева				
Проверил	Караева				
Наружные сети водоснабжения				Лист	Листов
Профиль В1 от УП15 до В3, от НК26 до НК26				П	46
ГИП	Степанкин				
Инженер	Караева				
ООО "СтройПроект"					

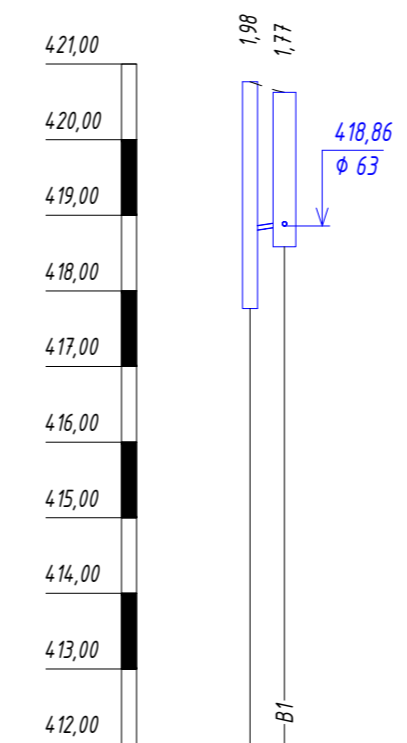
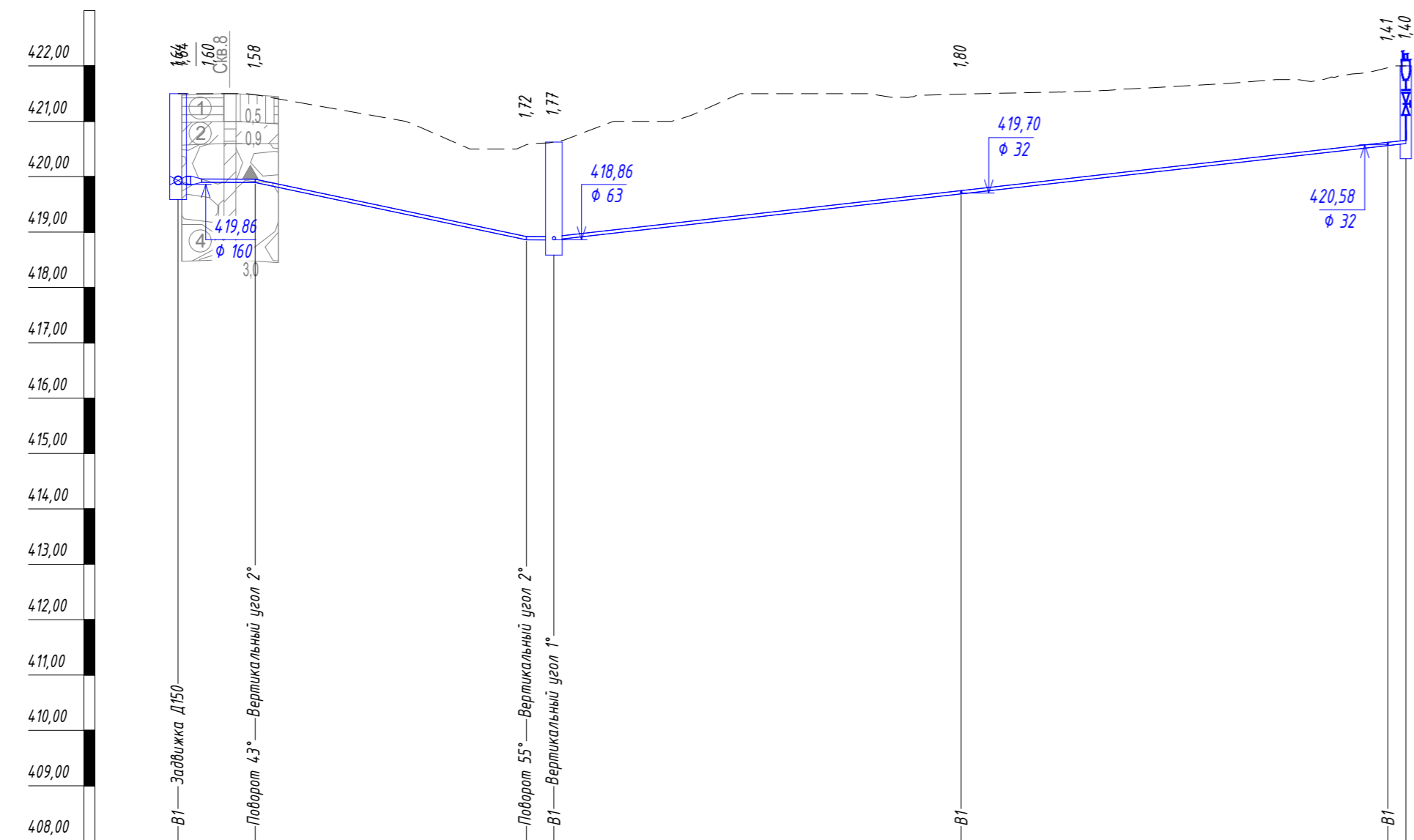


ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,49	-	1,6	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,49	-	69,9	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,92	-	41,6	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
3	ИТОГО					113,1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
----	--



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон, %, длина, м	Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
418,86 419,90	-	421,50 421,50	ПЭ 100 160x9,5	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	6,9	1,6	ВУ338 пер/В	0,0
419,90	-	421,48	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-87429499-2018		24,5	5,3	УП580	1,6
418,86	-	420,58 420,63			42	24,5	УП590 СК4В	31,4
418,86	-	421,48			2,5	2,5		33,9
419,69	-	421,49			36,8	36,8	688	70,7
420,56	-	421,97 422,00			76,9	38,5	696 ВК4В	109,2
420,60	-	422,00				1,6		110,8

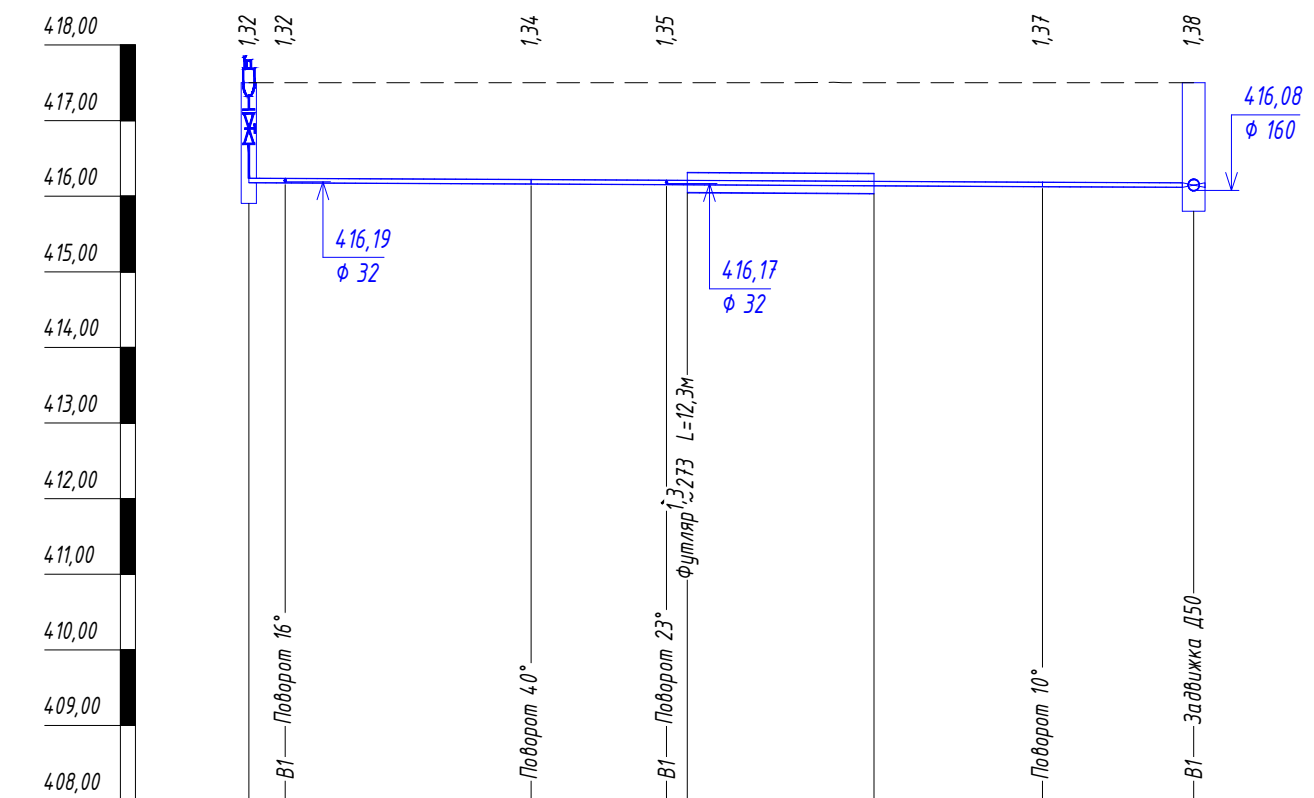
03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлоева				
Проверил	Кораява				
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
			П	47	
Профиль B1 от ВУ338 до ВК4В, от МК4В до СК4В			000 "СтройПроект"		
ГИП	Степанян				
Н.контр	Кораява				

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,42	-	201,6	ТУ 22.2121-013-87429499-2018
2	ФУТЛЯР						
	ТРУБА	Сталь	273x7,0	-	-	12,3	ГОСТ 10704-91

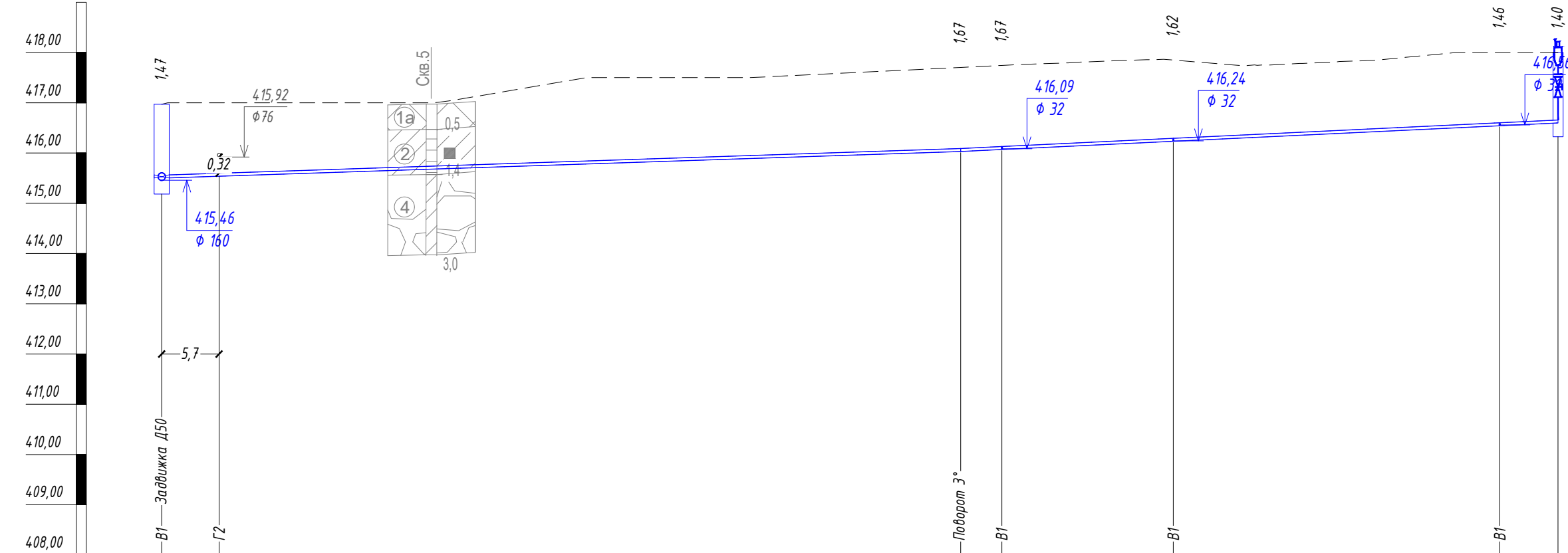
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 КГС/СМ2 ДО 3,0 КГС/СМ2



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	416,18 416,18	416,16	416,15 416,15	416,14	416,13	416,12
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	417,50 417,50	417,50	417,50 417,50	417,50	417,50	417,50
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.2121-013-87429499-2018					
Основание	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014					
Уклон, %, длина, м	62,6					1
Расстояние, м	2,4	16,3	9,0	24,9	10,0	
Инв. № подл.	ВК18 648	У1568	638	У1558	ВУ38	
Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек	0,0 2,4	18,7	27,7 29,0	41,4	52,6	62,6



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	415,50 415,54	416,03 416,07	416,23	416,54 416,60	
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	
Натурная отметка земли, м	416,97 417,00	417,70 417,74	417,85	418,00 418,00	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.2121-013-87429499-2018				
Основание	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014				
Уклон, %, длина, м	7	79,4	10	59,5	
Расстояние, м	79,4	4,1	17,1	32,5	5,8
Инв. № подл.	ВУ328	У1578 658	668	678 ВК28	
Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек	0,0 5,7	79,4 83,5	100,6	133,1 138,9	

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тейлоева				
Проверил	Кораява				
ГИП	Степанян				
И.контр	Кораява				

Наружные сети водоснабжения

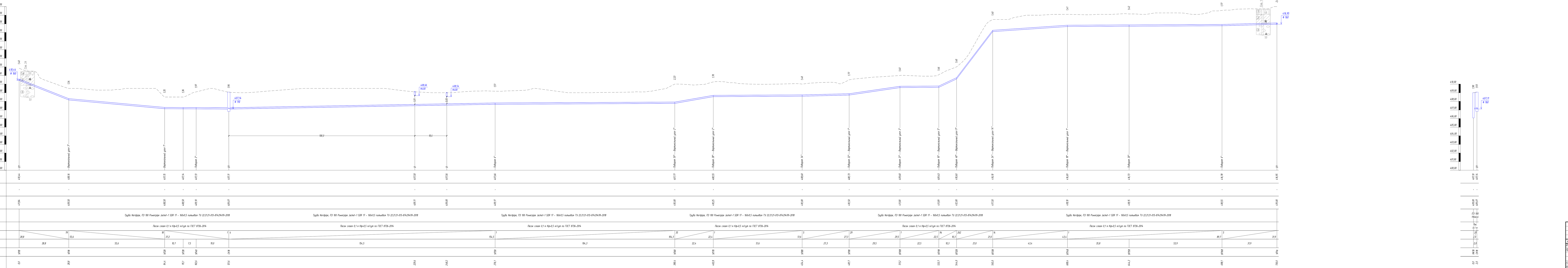
Профиль В1 от ВК18 до ВУ38, от ВУ38 до ВК28

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Марка	Диаметр, мм	Средневзв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Прокл		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x9.5	1.38	-	556.5	ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018
2	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x6.6	1.81	-	2.0	ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018
3	ИТОГО					173.5	ТУ 22.2121-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В	Водопровод суц.
В1	Водопровод возмещено-путьевой проект.



