



ТОО "SANСтройСервис"
Государственная лицензия №13013106 от 12.08.2013 г.

Заказчик: ТОО «Рудненский водоканал»

Рабочий проект
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого
водоподъема до Шахты Соколовская

210–2018
(до экспертизы)

Том 3

Рабочие чертежи:
НВ – Наружные сети водоснабжения

г. Рудный 2019

© Данный рабочий проект является интеллектуальной собственностью ТОО "SANСтройСервис". В соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан тиражирование настоящего проекта и практическое применение без письменного разрешения фирмы ТОО "SANСтройСервис" запрещено.



ТОО "SANСтройСервис"
Государственная лицензия №13013106 от 12.08.2013 г.

Заказчик: ТОО «Рудненский водоканал»

Рабочий проект
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого
водоподъема до Шахты Соколовская

210-2018
(до экспертизы)

Том 3

Рабочие чертежи:
НВ – Наружные сети водоснабжения

Директор
ГИП
Нормоконтроль



Клёсов А.А.
Беденин Г.В.
Втулкина Ю.А.

г. Рудный 2019

© Данный рабочий проект является интеллектуальной собственностью ТОО "SANСтройСервис". В соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан тиражирование настоящего проекта и практическое применение без письменного разрешения фирмы ТОО "SANСтройСервис" запрещено.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
--	--

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

--	--

Главный инженер проекта *Григорьев* Бебенин Г.

Лист	Наименование	Примечание
------	--------------	------------

						Заказ: 210-2018-НВ					
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"					
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Голованова			05.19				РП	1	25
Проверил		Жалмагамбетов			05.19						
ГИП		Беденин			05.19	Общие данные/начало/.			ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		
Н. контроль		Втулкина			05.19						

				Общие указания				Водоснабжение							
				Проект наружных сетей водоснабжения выполнен в соответствии: – с заданием на проектирование – СП РК 4.01.103–2013 “ Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации” – СНиП РК 4.01–02–2009* “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения” – с техническими условиями №05–572–1 от 27.02.19г, выданными ТОО “ Рудненский водоканал”				Система водоснабжения принята хозяйственно–питьевая, противопожарная. Проектом предусмотрена замена магистрального водовода из стальных труб Ø200 от насосной станции 5–го подъема до павильона шахты “Соколовская”. Участок проектирования состоит из двух участков: 1 участок – от ПК0 до т.А (ПК12+45) –протяженность 1245м 2 участок – от т.Б до ПК10+23.5 – протяженность 1023,5м. Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 dn160x9,5 “Питьевая” по СТ РК ISO 4427–2–2014. Фасонные части в колодцах предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704–91. Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно– полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 2889–80, изобутилен ГОСТ 13303–86). Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1–14. Общая протяженность проектируемых сетей водоснабжения dn160–2268,50 метра. Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов различными способами: 1. Прокладка трубопровода методом ГНБ в районе заболоченности – протяженность 600м, переход через а/дорогу в п.Горняцкий – 22 метра, переход через пульпопроводы – 65 метров. 2. Переходы через ж/д пути методом прокола – 15,30м, 16,0м, 16,50м, 24,0м и 27 метров 3.Переход через а/дорогу методом продавливания – 59метров. 4. Прокладка трубопровода в обваловке 5. Прокладка трубопровода в траншее с откосами.							
				Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации выполнять в соответствии со СП РК 4.01–103–2013 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации” и СН РК 4.01–2002 “Инструкции по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб”. Стальные трубы, укладываемые в земле покрыть антикоррозийной изоляцией типа “Весьма усиленная” по ГОСТ 9.602–2005 по грунтовке ГФ–021 по ГОСТ25129–82*. Условия нанесения “Весьма усиленного покрытия” трассовые. Конструкция защитного покрытия : – грунтовка битумная или битумно–полимерная; – лента полимерно–битумная толщиной не менее 2,0мм (в два слоя); – обертка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6мм. Толщина защитного покрытия 4,6мм. Строительство осуществлять соблюдая правила СН РК1.03–05–2011 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве”. Земляные работы выполнять по СН РК 5.01–01–2013, СП РК 5.01–101–2013 “Земляные сооружения основания и фундаменты” и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камень). Перед укладкой трубопроводов из полиэтиленовых труб предусмотреть устройство подстилающего слоя из песка толщиной 10см и защитный слой 30см над трубой. Выполнить уплотнение грунта: – трамбовками грунт основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта 1,65тс/м3. При укладке труб на участках, имеющих покрытие усовершенствованного типа, засыпку траншеи выполнить песчаным грунтом на всю глубину траншеи с послойным уплотнением до Ксом=0,95. Геологические условия района строительства представлены скважиной №2047– №2050, скважинами №1–№3, скважиной №1915 по отчету об инженерно– геологических изысканиях заказ № /18, выполненных ТОО “КарГИИЗ”. Грунты на участке строительства представлены следующими характеристиками: Почвенно–растительный слой. Мощность слоя – 0,2– 0,30м Суглинок– черный с глубины 1,90 м желто–бурого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, с прослоями песка до 5 см. Мощность слоя – 2,28–2,71м Суглинок –желто–бурый, от твердой до туго– и мягкопластичной консистенции, слабокарбонатизированный, с линзами и прослойками песка, мощностью до 3–5см. Мощность слоя –3,10–3,20м Песок– средней крупности, желто –бурый, водонасыщенный, средней плотности, с тонкими прослойками глины, мощностью 2–3см. Мощность слоя –0,80–1,50м Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 1,10–2,10 м (по состоянию на 2012–2013 г.)											
Согласовано							Заказ: 210–2018–НВ Заказчик: ТОО “Рудненский водоканал”								
							Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская								
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Разработал	Голованова				05.19			
							Проверил	Жалмагамбетов				05.19			
Взам. инв. №							ГИП	Беденин				05.19	Наружные сети водоснабжения		
													РП	2	
Подп. и дата							Н. контроль	Втулкина				05.19	Общие данные/продолжение/.		
													ТОО “SANCстройСервис” г.Рудный		
Инв. № подл.															