Масштаб: по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100
Проектная отметка над трубой или над лотком колодца, м
Проектная отметка земли, м
Натурная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Обозначение
Уклон, в, ‰
Расстояние, м
Номер колодца, лотка, устья подпора
Расстояние от начала профиля по направлению до характерной точки

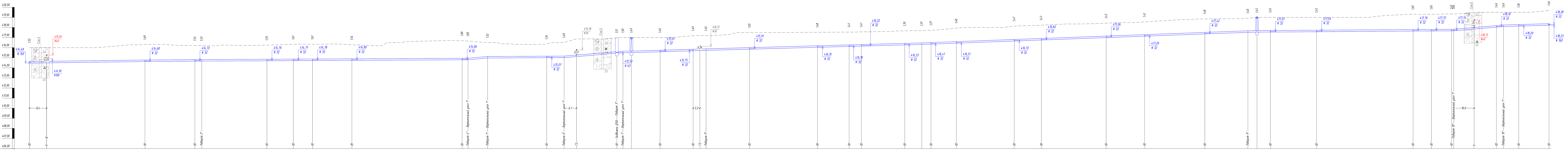
03/20-ТКР.Г.Ч				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с. Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Корсава	1	1	
Проверил	Корсава			
Наружные сети водоснабжения			Статус	Лист
			П	49
Профиль В1 от УП18 до УП1а, от ИК18 до СК18			ООО "СтройПроект"	
Имя			Формат А3	

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

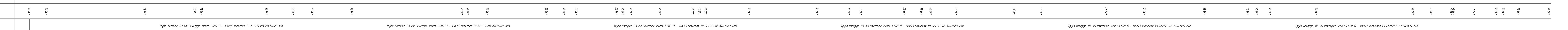
№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэф. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x9,5	144	-	751,9	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сущ.
В	Водопровод сущ.
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 кг/см² ДО ЭО кг/см²



Правильная отметка низа трубы или низ лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции
414,48	-	416,00	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
414,50	-	416,00	
414,63	-	416,32	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
414,67	-	416,20	
414,70	-	416,25	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
414,72	-	416,33	
414,73	-	416,34	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
414,75	-	416,29	
414,80	-	416,69	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
414,80	-	416,65	
414,88	-	416,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,01	-	416,35	
415,02	-	416,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,02	-	416,67	
415,07	-	416,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,07	-	416,57	
415,12	-	417,00	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,12	-	417,00	
415,15	-	417,19	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,15	-	417,19	
415,20	-	417,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,20	-	417,50	
415,22	-	417,52	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
415,22	-	417,52	
416,04	-	417,54	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
416,13	-	417,57	
416,16	-	417,67	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
416,28	-	417,69	
416,32	-	417,73	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
416,36	-	417,83	
416,45	-	418,93	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
416,66	-	418,93	
416,76	-	418,23	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,00	-	418,43	
417,14	-	418,55	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,37	-	418,85	
417,52	-	418,92	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,54	-	418,99	
417,55	-	419,00	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,58	-	419,00	
417,65	-	419,30	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,66	-	419,37	
417,74	-	419,34	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
417,85	-	419,47	
418,04	-	419,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
418,10	-	419,50	
418,14	-	419,50	Труба Nordfibre, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 т/м.п. ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
418,23	-	419,69	



Уклон, %	Длина, м	Расстояние, м	Нижняя точка, отметка	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
3	57,1	57,1	414,48	0,0
1	24,7	81,8	414,50	8,4
1	3,4	85,2	414,63	11,8
1	32,3	117,5	414,67	44,2
1	13,1	130,6	414,70	57,3
1	9,5	140,1	414,72	66,8
1	19,5	159,6	414,73	86,3
1	18,9	178,5	414,75	105,2
1	54,6	233,1	414,80	160,0
1	2,9	236,0	414,80	162,9
1	9,7	245,7	414,88	172,6
1	13,1	258,8	415,01	185,7
1	37,8	296,6	415,02	223,5
1	26,1	322,7	415,02	249,6
1	3,0	325,7	415,15	252,6
1	4,2	330,0	415,15	256,9
1	14,2	344,2	415,20	271,1
1	16,3	360,5	415,20	287,4
1	6,4	366,9	416,04	293,8
1	21,5	388,4	416,13	315,3
1	8,4	396,8	416,16	323,7
1	4,6	401,4	416,28	328,3
1	12,5	413,9	416,32	340,8
1	28,6	442,5	416,36	369,4
1	13,4	455,9	416,45	382,8
1	32,1	488,0	416,66	414,9
1	19,0	507,0	416,76	433,9
1	29,8	536,8	417,00	463,7
1	21,3	558,1	417,14	485,0
1	4,5	562,6	417,37	489,5
1	6,6	579,2	417,52	506,1
1	22,9	602,1	417,54	529,0
1	10,0	612,1	417,55	539,0
1	1,1	613,2	417,58	540,1
1	21,1	634,3	417,65	561,2
1	3,5	637,8	417,66	564,7
1	7,5	645,3	417,74	572,2
1	15,0	660,3	417,85	587,2
1	22,5	682,8	418,04	609,7
1	24,6	707,4	418,10	634,3
1	15,0	722,4	418,14	649,3
1	14,6	737,0	418,23	663,9
1	14,4	751,4	418,23	678,3
1	1,86	753,2	418,23	680,1

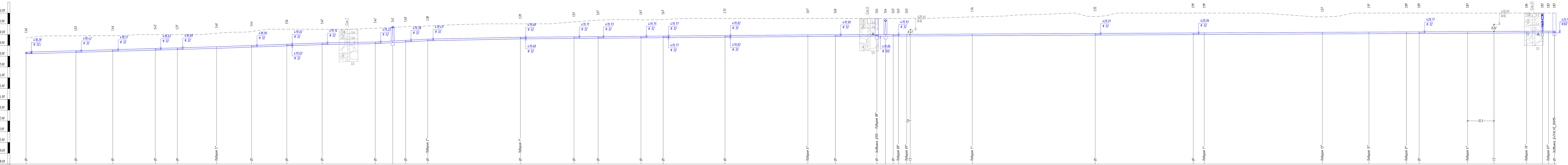
03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Тейлова		
Проверил		Корсава		
ГИП		Степанян		
Инж.контр.		Корсава		
Наружные сети водоснабжения			Лист	Листов
Профиль В1 от УП248 до 358			П	50
			ООО "СтройПроект"	
Формат А3				

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЗ 100	160x9,5	144	-	707,9	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сущ.
В	Водопровод сущ.
В1	Водопровод капитально-путевой проект.
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 КГС/СМ2 ДО 3,0 КГС/СМ2



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение труб и тип изоляции	Основание	Склон, ‰, длина, м	Расстояние, м	№ колодца, точки, угла поворота	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек
418.23	-	419.89	Труба Nordpipe, ПЗ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 путьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слой 0,1 м Кф=0,5 н/см по ГОСТ 8736-2014	6	23,1	350	0,0
418.36	-	419.89				17,1	360	23,1
418.46	-	419.90				19,7	370	40,2
418.57	-	420,00				10,2	380	59,9
418.63	-	420,00				10,2	390	70,1
418.68	-	420,03				16,2	400	86,3
418.85	-	420,29				16,3	410	102,8
418.90	-	420,50				16,4	420	119,2
419.02	-	420,50				48,9	430	168,1
419.14	-	420,59				24,6	440	192,7
419.22	-	420,67				8,1	448	200,8
419.38	-	420,72				6,0	450	206,8
419.45	-	420,81				10,2	460	217,0
419.60	-	421,00				42,9	470	259,9
419.68	-	421,18				24,9	480	284,9
419.71	-	421,34				11,2	490	296,1
419.73	-	421,37				19,8	500	315,9
419.75	-	421,39				10,3	510	326,2
419.77	-	421,50				28,6	520	354,8
419.82	-	421,50				12,7	530	367,5
419.86	-	421,50				19,2	540	386,7
419.90	-	421,50				4,0	550	390,7
419.93	-	421,50				3,6	558	394,3
419.93	-	421,50				2,4	568	396,7
419.93	-	421,50				3,8	578	400,5
419.93	-	421,50				30,4	588	430,9
419.99	-	421,64				56,9	598	467,8
420.01	-	422,00				45,4	608	513,2
420.01	-	422,00				5,1	618	518,3
420.06	-	422,00				54,8	628	573,1
420.17	-	422,00				21,5	638	594,6
420.17	-	422,00				17,4	648	612,0
420.17	-	422,00				5,9	658	617,9
420.17	-	422,00				22,5	668	640,4
420.17	-	422,00				27,3	678	667,7
420.17	-	422,00				7,3	688	675,0
420.17	-	422,00				2,8	698	677,8
420.17	-	422,00				345,7	707,9	707,9

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

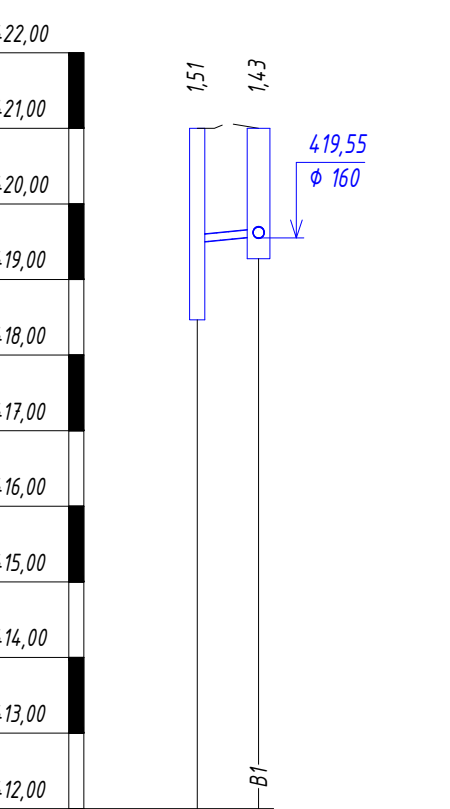
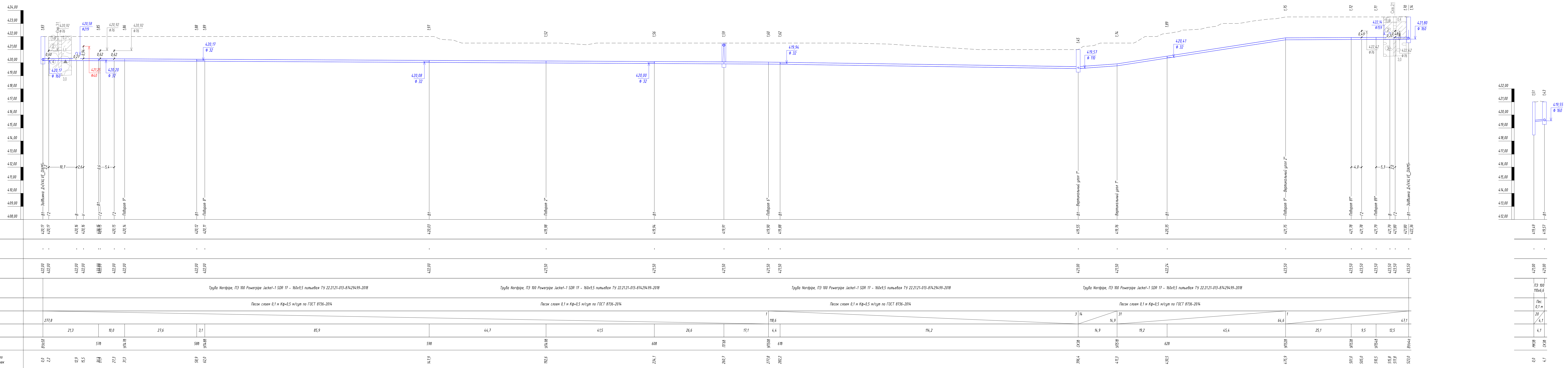
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Таблева				
Проверил	Корева				

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеав. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сум	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,60	-	422,1	ТУ 22.21.21-012-874.294.99-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	110x6,6	1,39	-	4,1	ТУ 22.21.21-012-874.294.99-2018
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,39	-	129,1	ТУ 22.21.21-012-874.294.99-2018
3	ИТОГО					555,3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи с/м
B	Водопровод с/м
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



№ п/п	Масштаб
1	по горизонтали 1:500
2	по вертикали 1:100

Степень	Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Склон, %; длина, м	Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота	Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерной точки
1	420.17	-	422.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014	277,8	21,3	8955	0,0
2	420.17	-	422.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		10,0	578	0,9
3	420.20	-	422.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		27,6	5978	0,9
4	420.20	-	422.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		3,1	588	0,9
5	420.09	-	422.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		85,9	598	14,9
6	420.00	-	421.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		44,7	600	234,7
7	419.94	-	421.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		41,5	608	266,7
8	419.57	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		26,6	618	277,9
9	419.57	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		17,1	618	282,7
10	419.94	-	421.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		4,4	628	306,4
11	419.57	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		114,2	628	311,3
12	419.57	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		26,6	628	316,2
13	420.41	-	422.4	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		45,4	628	320,5
14	422.42	-	423.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		64,6	628	325,9
15	422.42	-	423.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		25,1	628	330,0
16	422.42	-	423.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		9,5	628	334,5
17	422.42	-	423.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		12,5	628	338,0
18	422.42	-	423.50	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014		4,1	628	342,1
19	421.80	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			628	346,2
20	421.80	-	421.00	Труба Нордире, ПЭ 100 Ровегрире Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 пеньевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	Песок слоев 0,1 м Кр+0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014			628	350,3