Копировал

А3

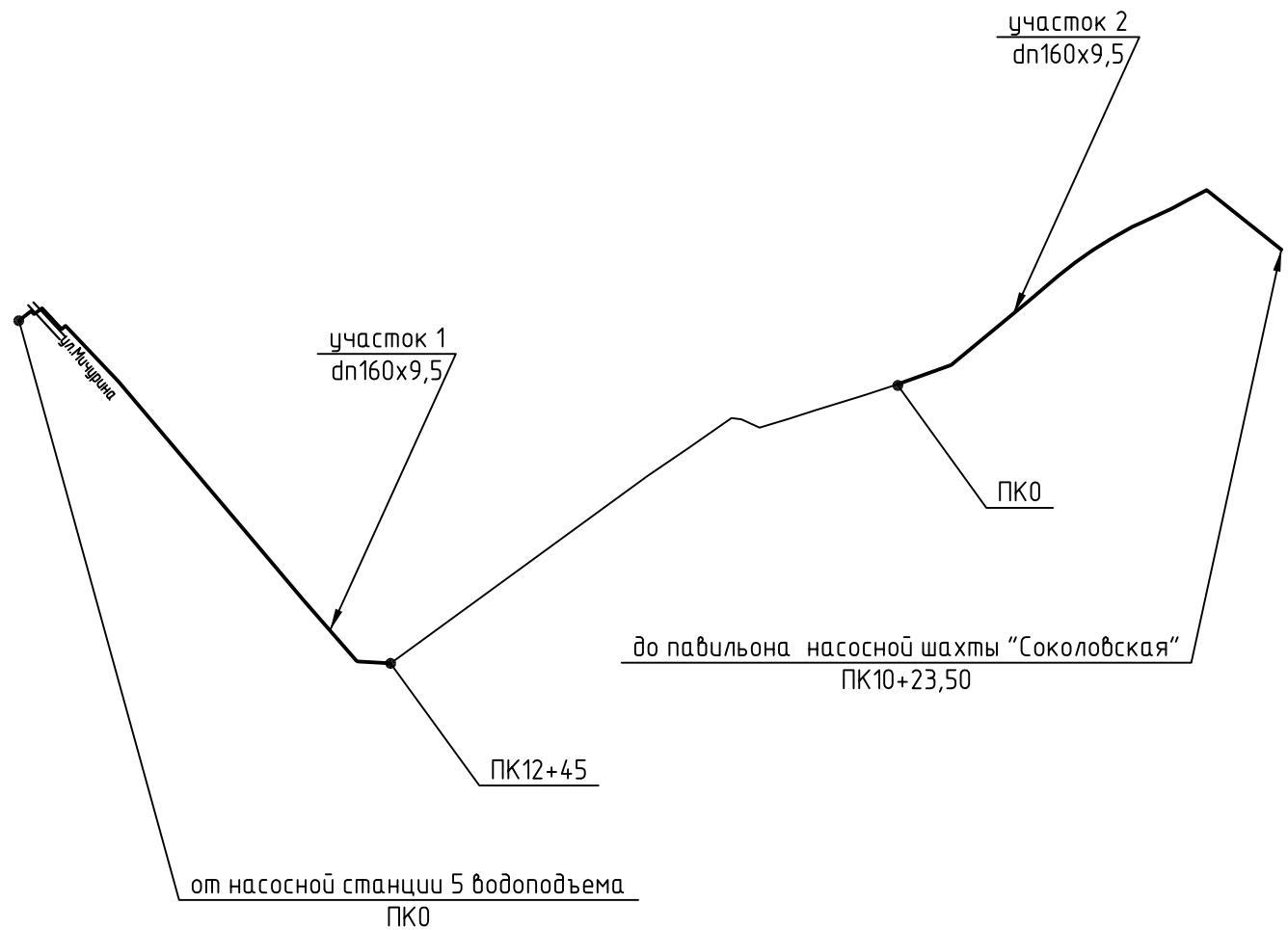
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ситуационная схема



Санитарно-защитная полоса

Санитарно-защитная полоса участков водоводов $\phi 100-200$ мм принята 6м метров, для водоводов $\phi 315$ мм –8 метров по обе стороны крайних линий согласно Санитарных правил "Санитарно –эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно –питьевых целей, хозяйственно–питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 п.78. В пределах санитарно-защитной полосы отсутствуют уборные, навозохранилища, помойные ямы, приемные мусора согласно п.94 санитарных правил. Водоводы отметить специальными знаками в виде столбиков согласно п.79 санитарных правил.

Перечень документации, предъявленной при приемке наружных систем водопровода

СН РК 1.03-00-2011	Акт на разбивку трассы	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на подготовку оснований траншей и котлованов	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на укладку трубопроводов	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на устройство упоров	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на устройство колодцев	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на сварку трубопроводов. Заключение лаборатории по проверке сплошности стыков	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на подготовку поверхности труб и сварных стыков под противокоррозийное покрытие	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на выполнение противокоррозийного покрытия труб и сварных стыков.	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на устройство тепловой изоляции труб (сварных стыков)	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на монтаж строительных конструкций, заделку и омоноличивание стыков	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на обмазочное покрытие или оклеечную гидроизоляцию строительных конструкций	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на ревизию и испытание арматуры (задвижек, вентилей)	
СН РК 1.03-00-2011	Акт на обратную засыпку траншеи и котлована	
СП РК 4.01-103-2013 прилож. "Б"	Акт предварительного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	
СП РК 4.01-103-2013 прилож. "А"	Акт приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	
СП РК 4.01-103-2013 прилож. "А"	Акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов	
Санитарные правила №209 от 16.03.15г форма 6 п.158,п.159	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов хоз-питьевого и производственного назначения	
	Акт на устройство футляров	
	Заключение санитарно-эпидемиологической службы	
	Исполнительные чертежи подземных сетей	

						Заказ: 210-2018-НВ Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Голованова				05.19	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Жалмагамбетов				05.19	Наружные сети водоснабжения		РП	3
ГИП	Беденин				05.19				
Н. контроль	Втулкина				05.19	Общие данные/окончание/.		ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный	