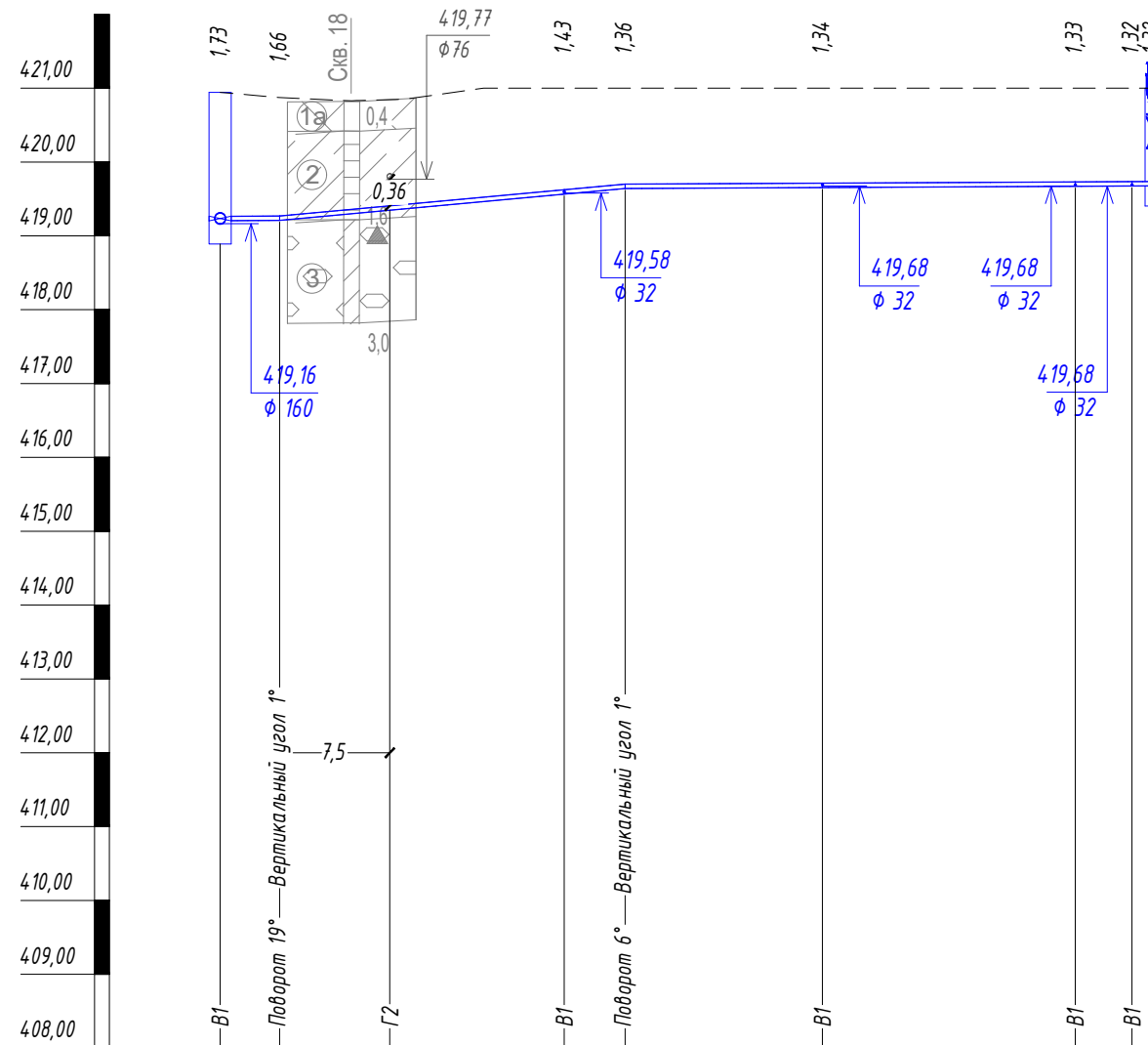
03/20-ТКР.ГЧ					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Габеева				
Проверил	Караева				
ГИП	Степанян				
Инж.пр.	Караева				

## ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Средневзв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,36	-	63,1	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы  
или низа лотка колодца, м

Проектная отметка земли, м

Натурная отметка земли, м

Обозначение трубы  
и тип изоляции

Основание

Уклон, %; длина, м

Расстояние, м

Номер колодца,  
точки, угла поворота

Расстояние от начала профиля по  
нарастающей до харктерных точек

419,21	419,21	419,35	419,57	419,64	419,66	419,67	419,68	419,68
-	-	-	-	-	-	-	-	-
420,94	420,87	420,84	421,00	421,00	421,00	421,00	421,00	421,00
Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 63x3,8 питьевая ТУ 22.21.21-013-87429499-2018								
Песок слоем 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014								
4,0	19,3	4,1	13,4	17,1	3,8	1,4		
ВУ458	УП760		798	УП778	808	818	828	ВК58
0,0	4,0	11,5	23,3	27,4	40,8	57,9	61,7	63,1

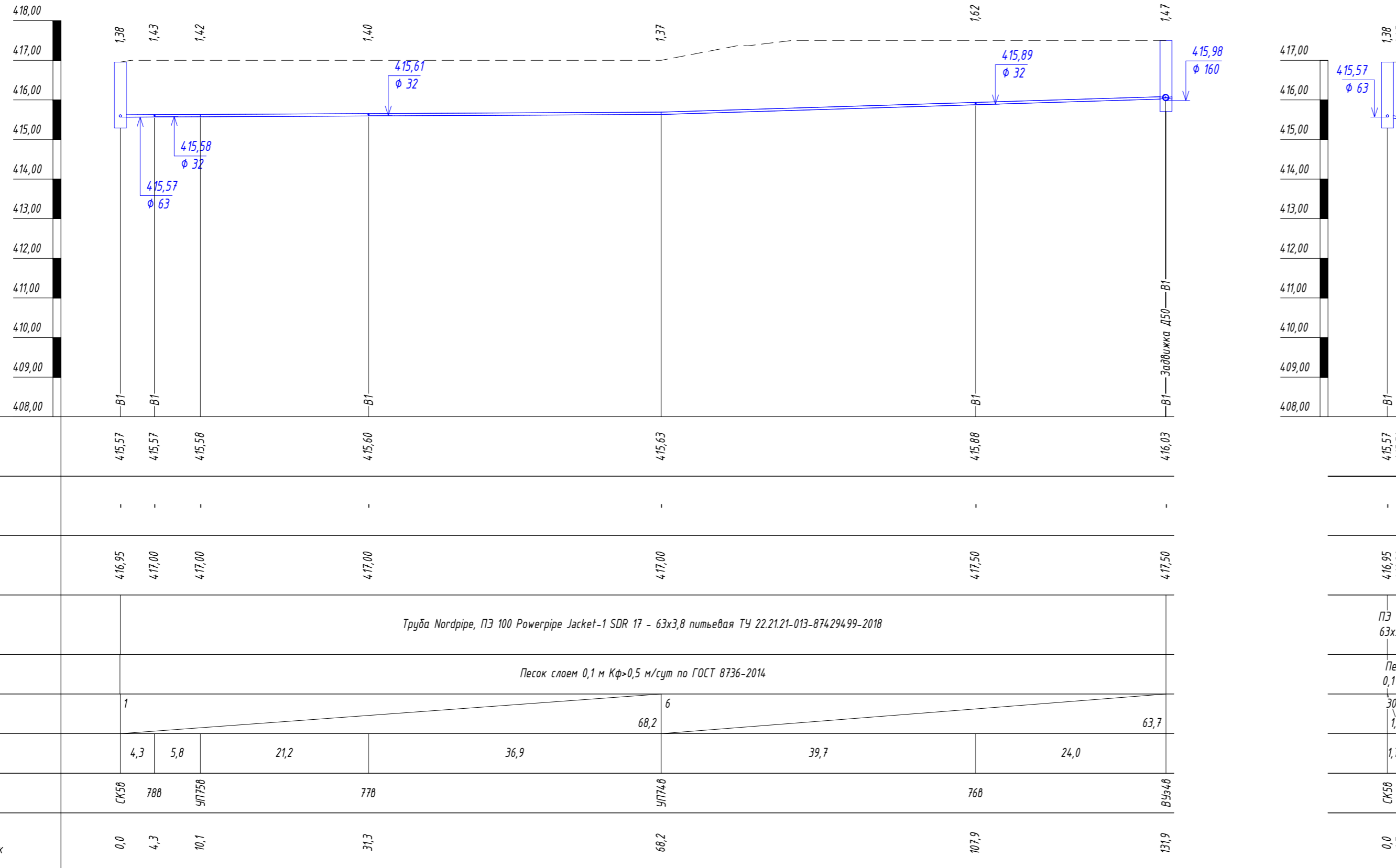
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03/20-ТКР.ГЧ			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Разработал	Тедлоева		Проверил		Кораяева	Наружные сети водоснабжения		Стадия	
						П	Лист	Листов	
						53			
						Профиль В1 от ВУ458 до ВК58		ООО "СтройПроект"	
						Формат А3			

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,45	-	127,6	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ						
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63x3,8	1,36	-	6,0	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018
3	ИТОГО					133,6	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
----	--



						03/20-ТКР.ГЧ				
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тедлоева			<i>Тедлоева</i>				П	54	
Проверил	Кораяева			<i>Кораяева</i>						
						Профиль В1 от СК56 до ВУ44, от СК56 до МК58		ООО "СтройПроект"		
ГИП	Степанян			<i>Степанян</i>						
Н.контр	Кораяева			<i>Кораяева</i>						

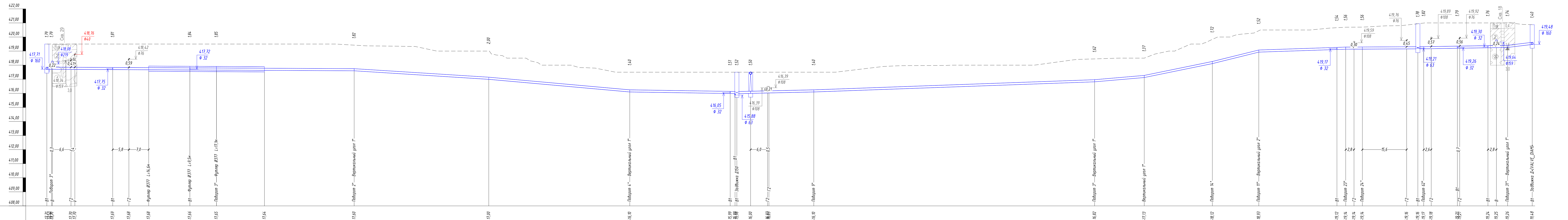


ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэв. глб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	160x9,5	1,48	-	531,0	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
2	ФУТЛЯР ТРУБА	Сталь	377x7,0	-	-	41,2	ГОСТ 10704-91

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сущ.
B	Водопровод сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
Г2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0,05 КГС/СМ2 ДО 3,0 КГС/СМ2



Масштаб:  
по горизонтали 1:500  
по вертикали 1:100

Создано	Взам. инв. №	Лист	Дата
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	417,71 417,70 417,69 417,68 417,68 417,66 417,65 417,64 417,60 417,00 416,70 416,63 416,63 416,70 416,62 417,13 418,12 418,93 419,12 419,14 419,14 419,14 419,16 419,16 419,17 419,18 419,21 419,24 419,25 419,26 419,48	...	...
Проектная отметка земли, м	...	...	...
Натурная отметка земли, м	419,42 419,50 419,50 419,50 419,50 419,50 419,50 419,50 419,42 419,00 417,50 417,50 417,50 417,50 418,44 418,50 418,84 420,06 420,70 420,70 420,70 420,70 420,95 420,94 420,99 421,00 421,00 421,00 421,00 420,88	...	...
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1 SDR 17 - 160x9,5 питьевая ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018	...	...
Основание	Песок слой 0,1 м Кф>0,5 м/см по ГОСТ 8736-2014	...	...
Уклон, ‰, длина, м	1/107,6	...	...
Расстояние, м	1,7 21,7 27,4 9,5 49,0 47,9 50,1 38,1 35,7 1,7 4,9 22,5 22,5 99,9 17,7 17,7 24,2 24,2 16,5 16,5 27,8 3,1 5,9 19,7 2,1 12,0 10,9 7,0 8,8	...	...
Номер колодца, точки, угла поворота	ВУ338 УП008 708 710 УП010 УП020 УП030 УП040 720 УП050 УП060 УП070 УП080 УП090 730 УП100 УП110 УП120 УП130 УП140 УП150 УП160 УП170 УП180 УП190 УП200	...	...
Расстояние от начала профиля по нарастающей до характерных точек	8,8 8,6 10,0 23,4 29,2 36,2 50,8 60,3 77,4 103,3 152,2 201,3 272,8 317,7 390,4 414,6 431,1 458,9 462,0 464,8 467,9 483,5 486,6 489,7 492,3 507,2 512,6 515,4 518,6 526,4	...	...

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

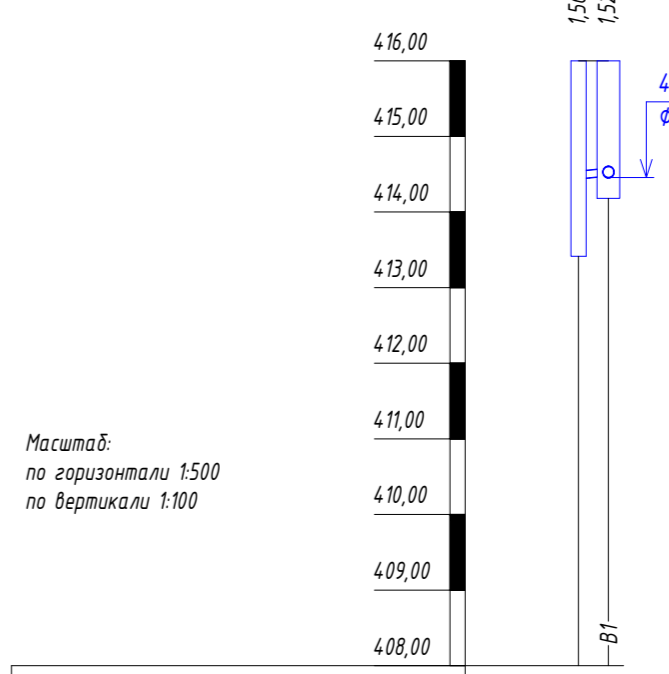
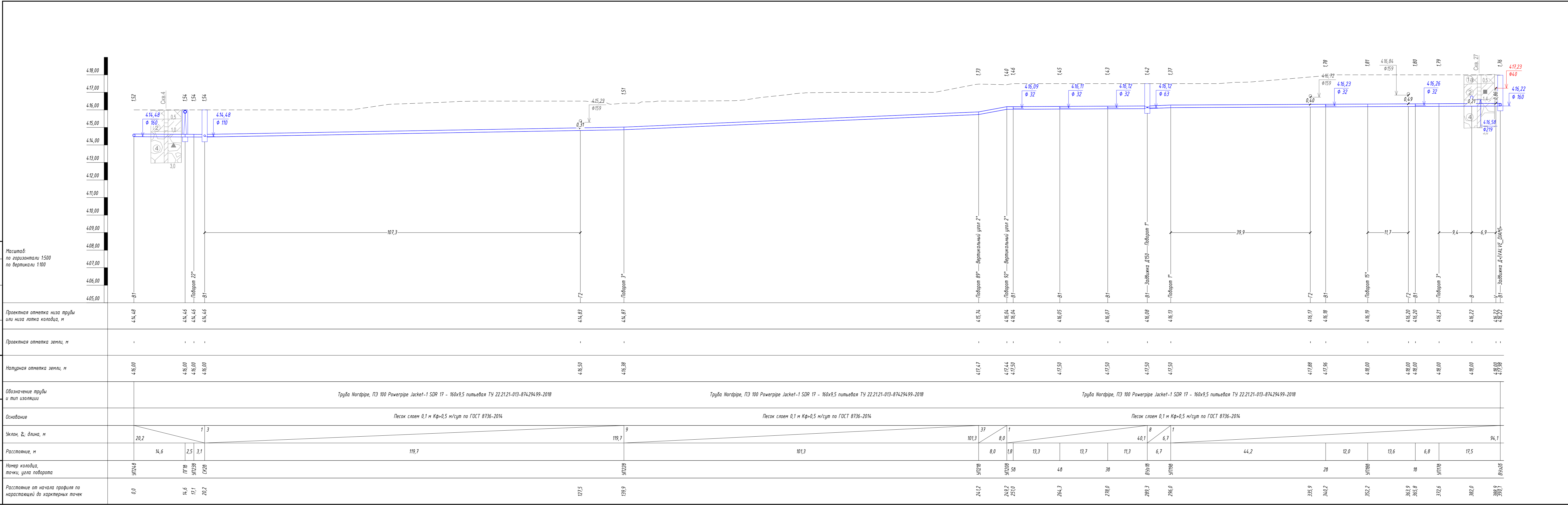
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Телюева				
Проверил	Коралева				
ГИП	Степанян				
Инж.контр.	Коралева				

Наружные сети водоснабжения

Профиль В1 от ВУ338 до ВУ20

ООО "СтройПроект"

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



ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

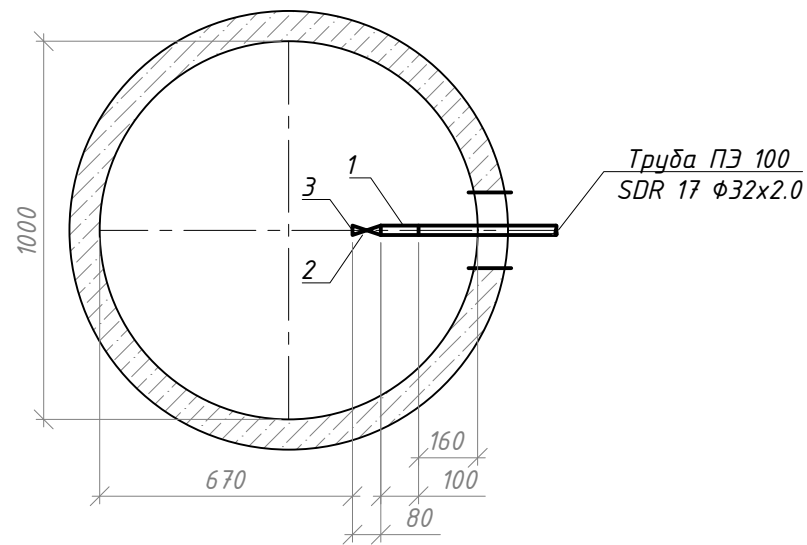
№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднеэфв. глүб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект.		
1	МАГИСТРАЛЬ	ПЭ 100	160x9,5	140	-	267,3	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
2	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ	ПЭ 100	110x6,6	144	-	2,0	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
3	ИТОГО	ПЭ 100	160x9,5	145	-	122,8	ТУ 22.21.21-013-874.294.99-2018
						392,1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V	Кабель связи сущ.
B	Водопровод сущ.
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой проект.
G2	ГАЗОПРОВОД С/Д БОЛЕЕ 0.05 КГС/СМ2 ДО 3.0 КГС/СМ2

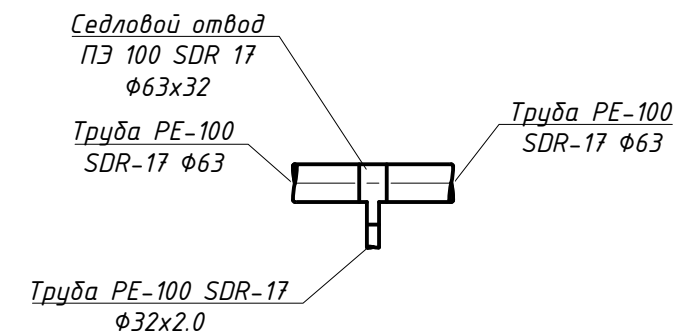
03/20-ТКР.ГЧ				
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Тедлова			
Проверил	Коралева			
Наружные сети водоснабжения			Стация	Лист
			П	56
Профиль В1 от ЧП248 до ВУэ28, от МК28 до СК28			ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			
Ин.контр	Коралева			

Детализовка колодца  
подключения абонента



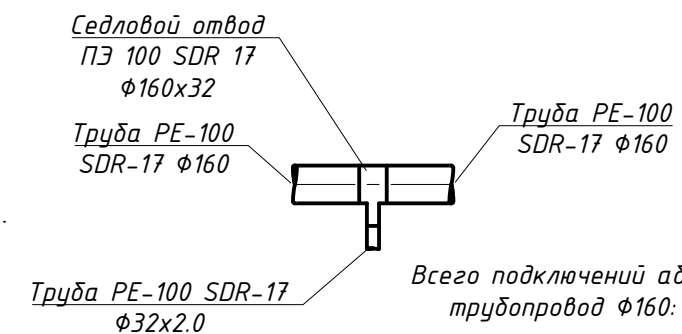
Всего колодцев абонентов: 444 шт.

Схема подключения колодца  
абонента к трубе ПЭ <math>\phi</math>63



Всего подключений абонентов в трубопровод <math>\phi</math>63: 33 шт.

Схема подключения колодца  
абонента к трубе ПЭ <math>\phi</math>160



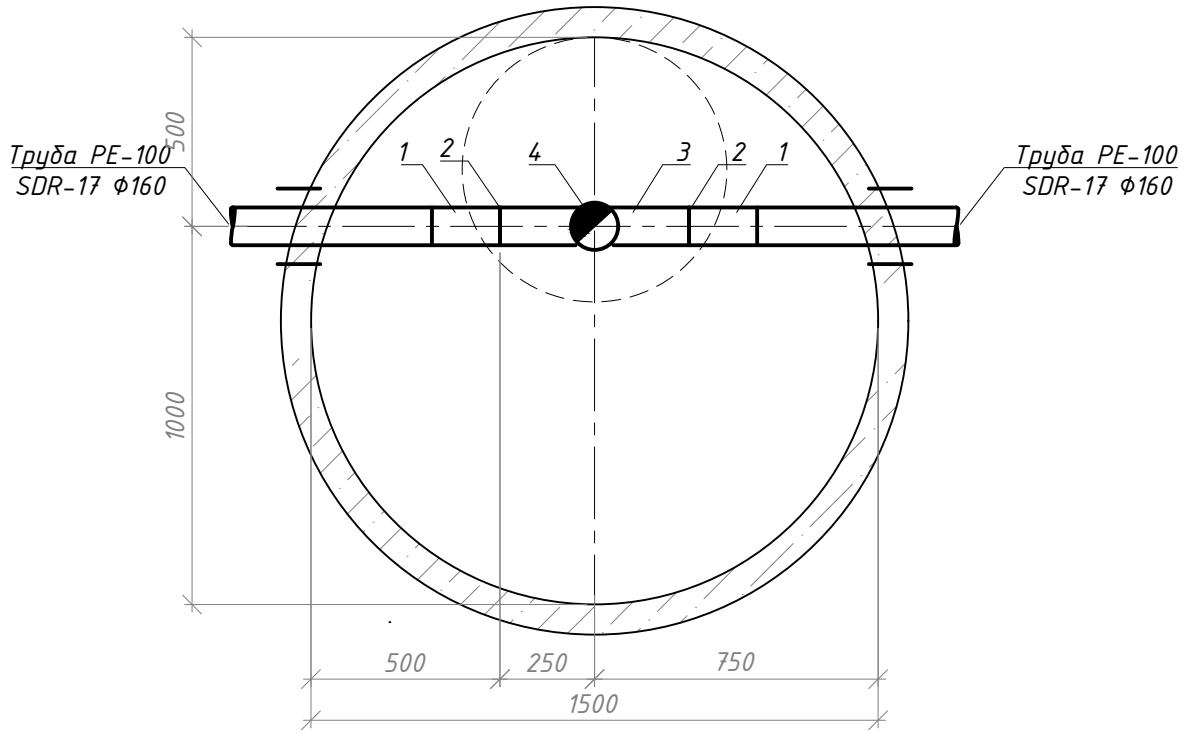
Всего подключений абонентов в трубопровод <math>\phi</math>160: 411 шт.

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Переход ПЭ-ВП/латунь <math>\phi</math>32x1' с наружной резьбой	шт	1	
2	Кран 1' шаровой полнопроходной из нержавеющей стали с внутренней резьбой тип X2777 Danfoss	шт	1	
3	Заглушка латунная 1'	шт	1	
	Труба стальная (гильза) <math>\phi</math>127x2.0 по ГОСТ 10704-91	м	0,3	

						03/20-ТКР.ГЧ				
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>				П	57	
Проверил		Кораяева		<i>Кораяева</i>						
						Детализовка узлов подключения абонента		ООО "СтройПроект"		
ГИП		Степанян		<i>Степанян</i>						
Н.контр		Кораяева		<i>Кораяева</i>						

Детализовка колодца с ПГ на трубе ПЭ  $\Phi 160$



Детализовка с пожарным гидрантом на трубе ПЭ  $\Phi 160$  применима ко всем колодцам именованным ПГ (26 шт).

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 160$	шт	2	
2	Фланец $\Phi 160$ стальной плоский накидной PN10	шт	2	
3	Подставка пожарная ППДФ-150 PN10	шт	1	
4	Пожарный гидрант <b>ГП-750</b>	шт	1	
	Труба стальная (гильза) $\Phi 273 \times 3.5$ по ГОСТ 10704-91	м	0,6	гильза

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>		П	58	
Проверил		Кораяева		<i>Кораяева</i>				
ГИП		Степанян		<i>Степанян</i>		ООО "СтройПроект"		
Н.контр		Кораяева		<i>Кораяева</i>				

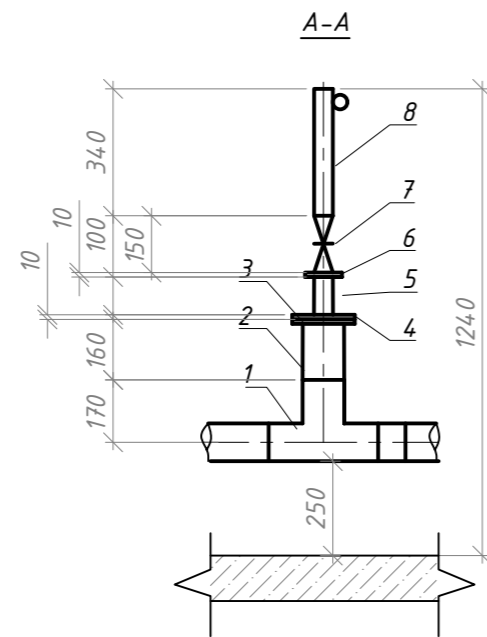
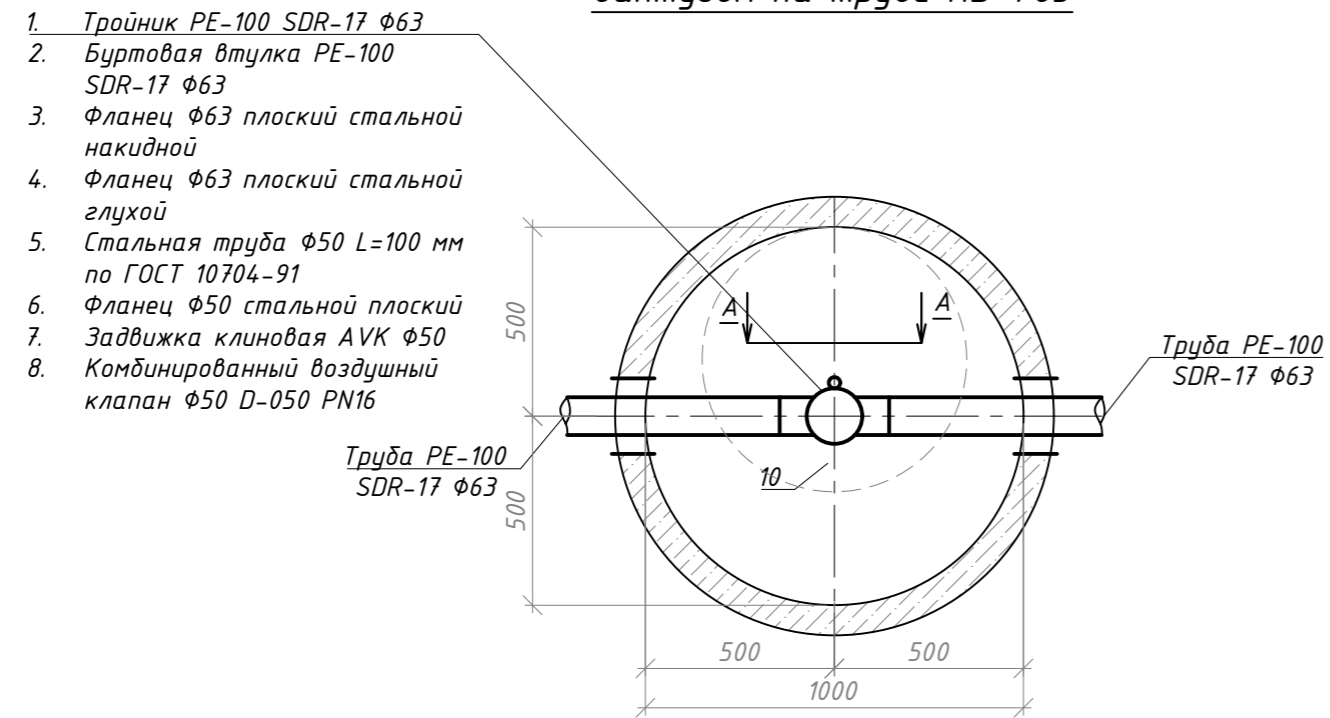
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Деталировка колодца с вантузом на трубе ПЭ Ф63**

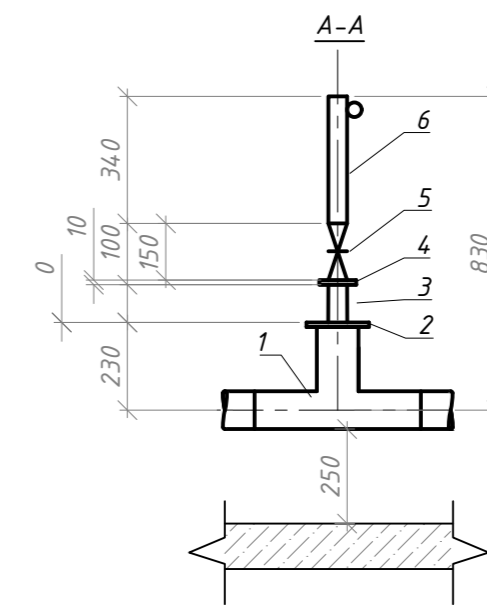
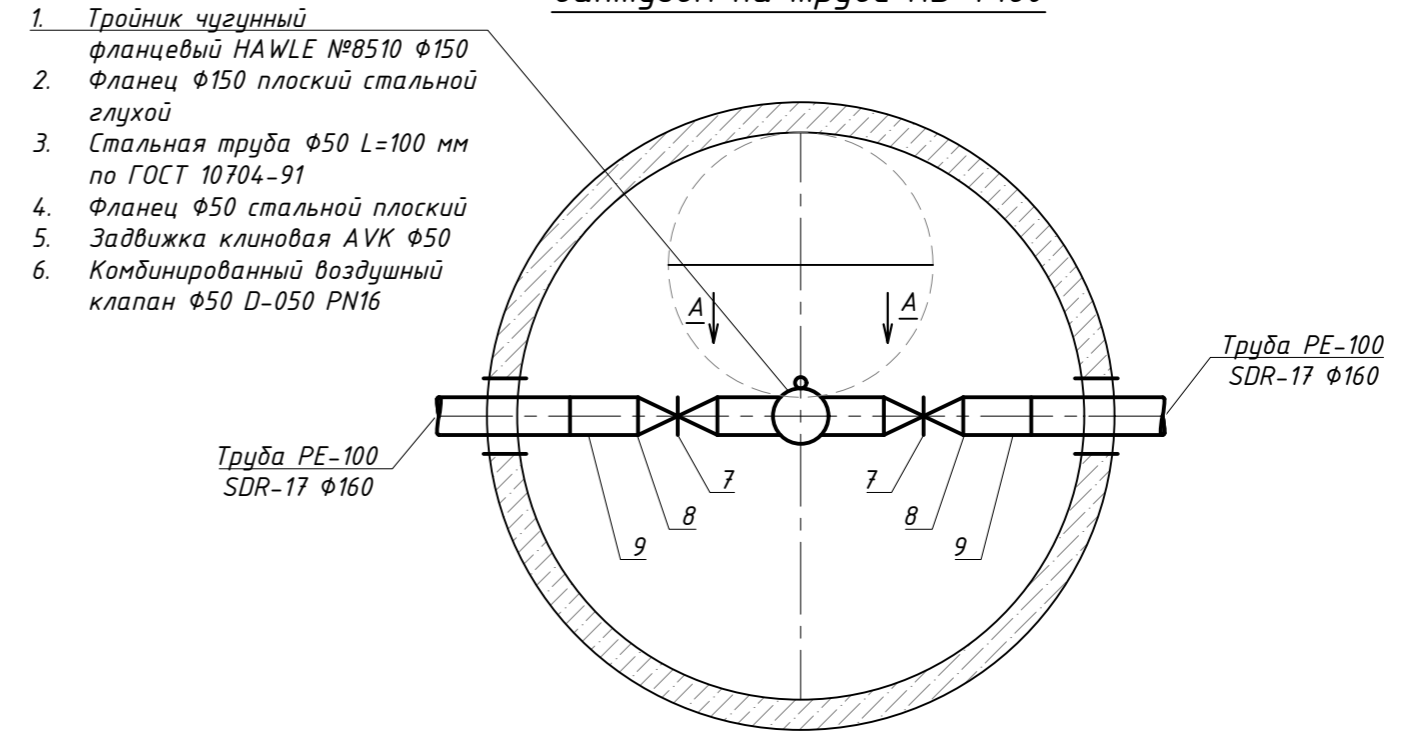


Деталировка с вантузом на трубе ПЭ Ф63 применима к колодцам ВК2а, ВК3а, ВК3б, ВК1в, ВК2в, ВК4в, ВК5в.