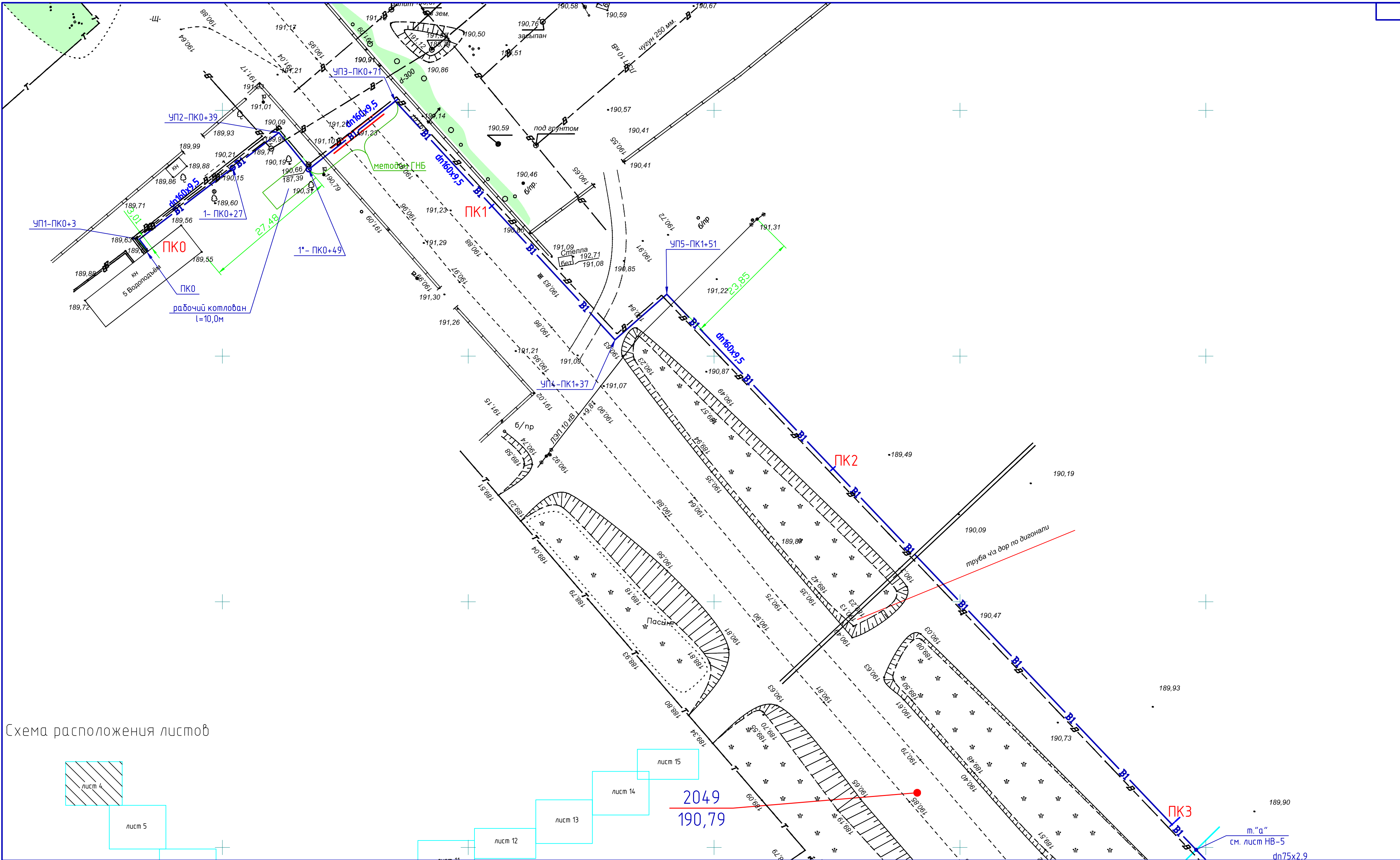


Схема расположения листов

лист 4

лист 5

лист 6

лист 7

лист 8

лист 9

лист 10

лист 11

лист 12

лист 13

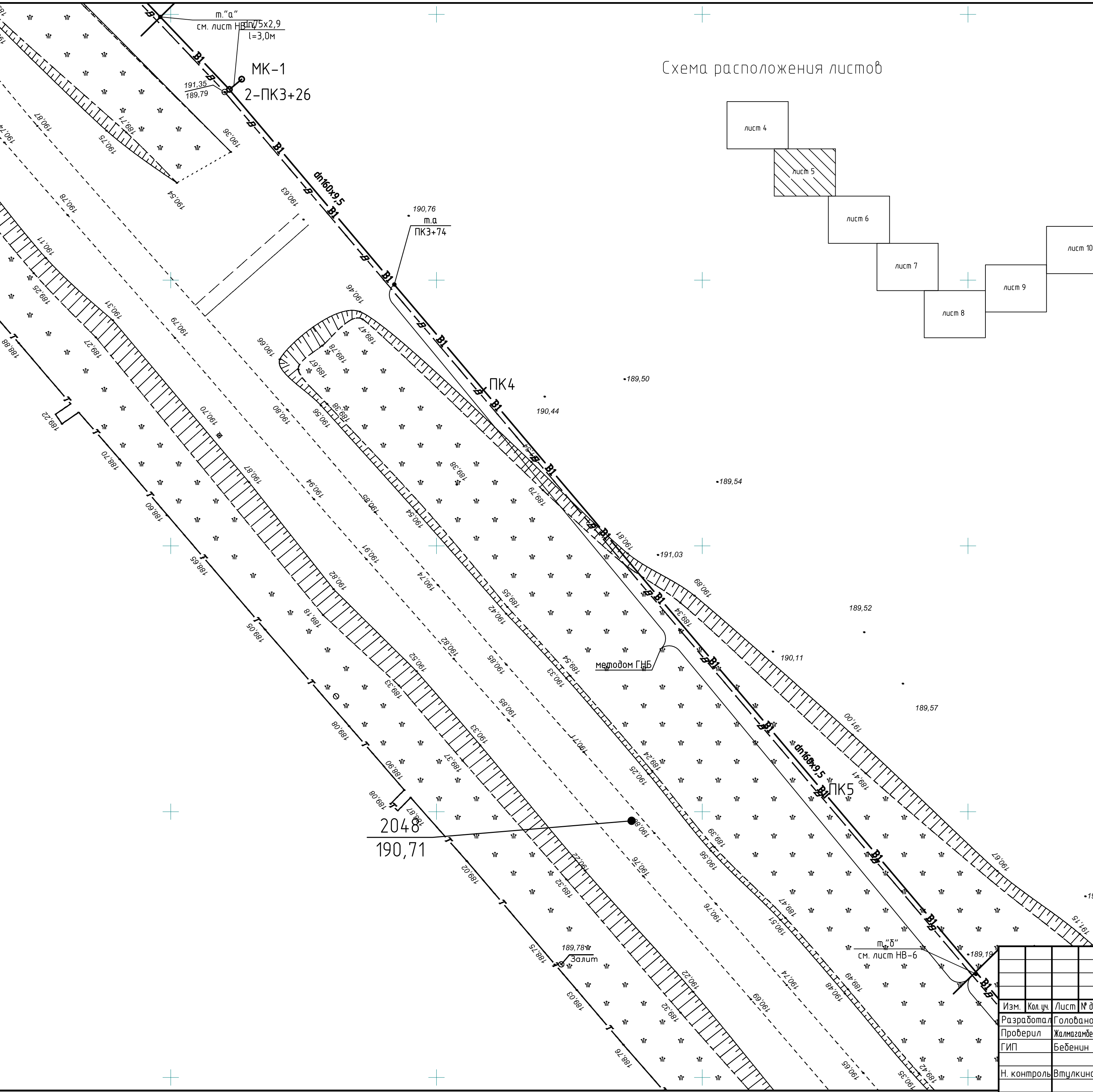
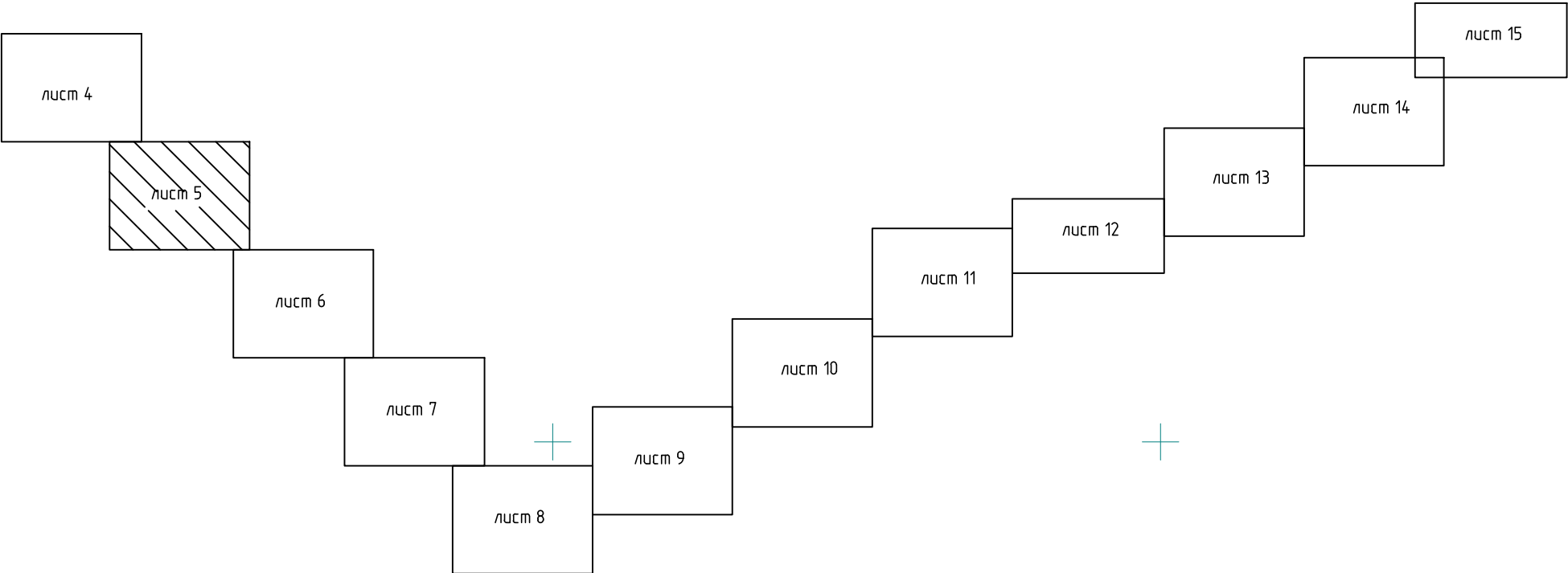
лист 14

лист 15

2049
190,79

						Заказ: 210-2018-НВ			
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голованова				05.19		рп	4	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19				
ГИП	Бебенян				05.19				
Н. контроль	Втулкина				05.19	План с сетями В1 от ПК0 до м."а"	ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		

Схема расположения листов



Заказ: 210-2018-НВ					
Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"					
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Голованова	Жалпа	05.19		
Проверил	Жалмагамбетов	Жалпа	05.19		
ГИП	Беденин	Жалпа	05.19		
Н. контроль	Втулкина	Жалпа	05.19		
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				рп	5
План с сетями В1 от м."а" до м."б"				Листов	
				ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный	

луст 4

лист 5

Лист 6

лист 7

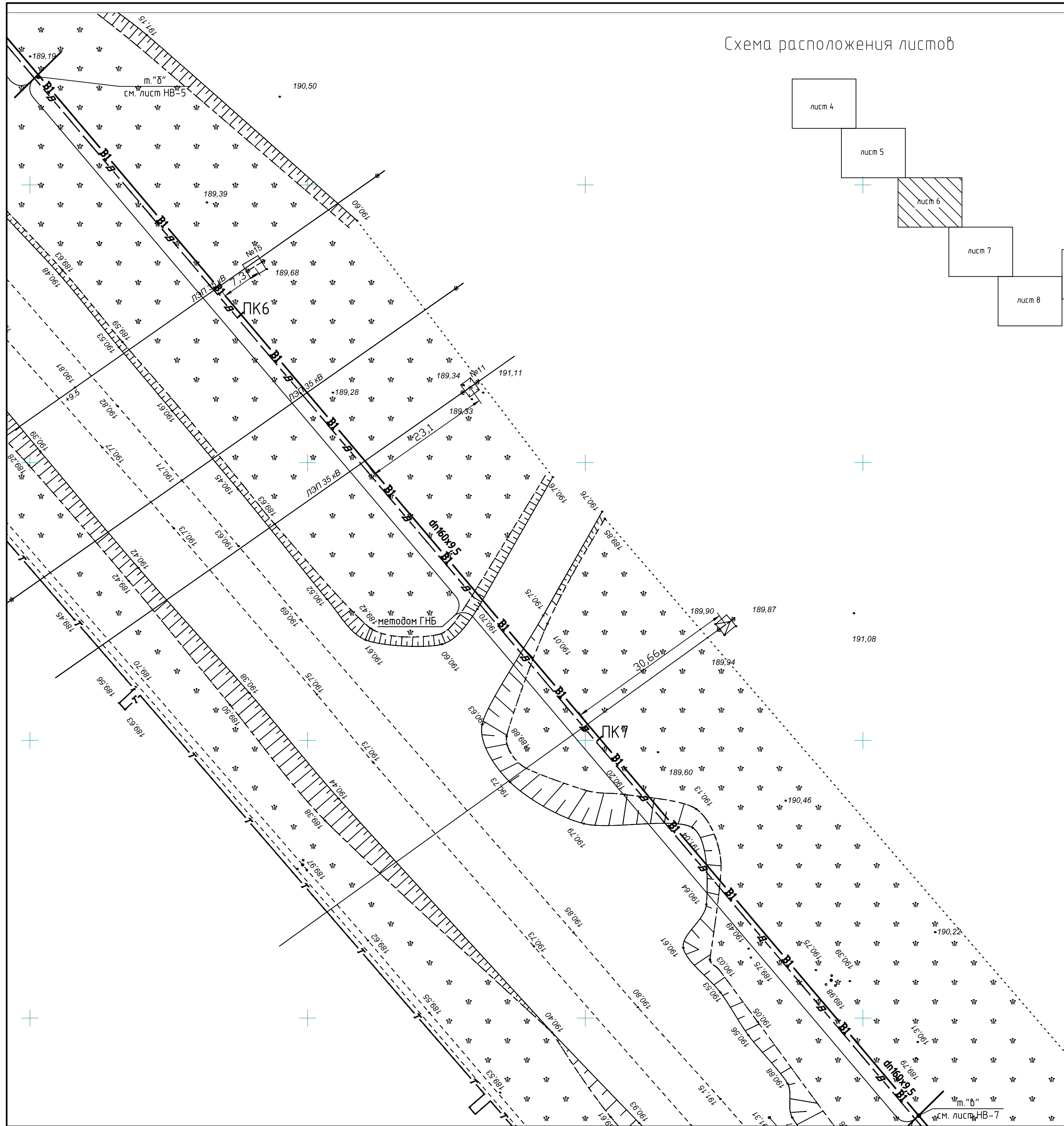
лист 8

	лист 9
--	--------

луст 10

лист 11

луст 12



						Заказ: 210-2018-НВ							
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"							
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
Разработал		Голованова		<i>Л</i>	05.19	Наружные сети водоснабжения							
Проверил		Жамгаанбетов		<i>Ж</i>	05.19		<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>6</td><td></td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	РП	6	
Стадия	Лист	Листов											
РП	6												
ГИП		Беденин		<i>Б</i>	05.19								
Н. контроль		Втулкина		<i>В</i>	05.19	<table><tr><td>План с сетями В1 от м. "б" до м. "в"</td><td>ТОО "SANCстройСервис" г. Рудный</td></tr></table>	План с сетями В1 от м. "б" до м. "в"	ТОО "SANCстройСервис" г. Рудный					
План с сетями В1 от м. "б" до м. "в"	ТОО "SANCстройСервис" г. Рудный												