**Спецификация на водопроводный колодец**

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Тройник PE-100 SDR-17 Ф63	шт	1	
2	Буртовая втулка PE-100 SDR-17 Ф63	шт	1	
3	Фланец Ф63 плоский стальной накладной	шт	1	
4	Фланец Ф63 плоский стальной глухой	шт	1	
5	Стальная труба Ф50 L=100 мм по ГОСТ 10704-91	шт	1	
6	Фланец Ф50 глухой стальной	шт	1	
7	Задвижка клиновья AVK Ф50 полнопроходная PN10	шт	1	
8	Комбинированный воздушный клапан Ф50 D-050 PN16	шт	1	
	Труба стальная (гильза) Ф219х3.0 по ГОСТ 10704-91	шт	0,6	гильза

**Деталировка колодца с вантузом на трубе ПЭ Ф160**



Деталировка с вантузом на трубе ПЭ Ф160 применима к колодцам ВК1а, ВК1б, ВК2б, ВК3б.

**Спецификация на водопроводный колодец**

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Тройник PE-100 SDR-17 Ф160	шт	1	
2	Фланец Ф160 плоский стальной глухой	шт	1	
3	Стальная труба Ф50 L=100 мм по ГОСТ 10704-91	шт	1	
4	Фланец Ф50 глухой стальной	шт	1	
5	Задвижка клиновья AVK Ф50 полнопроходная PN10	шт	1	
6	Комбинированный воздушный клапан Ф50 D-050 PN16	шт	1	
7	Задвижка клиновья Ф150 HAWLE E2 PN10	шт	2	
8	Фланец Ф160 стальной накладной PN10	шт	2	
9	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 Ф160	шт	2	
	Труба стальная (гильза) Ф273х3.5 по ГОСТ 10704-91	м	0,6	

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

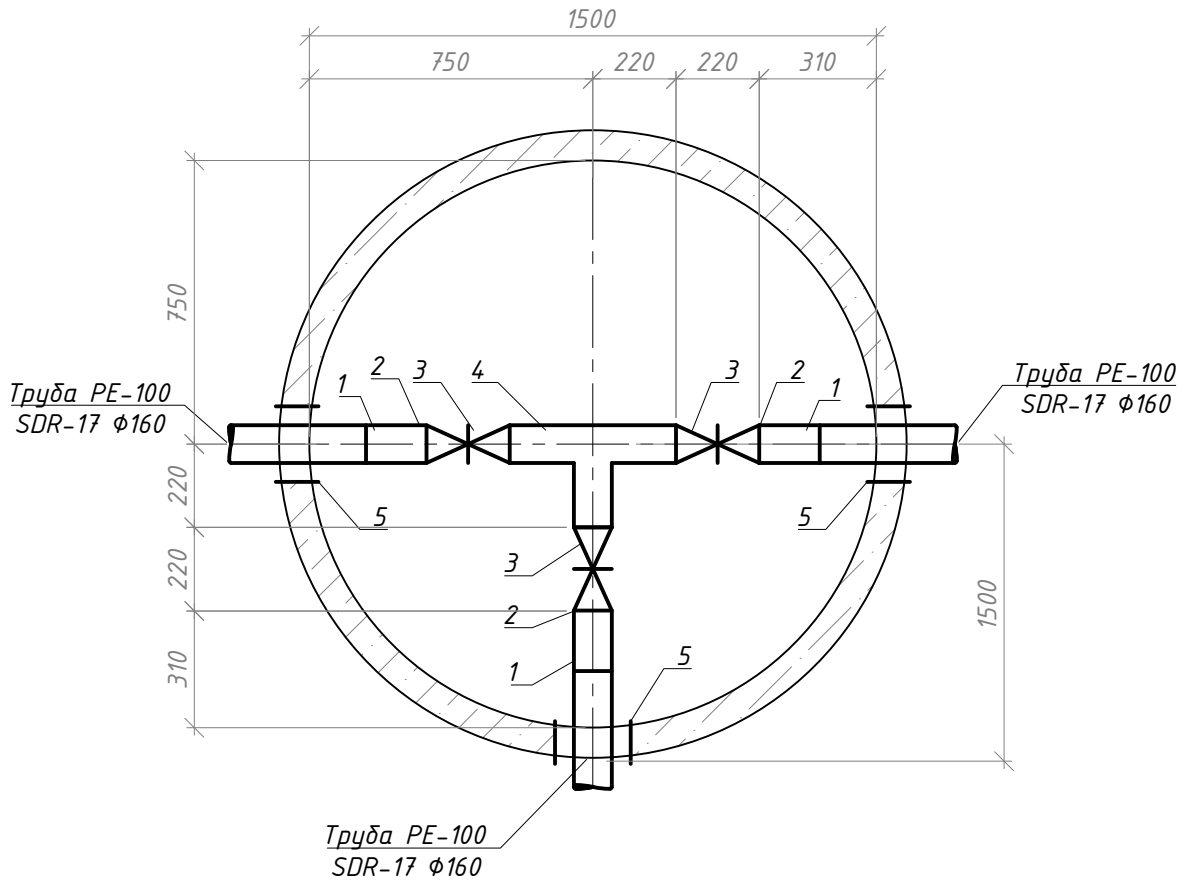
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>					
Проверил		Кораява		<i>Кораява</i>					
ГИП		Степанян		<i>Степанян</i>		Деталировка колодцев с вантузами			
Н.контр		Кораява		<i>Кораява</i>		ООО "СтройПроект"			

Копировал

Формат А2

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

Детализовка колодца  
узлового ПЭ  $\Phi 160 \times 160 \times 160$



Детализовка применима к колодцам ВУз2а, ВУз3а, ВУз4а, ВУз5а, ВУз2б, ВУз3б, ВУз3в.

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<i>Оборудование и арматура</i>				
1	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 160$	шт	3	
2	Фланец $\Phi 160$ стальной плоский накладной PN10	шт	3	
3	Задвижка $\Phi 150$ с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	3	
4	Тройник $\Phi 150$ HAWLE №8510 чугунный фланцевый	шт	1	
5	Труба стальная (гильза) $\Phi 273 \times 3.5$ по ГОСТ 10704-91	м	0,9	

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ

*Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>	
Проверил		Кораева		<i>Кораева</i>	
ГИП		Степанян		<i>Степанян</i>	
Н.контр		Кораева		<i>Кораева</i>	

Наружные сети водоснабжения

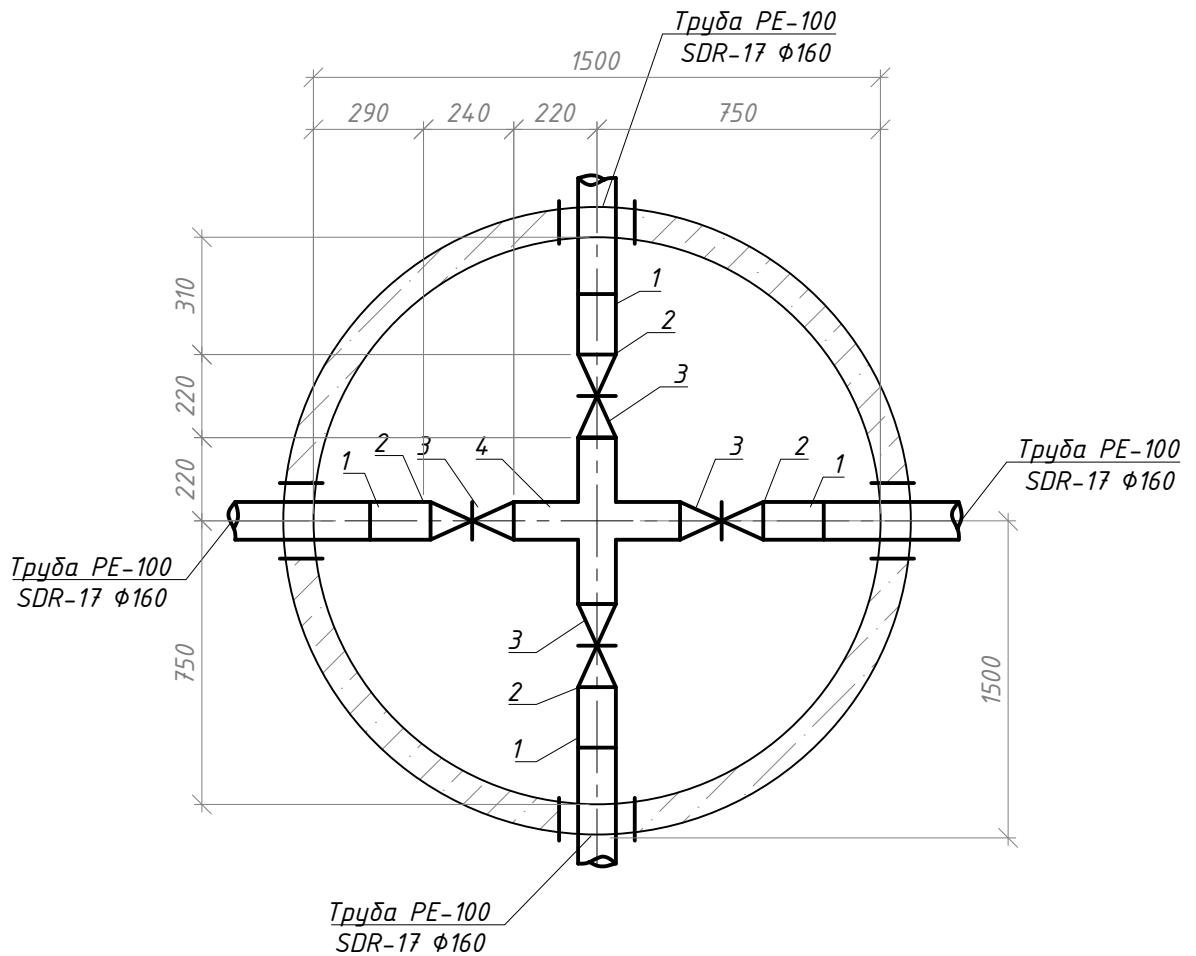
Стадия	Лист	Листов
П	60	

Детализовка узлового тройникового равнопроходного колодца

ООО "СтройПроект"

Согласовано

**Детализовка колодца  
узлового ПЭ  $\Phi 160 \times 160 \times 160 \times 160$**



Детализовка применима к колодцам ВУз5б.

**Спецификация на водопроводный колодец**

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 160$	шт	4	
2	Фланец $\Phi 160$ стальной плоский накладной PN10	шт	4	
3	Задвижка $\Phi 150$ с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	4	
4	Крестовина $\Phi 150$ HAWLE №8520 чугунная фланцевая	шт	1	
5	Труба стальная (гильза) $\Phi 273 \times 3.5$ по ГОСТ 10704-91	м	1,2	

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

03/20-ТКР.ГЧ

Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>	
Проверил		Кораева		<i>Кораева</i>	
ГИП		Степанян		<i>Степанян</i>	
Н.контр		Кораева		<i>Кораева</i>	

Наружные сети водоснабжения

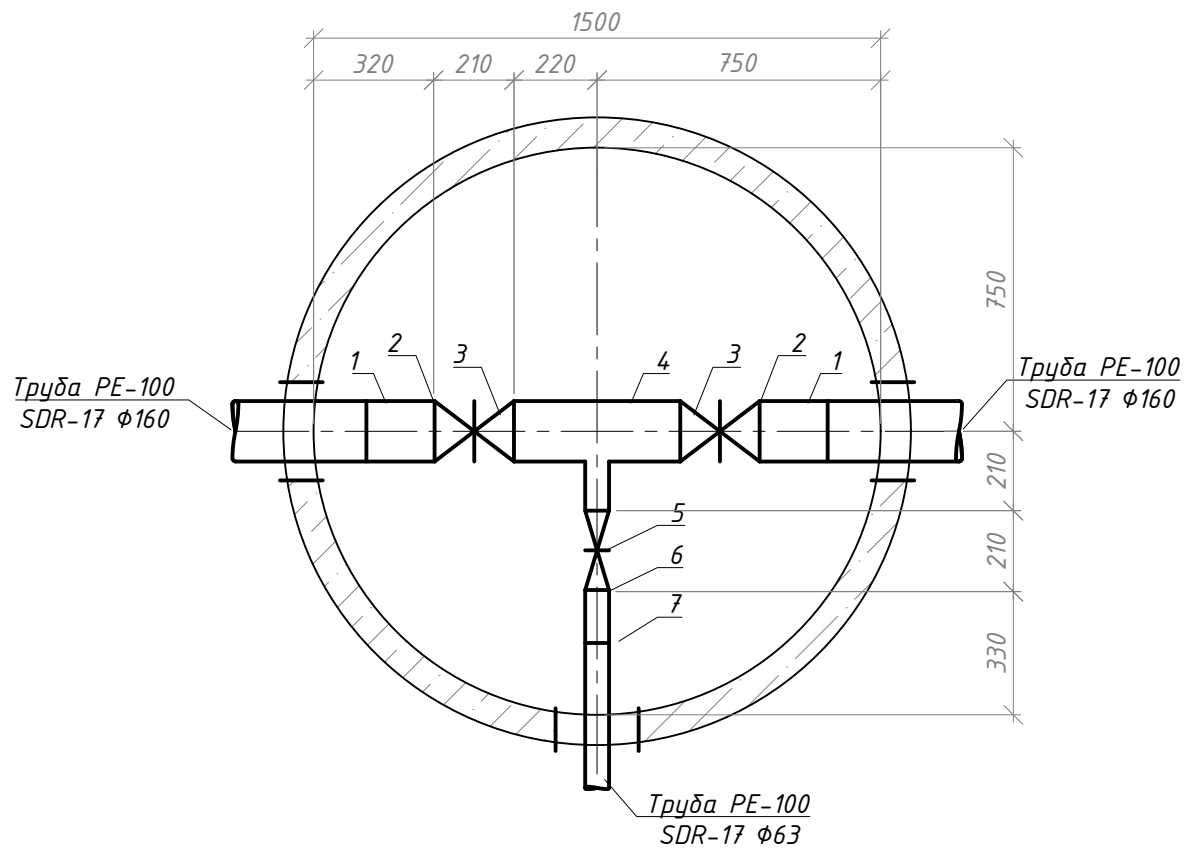
Стадия	Лист	Листов
П	61	

Детализовка узлового (крестовина)  
колодца

ООО "СтройПроект"

Согласовано

Детализовка колодца узлового не равнопроходного  
ПЭ  $\Phi 160 \times 63$



Детализовка применима к колодцам ВУз1а, ВУз4б, ВУз1б, ВУз1в, ВУз2в.