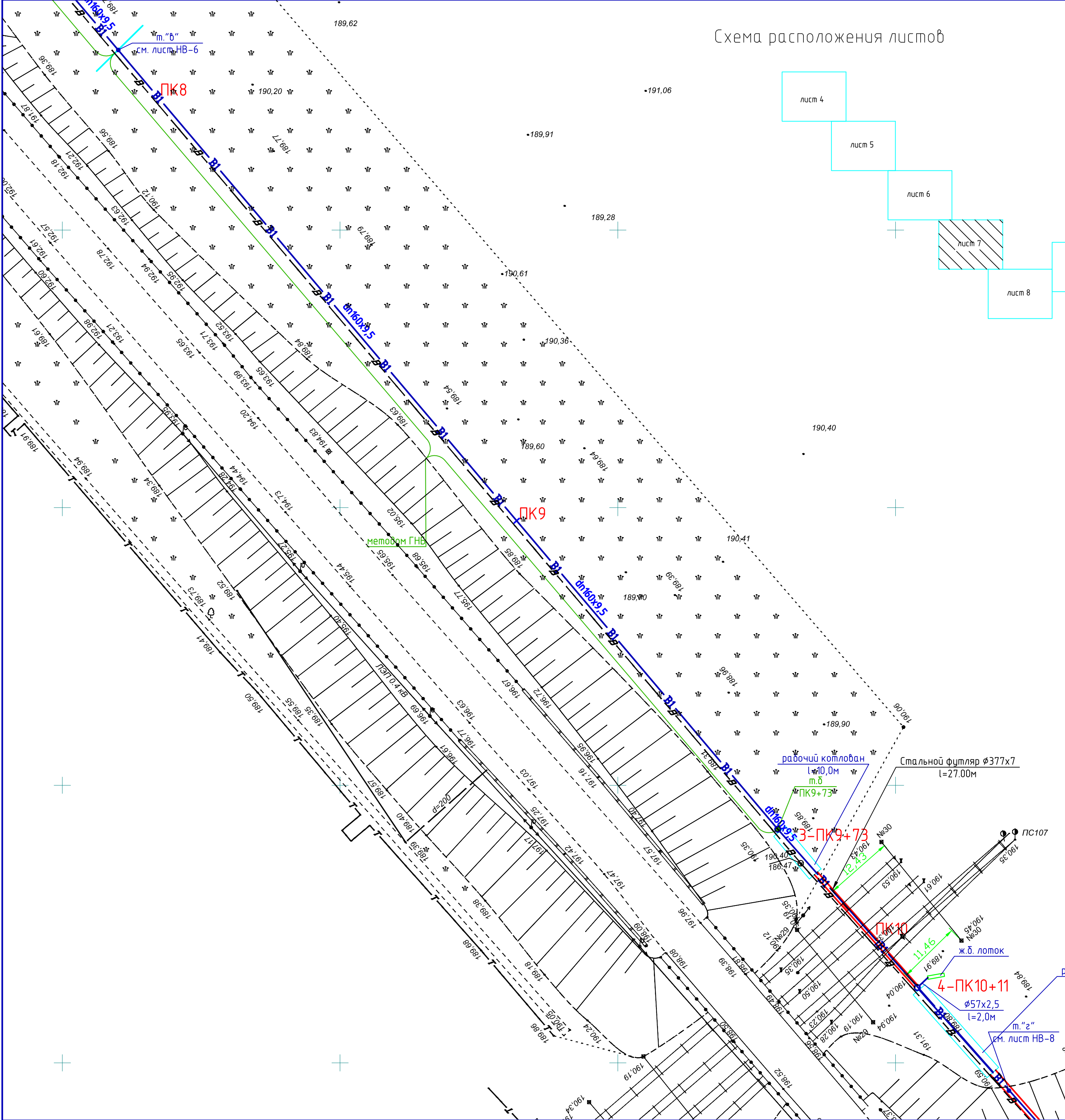
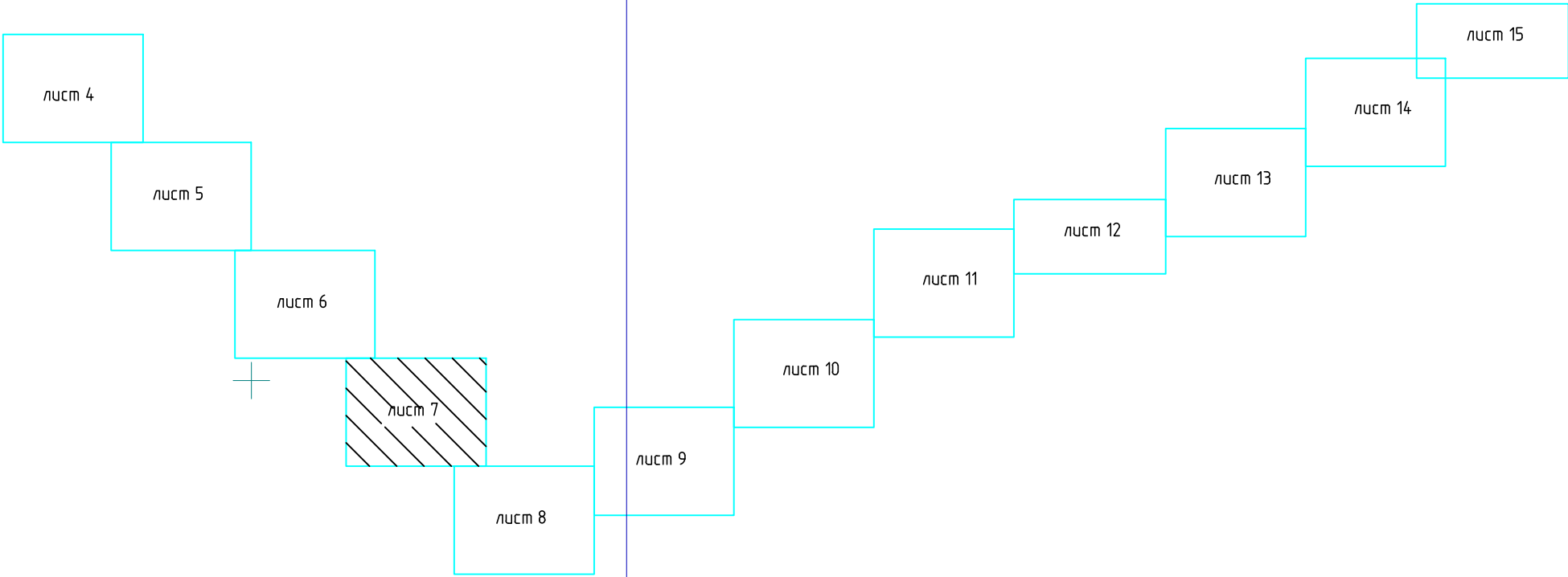


Схема расположения листов

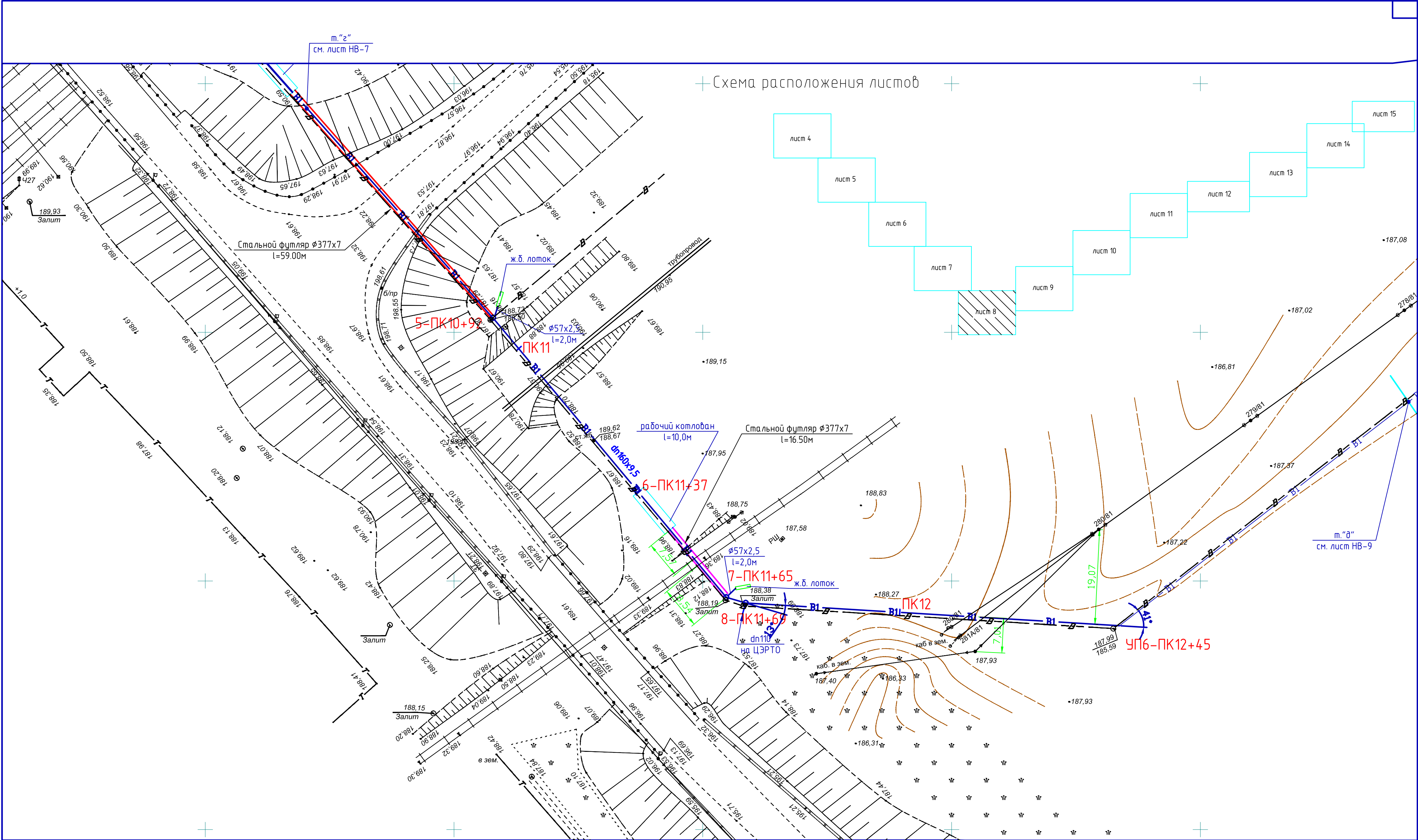


Нач. по. ч.п.и С. *[Signature]* В.А. Емельянов
2.10.19г.
при производстве работ ближе 5 метров от н.с.г. пути
согласовать по Т. 2-30-61 ; 2-25-53
Богдан С.И. 07.10.19г.

Ситуационная схема

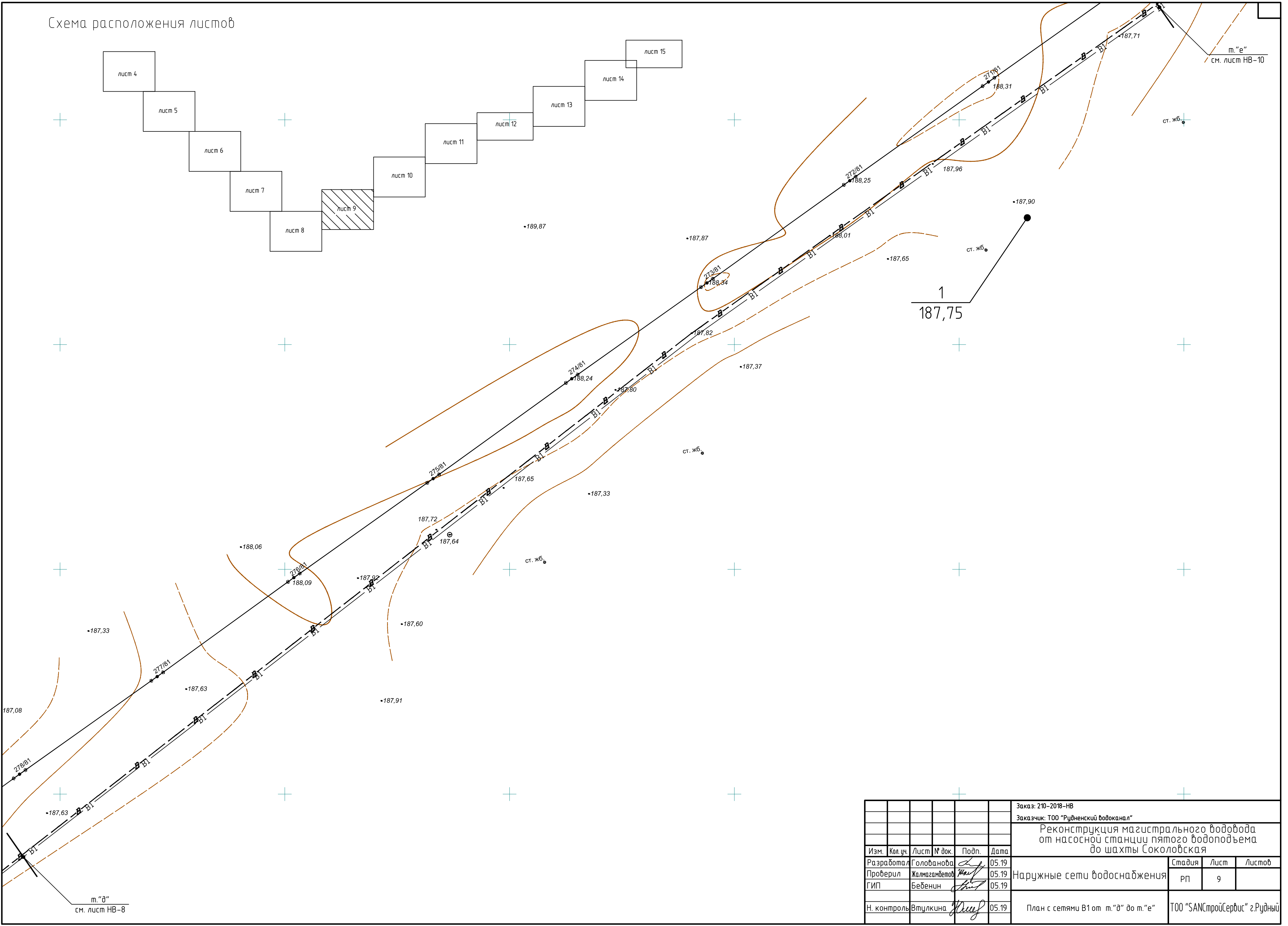


						Заказ: 210-2018-НВ				
						Заказчик: ТОО "Руденский водоканал"				
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голованова				05.19			РП	7	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19					
ГИП	Бебенин				05.19					
Н. контроль	Втулкина				05.19	План с сетями В1 от м."б" до м."г"		ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		



Заказ: 210-2018-НВ					
Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"					
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голованова		<i>Голованова</i>	05.19
Проверил		Жалмагамбетов		<i>Жалмагамбетов</i>	05.19
ГИП		Беденин		<i>Беденин</i>	05.19
Н. контроль		Втулкина		<i>Втулкина</i>	05.19
Наружные сети водоснабжения				рп	8
План с сетями В1 от м."з" до м."д"				ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный	

Схема расположения листов



Заказ: 210-2018-НВ						
Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"						
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения
Разработал	Голованова				05.19	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19	
ГИП	Бебенен				05.19	План с сетями В1 от м. "а" до м. "е"
Н. контроль	Втулкина				05.19	
						ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный