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 160$	шт	2	
2	Фланец $\Phi 160$ стальной плоский накладной PN10	шт	2	
3	Задвижка $\Phi 160$ с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	2	
4	Тройник $\Phi 150 \times 100$ HAWLE №8510 чугунный фланцевый	шт	1	
5	Задвижка $\Phi 50$ с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	1	
6	Фланец $\Phi 63$ стальной плоский накладной PN10	шт	1	
7	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 63$	шт	1	
	Труба стальная (гильза) $\Phi 219 \times 3.0$ по ГОСТ 10704-91	м	0,3	
	Труба стальная (гильза) $\Phi 273 \times 3.5$ по ГОСТ 10704-91	м	0,9	

Согласовано

Взамен инв. №

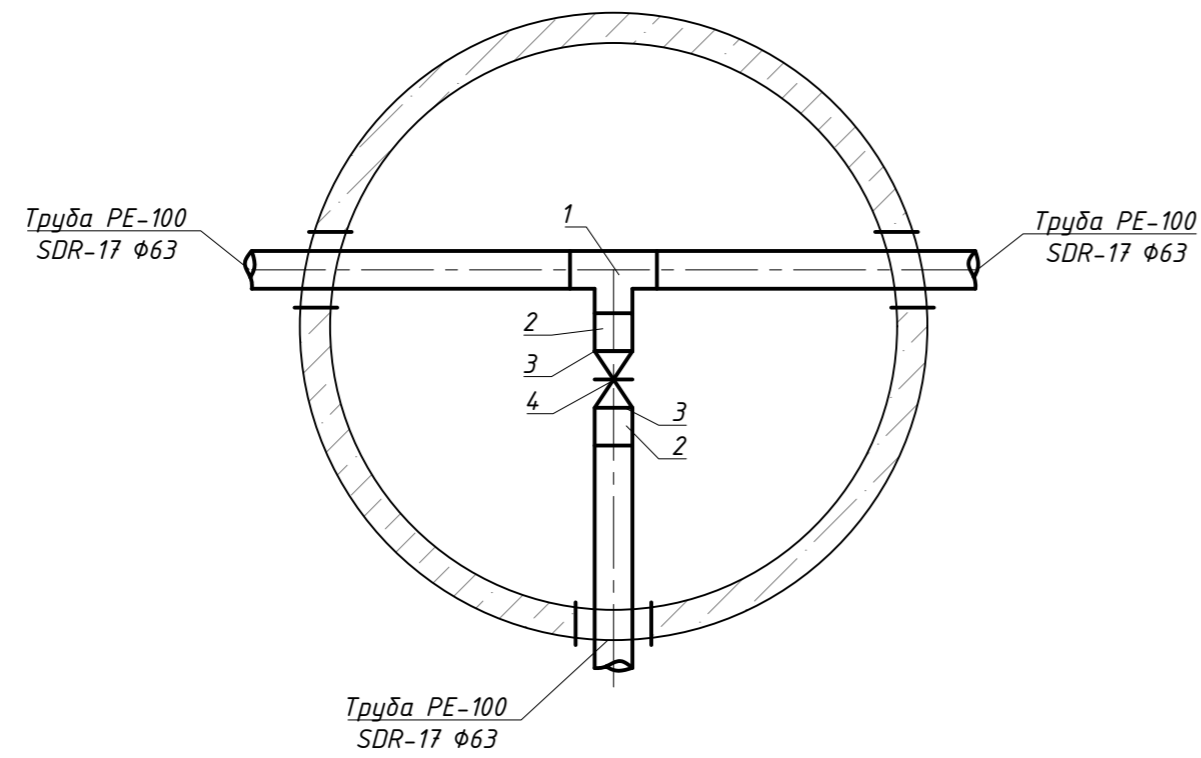
Подп. и дата

Инв. № подл.

						03/20-ТКР.ГЧ			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тедлоева			<i>Тедлоева</i>			П	62	
Проверил	Кораева			<i>Кораева</i>		Детализовка колодца узлового не равнопроходного	ООО "СтройПроект"		
ГИП	Степанян			<i>Степанян</i>					
Н.контр	Кораева			<i>Кораева</i>					



Детализровка колодца  
спускного ПЭ Ф63х63

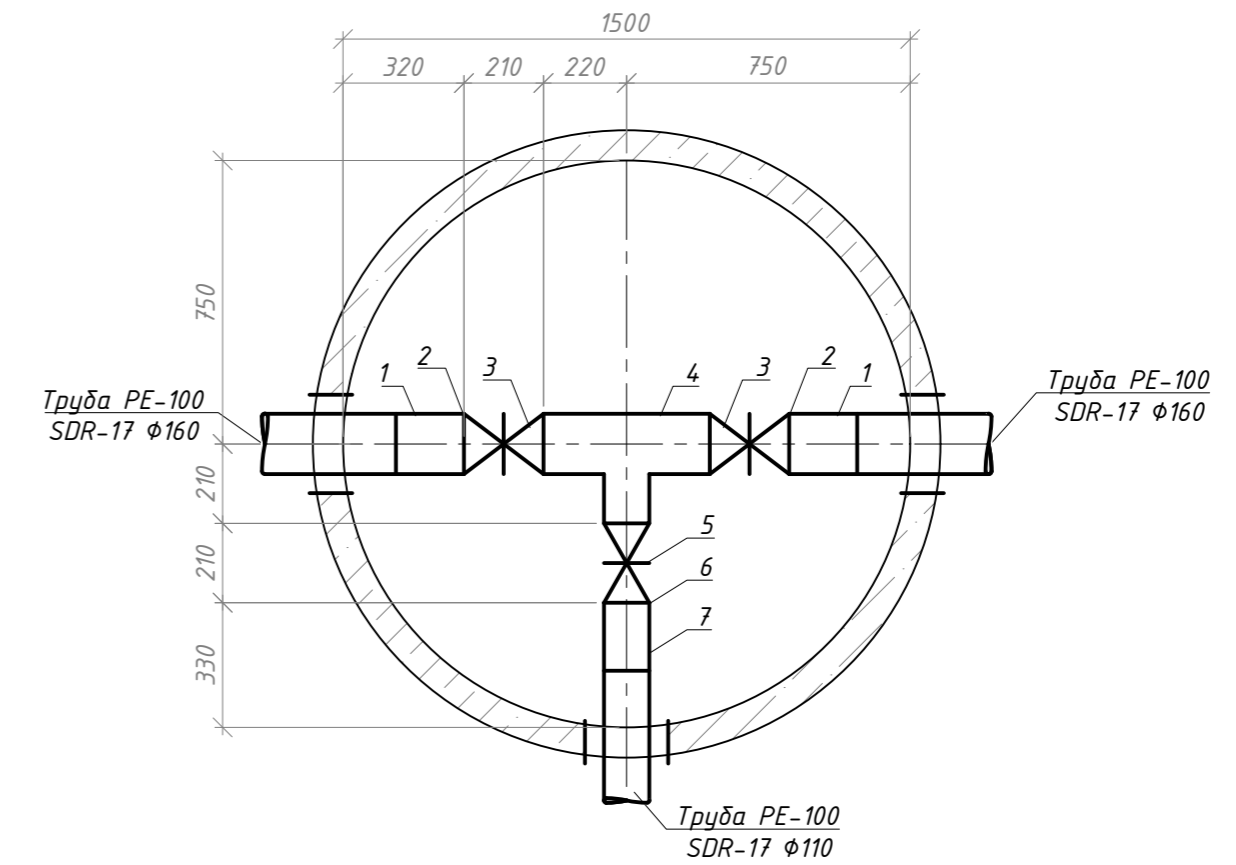


Детализровка применима к колодцам СК2а, СК3б, СК4в.

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Тройник ПЭ 100 SDR 17 Ф63	шт	1	
2	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф63	шт	2	
3	Фланец Ф63 стальной плоский накладной PN10	шт	2	
4	Задвижка Ф50 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	1	
	Труба стальная (гильза) Ф159х3.0 по ГОСТ 10704-91	м	0,9	

Детализровка колодца спускного  
ПЭ Ф160х110



Детализровка применима к колодцам СК1а, СК1б, СК1в, СК2б, СК2в, СК3в.

Спецификация на водопроводный колодец

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Оборудование и арматура				
1	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф160	шт	2	
2	Фланец Ф160 стальной плоский накладной PN10	шт	2	
3	Задвижка Ф150 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	2	
4	Тройник Ф150х100 HAWLE №8510 чугунный фланцевый	шт	1	
5	Задвижка Ф100 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая	шт	1	
6	Фланец Ф100 стальной плоский накладной PN10	шт	1	
7	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф100	шт	1	
	Труба стальная (гильза) Ф219х3.0 по ГОСТ 10704-91	м	0,3	
	Труба стальная (гильза) Ф273х3.5 по ГОСТ 10704-91	м	0,6	

Согласовано  
Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Владелец инв. №

03/20-ТКР.ГЧ					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева			
Проверил		Кораява			
Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
			П	63	
Детализровка спускного колодца			ООО "СтройПроект"		
ГИП Н.контр			Степанян Кораява		
Копировал					
Формат А2					