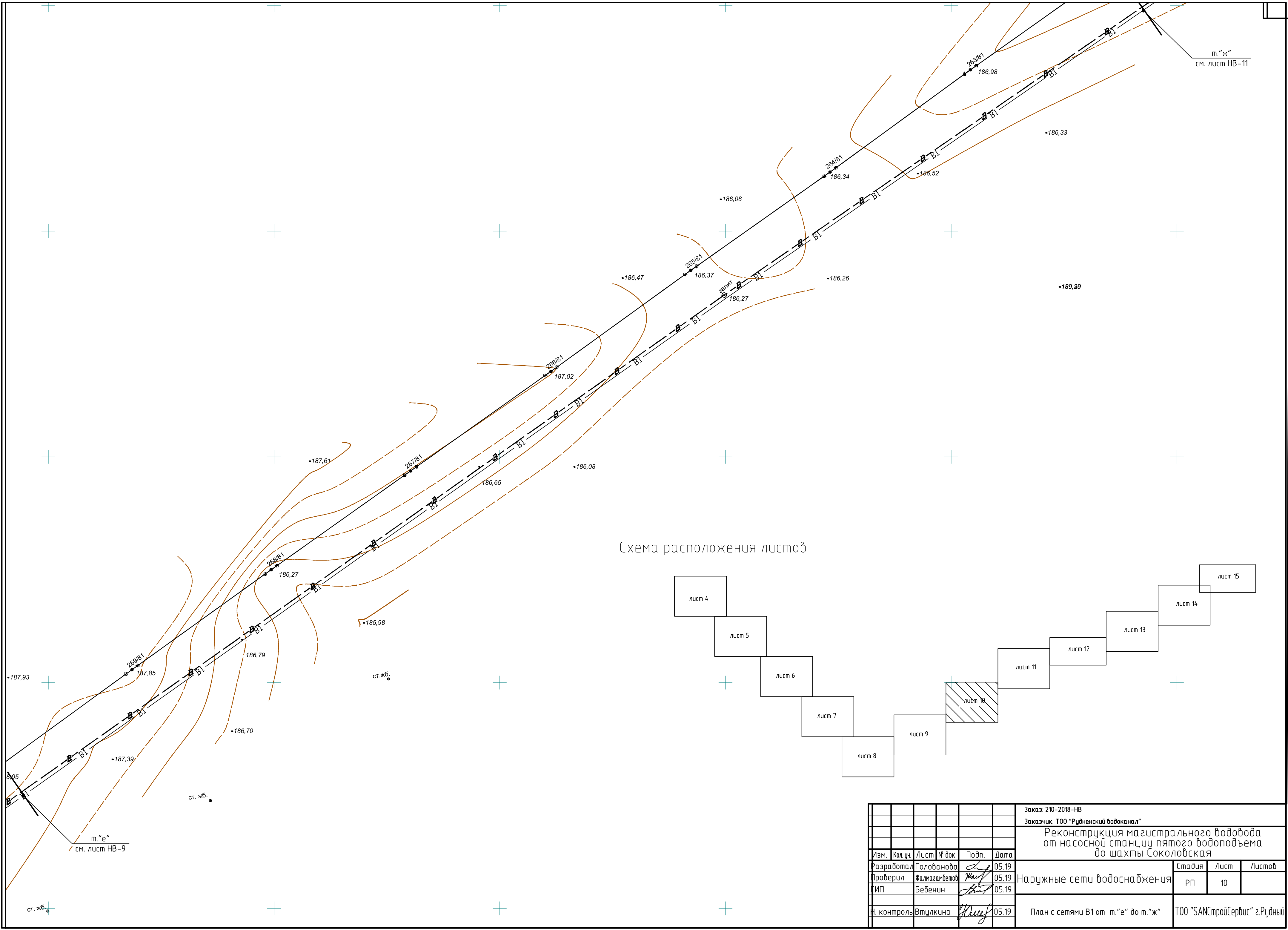
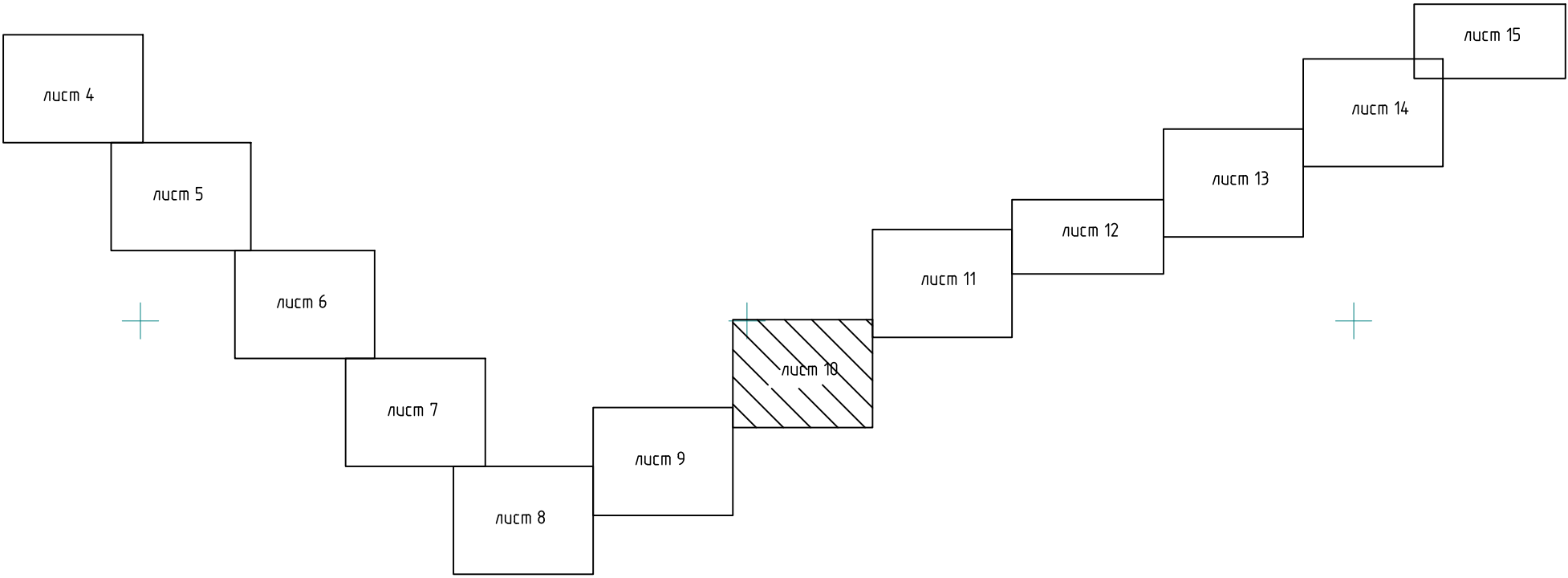
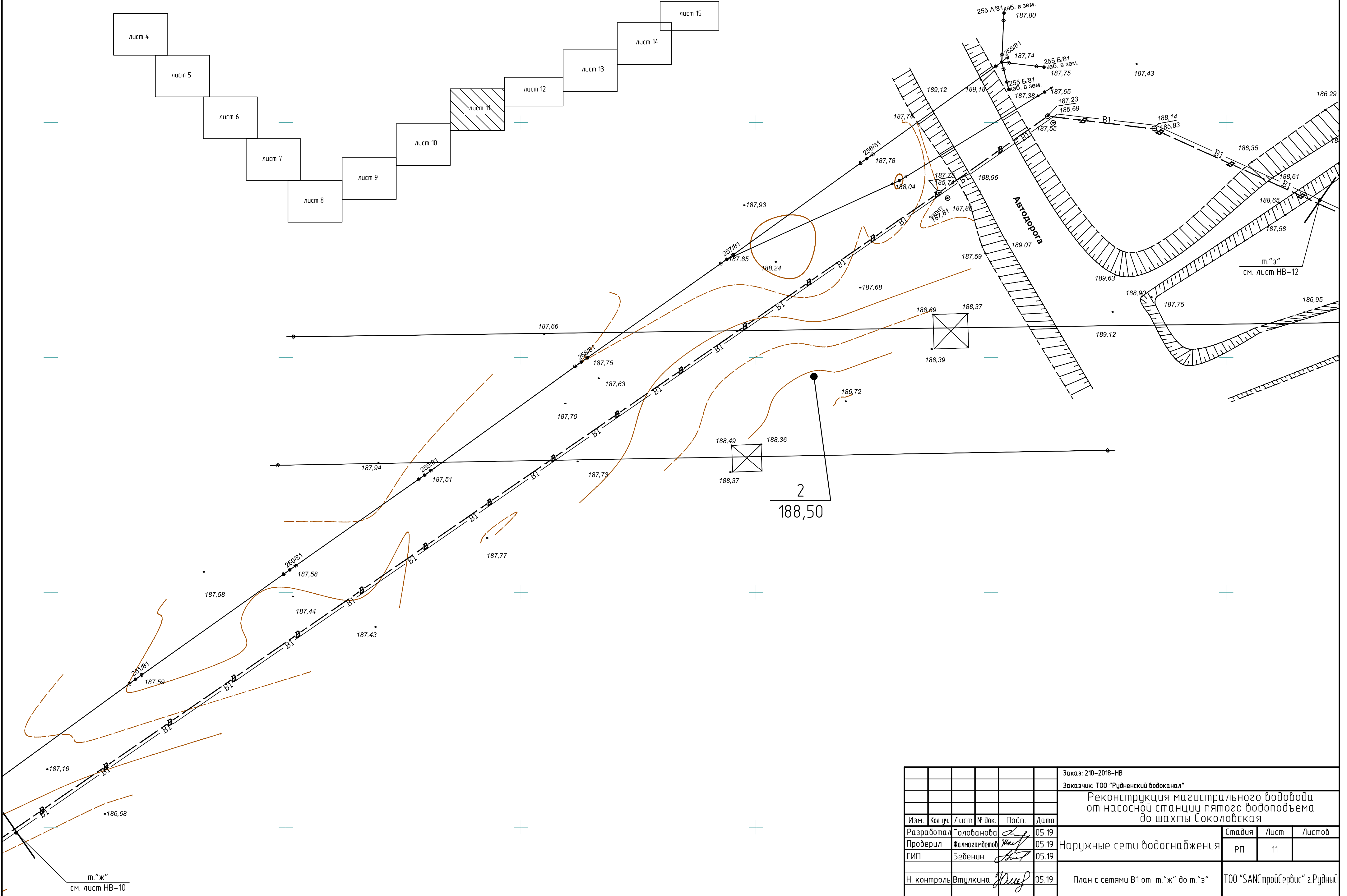