Схема поперечного разреза траншеи при глубине до 1,5 м

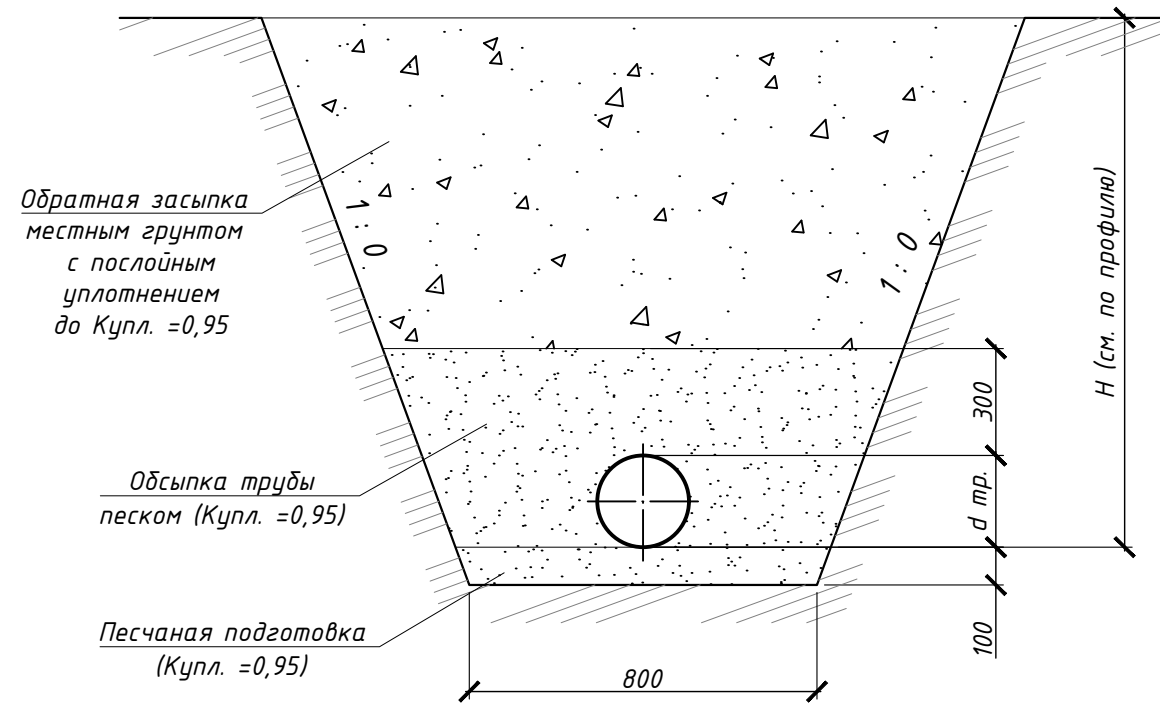


Схема поперечного разреза траншеи при глубине более 1,5 м

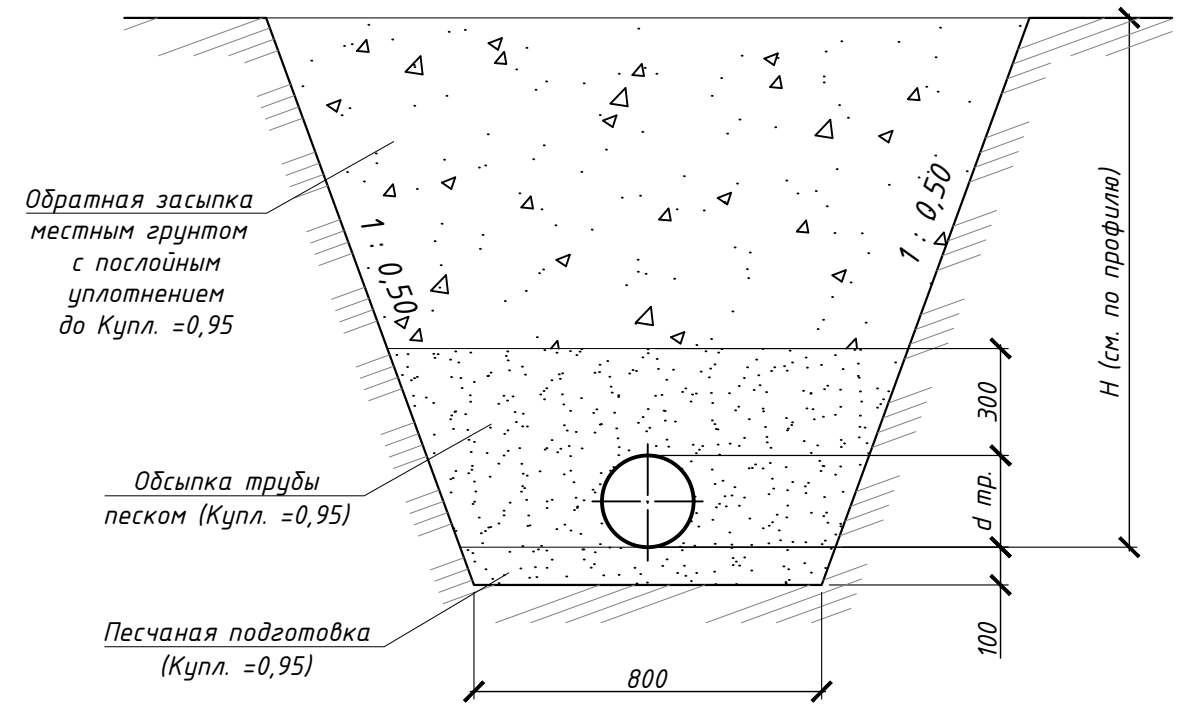
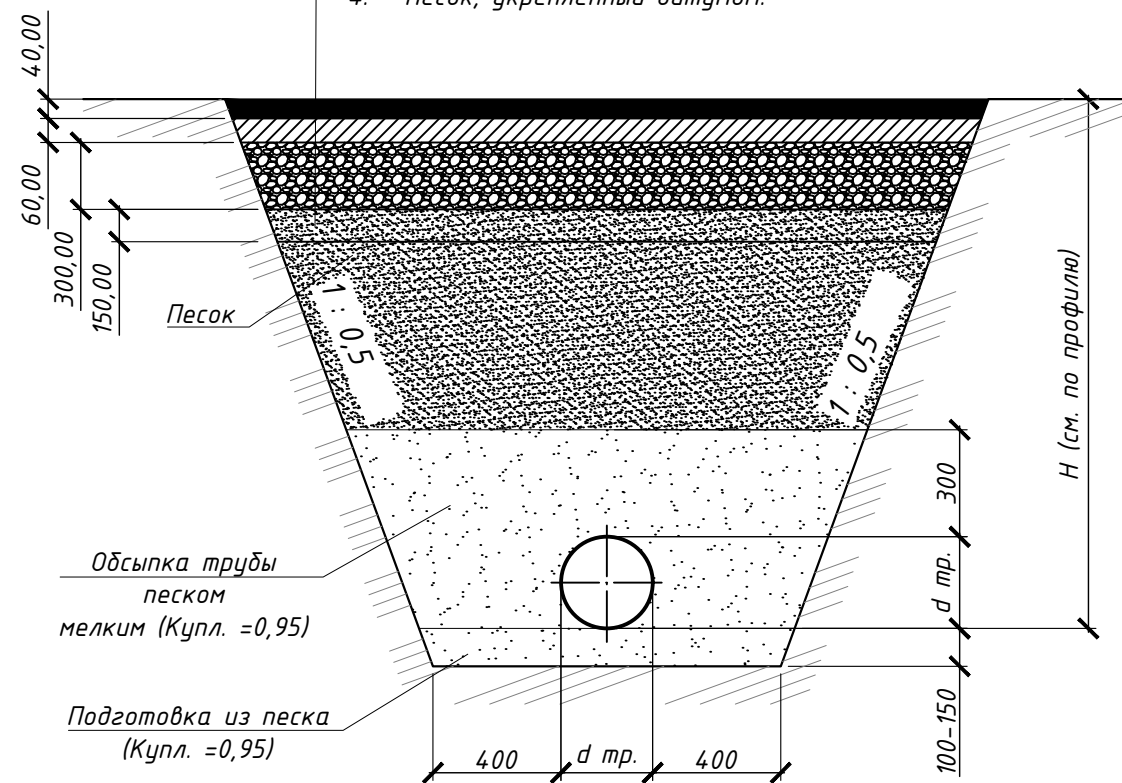


Схема поперечного разреза траншеи в зоне асфальтового покрытия

1. Мелкозернистый асфальтобетон марка I, тип А по ГОСТ 9128-76
2. Крупнозернистый асфальтобетон III, тип Б по ГОСТ 9128-76
3. Щебень М=600 кгс/см<sup>2</sup> уложенный по принципу заклинки
4. Песок, укрепленный битумом.



1. Под плитой днаща круглого колодца предусматривается подготовка из щебня толщиной 100 мм.
2. Все колодцы окрашиваются горячим битумом за 2 раза.
3. Засыпку траншей производить песчаным грунтом с уплотнением.
4. При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами, проездами и площадями населенных пунктов, и промышленных площадок, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпка траншей на всю глубину производится песчаным грунтом с послойным уплотнением.
5. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом.
6. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						03/20-ТКР.ГЧ			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тедлоева						П	64	
Проверил	Кораяева					Схема поперечного разреза траншеи	000 "СтройПроект"		
ГИП	Степанян								
Н.контр	Кораяева								

Копировал

Формат А3



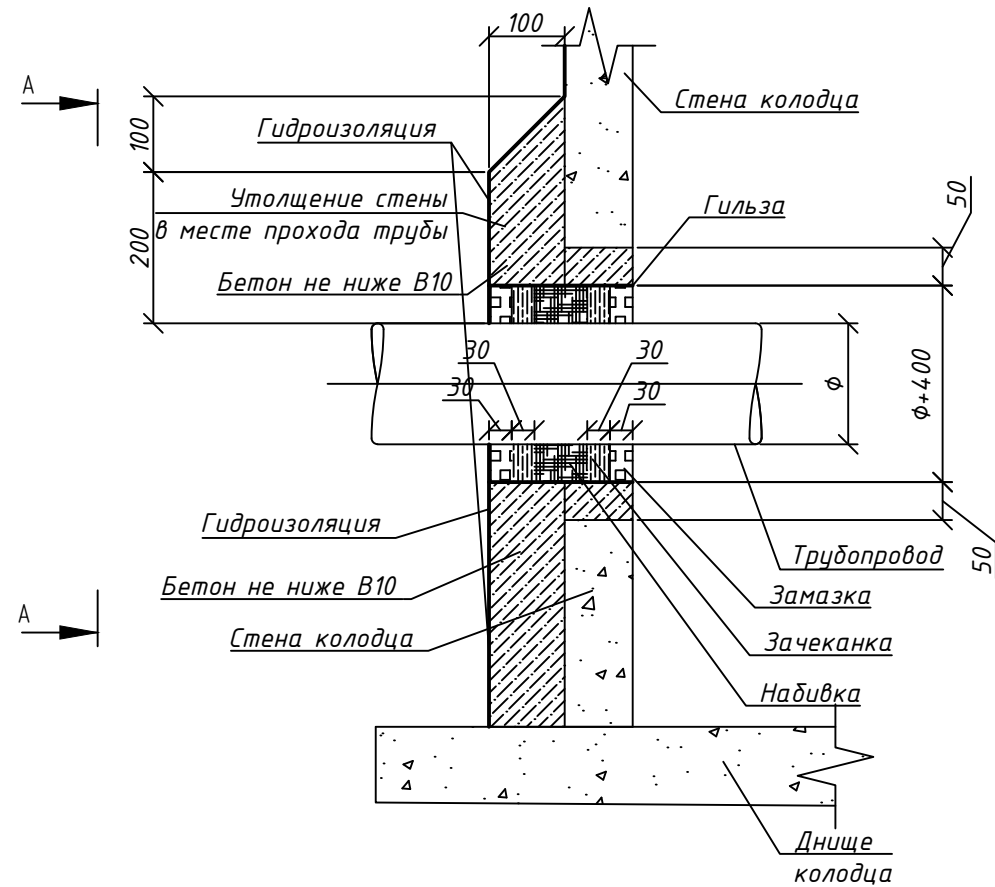




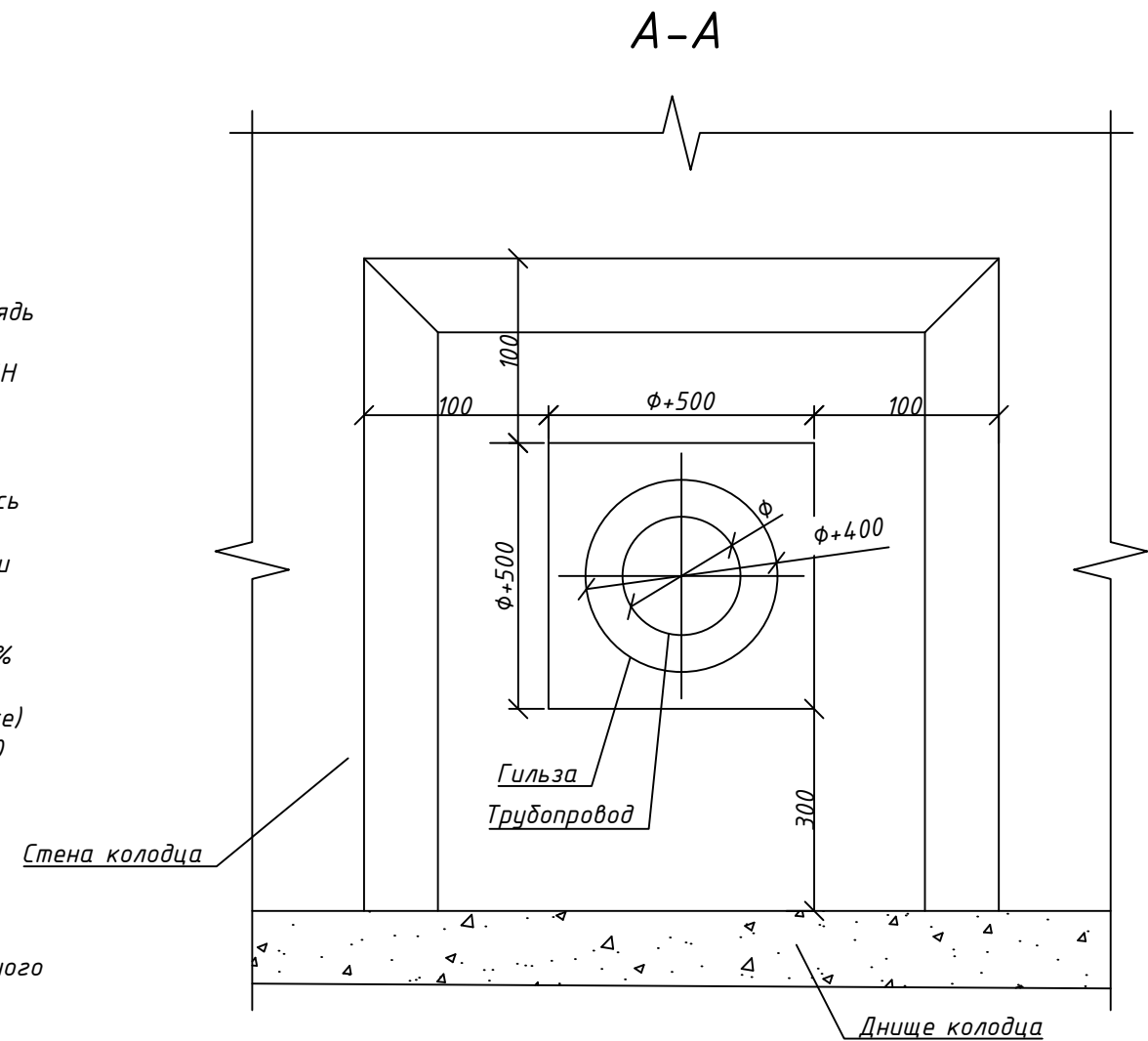




## Узел прохода трубопровода через стену колодца из сборных железобетонных элементов (М1:10)



1. Набивка: просмоленная или битуминизированная пеньковая прядь ГОСТ 9993-74. Битуминизирование пряди в нефтяном битуме марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76, разведенном в бензине ГОСТ 8505-80 (состав по массе: 5% битума, 95% бензина).
2. Зачеканка: асбестоцементная смесь из 2-х частей (по массе) цемента марки не ниже 400 ГОСТ 10178-76 и 1-й части асбестового волокна не ниже 4-го сорта ГОСТ 12871-83 с добавкой воды в количестве 10-12% массы смеси.
3. Замаска: мастика из 70% (по массе) нефтяного битума марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 и 30% порошка из асбеста ГОСТ 12871-83.
4. Гидроизоляция - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.



						03/20-ТКР.ГЧ			
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тедлоева			<i>Тедлоева</i>			П	70	
Проверил	Кораяева			<i>Кораяева</i>					
						Узел прохода трубы водоснабжения через стену колодца из сборных ж.б. элементов М 1:10		ООО "СтройПроект"	
ГИП	Степанян			<i>Степанян</i>					
Н.контр	Кораяева			<i>Кораяева</i>					



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3		5	6	7	8	9
	<u>Система В1</u>							
	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1, SDR 17 ф32х2,0 питьевая	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018		NORDPIPE	м	4737.00		
	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1, SDR 17 ф63х3,8 питьевая	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018		NORDPIPE	м	1049.00		
	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1, SDR 17 ф110х6,6 питьевая	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018		NORDPIPE	м	19.00		
	Труба Nordpipe, ПЭ 100 Powerpipe Jacket-1, SDR 17 ф160х9,5 питьевая	ТУ 22.21.21-013-87429499-2018		NORDPIPE	м	10498.00		
	Труба ф273х7,0 стальная с заводской ВУС изоляцией (полимерная лента)	ГОСТ 10704-91		Торговая сеть	м	13.00		
	Труба ф377х7,0 стальная с заводской ВУС изоляцией (полимерная лента)	ГОСТ 10704-91		Торговая сеть	м	211.00		
	Опорно направляющие кольца "Спейсер" для полиэтиленовых труб ф63			Торговая сеть	шт	132		
	Опорно направляющие кольца "Спейсер" для полиэтиленовых труб ф160			Торговая сеть	шт	141		
	Манжета герметизирующая МГ 63/273			Торговая сеть	шт	2		
	Манжета герметизирующая МГ 160/377			Торговая сеть	шт	12		
	Отвод 15° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	9		
	Отвод 30° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	3		
	Отвод 35° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	4		
	Отвод 45° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	3		
	Отвод 60° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	3		
	Отвод 90° литой PE-100 SDR-17 ф63			Торговая сеть	шт	1		
	Отвод 15° сварной, 2-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	55		
	Отвод 30° сварной, 2-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	15		
	Отвод 35° сварной, 2-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	12		
	Отвод 45° сварной, 2-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	9		
	Отвод 60° сварной, 3-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	15		
	Отвод 90° сварной, 4-х сегментный PE-100 SDR-17 ф160			Торговая сеть	шт	17		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Оборудование и материалы могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам настоящей проектной документации.

						03/20-ТКР.С		
						Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Тедлоева		[Подпись]					
Проверил	Кораява		[Подпись]					
						Наружные сети водоснабжения		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	5
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						ООО "СтройПроект"		
						Формат А3		

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание			
1	2	3		5	6	7	8	9			
	Водопроводные колодцы круглые в плане							наруж. обмз. гидроизоляция 6410,32 м.кв.			
	Плита днища ПН10	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	465	450				
	Плита днища ПН15	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	51	950				
	Кольцо стеновое КС10.6	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	920	400				
	Кольцо стеновое КС10.9	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	20	605				
	Кольцо стеновое КС15.6	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	41	663				
	Кольцо стеновое КС15.9	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	61	1000				
	Плита перекрытия ПП10	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	465	250				
	Плита перекрытия ПП15	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	51	688				
	Кольцо опорное КО6	Серия 3.900-3, выпуск 1-14		Торговая сеть	шт	1013	50				
	Люк чугунный тип Л шарнирный с замком			Торговая сеть	шт	516					
	Стремянка стальная			Торговая сеть	кг	9055.00					
	Элемент соединительный МС-1	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	0					
	Элемент соединительный МС-2	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	3760					
	Элемент соединительный МС-3	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	408					
	Элемент соединительный МС-4	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	0					
	Элемент соединительный МС-5	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	2064					
	Элемент соединительный МС-6	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	3720					
	Элемент соединительный МС-7	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	408					
	Элемент соединительный МС-8	ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88		Торговая сеть	шт	0					
	Щебень М400 фракция 20-40мм на подготовку под днище			Торговая сеть	м.куб.	46					
	Бетон В10 для опор			Торговая сеть	м.куб.	25.80					
	Бетон В10 на стыке днища и кольца стенового			Торговая сеть	м.куб.	8.50					
	Бетон В10 в узле заделки трубы на входе в колодец			Торговая сеть	м.куб.	45.00					
	Детализовка колодца подключения абонента										
	Переход ПЭ-ВП/латунь с наружной резьбой			Торговая сеть	шт	444					
	Кран шаровой полнопроходной из нержавеющей стали с внутренней резьбой тип X2777 Danfoss			Торговая сеть	шт	444					
	Заглушка латунная 3/4'			Торговая сеть	шт	444					
					Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
					03/20-ТКР.С						2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание			
1	2	3		5	6	7	8	9			
	Труба стальная (гильза) $\Phi 127 \times 2.0$ по ГОСТ 10704-91				м	134.00					
	Седловой отвод ПЭ 100 SDR 17 $\Phi 63 \times 32$			Торговая сеть	шт	33.00					
	Седловой отвод ПЭ 100 SDR 17 $\Phi 160 \times 32$			Торговая сеть	шт	411.00					
	Детализовка колодца с ПГ на трубе 160										
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - $\Phi 160$				шт	52.00					
	Фланец $\Phi 160$ стальной плоский накидной PN10				шт	52.00					
	Подставка пожарная ППДФ-150 PN10				шт	26.00					
	Пожарный гидрант ГП-1250				шт	26.00					
	Труба стальная (гильза) $\Phi 273 \times 3.5$ по ГОСТ 10704-91				м	15.60					
	Детализовка колодца с вантузом на трубе 63										
	Тройник PE-100 SDR-17 $\Phi 63$				шт	7.00					
	Буртовая втулка PE-100 SDR-17 $\Phi 63$				шт	7					
	Фланец $\Phi 63$ плоский стальной накидной				шт	7					
	Фланец $\Phi 63$ плоский стальной глухой				шт	7					
	Стальная труба $\Phi 50$ L=100 мм по ГОСТ 10704-91				шт	7					
	Фланец $\Phi 50$ глухой стальной				шт	7					
	Задвижка клиновья AVK $\Phi 50$ полнопроходная PN10				шт	7					
	Комбинированный воздушный клапан $\Phi 50$ D-050 PN16				шт	7					
	Труба стальная (гильза) $\Phi 219 \times 3.0$ по ГОСТ 10704-91				м	4.20					
	Детализовка колодца с вантузом на трубе 160										
	Тройник PE-100 SDR-17 $\Phi 160$				шт	4.00					
	Фланец $\Phi 160$ плоский стальной глухой				шт	4					
	Стальная труба $\Phi 50$ L=100 мм по ГОСТ 10704-91				шт	4					
	Фланец $\Phi 50$ глухой стальной				шт	4					
	Задвижка клиновья AVK $\Phi 50$ полнопроходная PN10				шт	4					
					Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
					03/20-ТКР.С					3	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание					
1	2	3		5	6	7	8	9					
	Комбинированный воздушный клапан Ф50 D-050 PN16				шт	4							
	Задвижка клиновья Ф150 HAWLE E2 PN10				шт	4							
	Фланец Ф160 стальной накидной PN10				шт	4							
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 Ф160				шт	4							
	Труба стальная (гильза) Ф273х3.5 по ГОСТ 10704-91				м	2.4							
	Детализовка колодца узлового 160х160х160												
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф160				шт	21.00							
	Фланец Ф160 стальной плоский накидной PN10				шт	21.00							
	Задвижка Ф160 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	21.00							
	Тройник Ф150 HAWLE №8510 чугунный фланцевый				шт	7.00							
	Труба стальная (гильза) Ф273х3.5 по ГОСТ 10704-91				м	6.30							
	Детализовка колодца узлового 160х63х160												
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф160				шт	10							
	Фланец Ф160 стальной плоский накидной PN10				шт	10							
	Задвижка Ф150 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	10							
	Тройник Ф150х50 HAWLE №8510 чугунный фланцевый				шт	5							
	Задвижка Ф50 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	5							
	Фланец Ф63 стальной плоский накидной PN10				шт	5							
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф63				шт	5							
	Труба стальная (гильза) Ф219х3.0 по ГОСТ 10704-91				м	1.5							
	Труба стальная (гильза) Ф273х3.5 по ГОСТ 10704-91				м	3.0							
	Детализовка колодца узлового 160х160х160х160												
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - Ф160				шт	4							
	Фланец Ф160 стальной плоский накидной PN10				шт	4							
	Задвижка Ф150 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	4							
	Крестовина Ф150 HAWLE №8520 чугунная фланцевая				шт	1							
					Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03/20-ТКР.С		Лист
													4

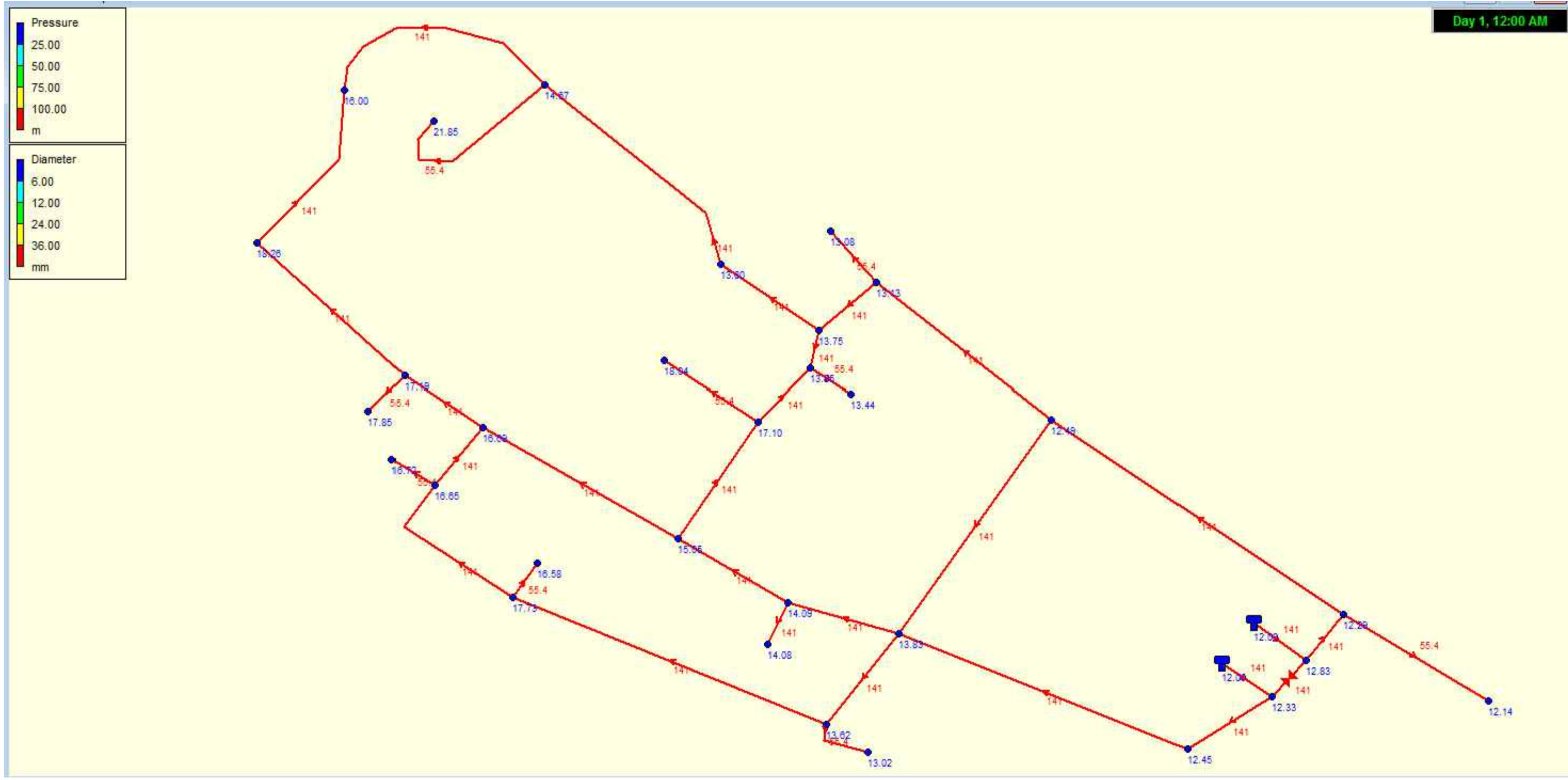
<i>Поз.</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</i>	<i>Код продукции</i>	<i>Поставщик</i>	<i>Ед. изме-ре-ния</i>	<i>Кол.</i>	<i>Масса 1 ед. кг</i>	<i>Примечание</i>
1	2	3		5	6	7	8	9
	Труба стальная (гильза) φ273х3.5 по ГОСТ 10704-91				м	4.8		
	<i>Деталировка колодца спускного 63</i>							
	Тройник ПЭ 100 SDR 17 φ63				шт	3.00		
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - φ63				шт	6.00		
	Фланец φ63 стальной плоский накладной PN10				шт	6.00		
	Задвижка φ50 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	3.00		
	Труба стальная (гильза) φ159х3.0 по ГОСТ 10704-91				м	2.70		
	<i>Деталировка колодца спускного 160х110х160</i>							
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - φ160				шт	12		
	Фланец φ160 стальной плоский накладной PN10				шт	12		
	Задвижка φ150 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	12		
	Тройник φ150х100 HAWLE №8510 чугунный фланцевый				шт	6		
	Задвижка φ100 с обрезиненным клином HAWLE E2 PN10 короткая				шт	6		
	Фланец φ110 стальной плоский накладной PN10				шт	6		
	Буртовая втулка ПЭ 100 SDR 17 - φ110				шт	6		
	Труба стальная (гильза) φ219х3.0 по ГОСТ 10704-91				м	1.8		
	Труба стальная (гильза) φ273х3.5 по ГОСТ 10704-91				м	3.6		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03/20-ТКР.С
-------------

# Схема гидравлического расчета сети в нормальном режиме

Day 1, 12:00 AM



Согласовано

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

03/20-ТКР.П1					
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тедлоева		<i>Тедлоева</i>	
Проверил		Кораева		<i>Кораева</i>	
Наружные сети водоснабжения					
		Стадия	Лист	Листов	
		П		1	
ГИП Н.контр				Степанян Кораева	<i>Степанян</i> <i>Кораева</i>
Схема гидравлического расчета сети в нормальном режиме				ООО "СтройПроект"	
Формат А3					

# Схема гидравлического расчета сети при пожаре

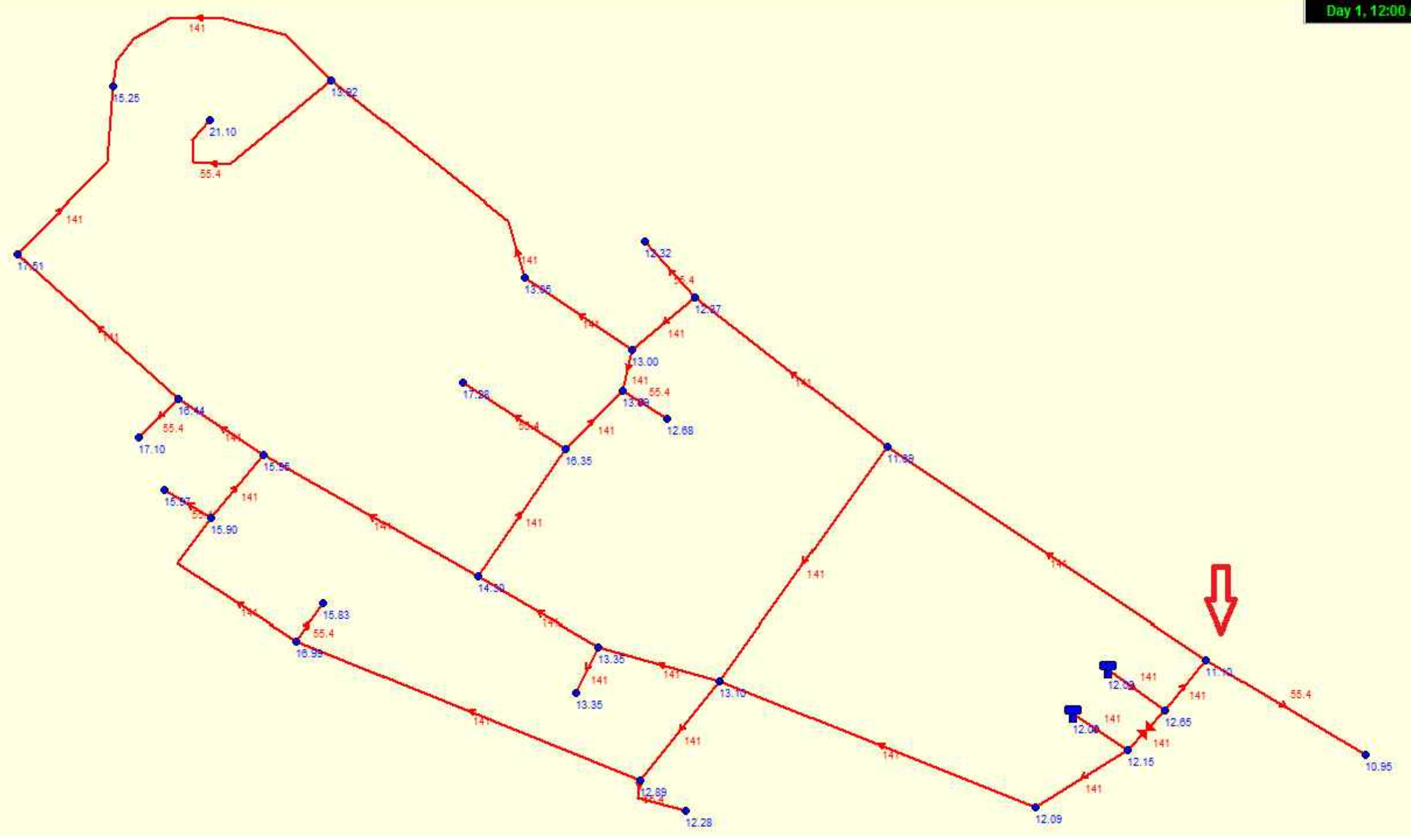
Day 1, 12:00 AM

**Pressure**

25.00  
50.00  
75.00  
100.00  
m

**Diameter**

6.00  
12.00  
24.00  
36.00  
mm



Согласовано

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

03/20-ТКР.П2							
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения с.Брут, 1 этап							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Тедлоева			<i>Тедлоева</i>			
Проверил	Кораяева			<i>Кораяева</i>			
Наружные сети водоснабжения					Стадия	Лист	Листов
Схема гидравлического расчета сети при пожаре					П		1
ГИП Н.контр					Степанян Кораяева	ООО "СтройПроект"	
					Формат А3		