Схема расположения листов



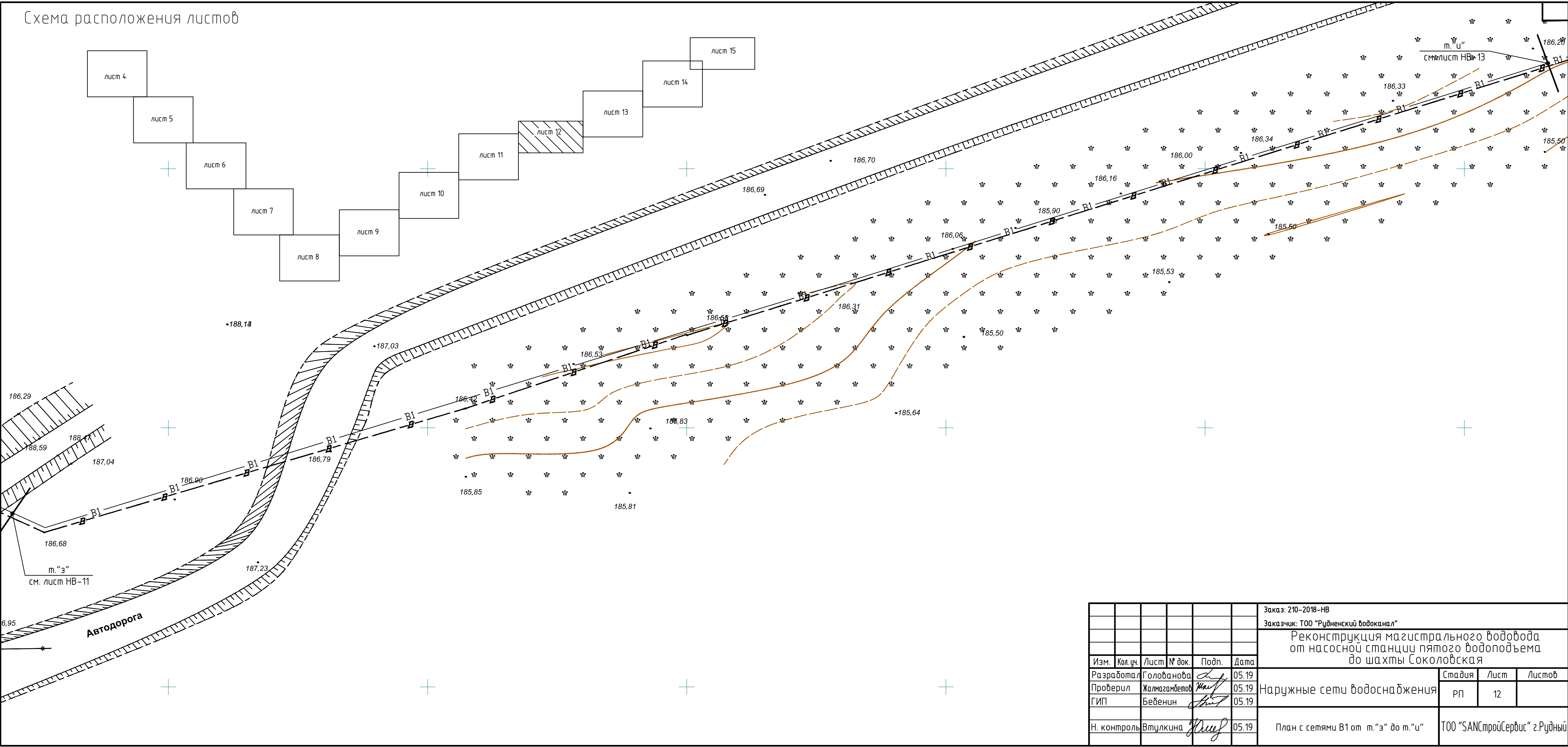
Заказ: 210-2018-НВ						
Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"						
Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения
Разработал	Голованова			<i>Голованова</i>	05.19	
Проверил	Жалмагамбетов			<i>Жалмагамбетов</i>	05.19	
ИП	Бебеннин			<i>Бебеннин</i>	05.19	
И. контроль	Втулкина			<i>Втулкина</i>	05.19	План с сетями В1 от м. "е" до м. "ж"
						ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный

Схема расположения листов



						Заказ: 210-2018-НВ			
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Голованова		<i>Голованова</i>	05.19		РП	11	
Проверил		Жалмагамбетов		<i>Жалмагамбетов</i>	05.19				
ГИП		Беденин		<i>Беденин</i>	05.19				
Н. контроль		Втулкина		<i>Втулкина</i>	05.19	План с сетями В1 от м. "ж" до м. "з"	ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		

Схема расположения листов



						Заказ: 210-2018-НВ
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Голованова				05.19	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19	
ГИП	Бебенин				05.19	Наружные сети водоснабжения
						Стадия
						Лист
						Листов
Н. контроль	Втулкина				05.19	План с сетями В1 от м. "з" до м. "у"
						ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный

Схема расположения листов

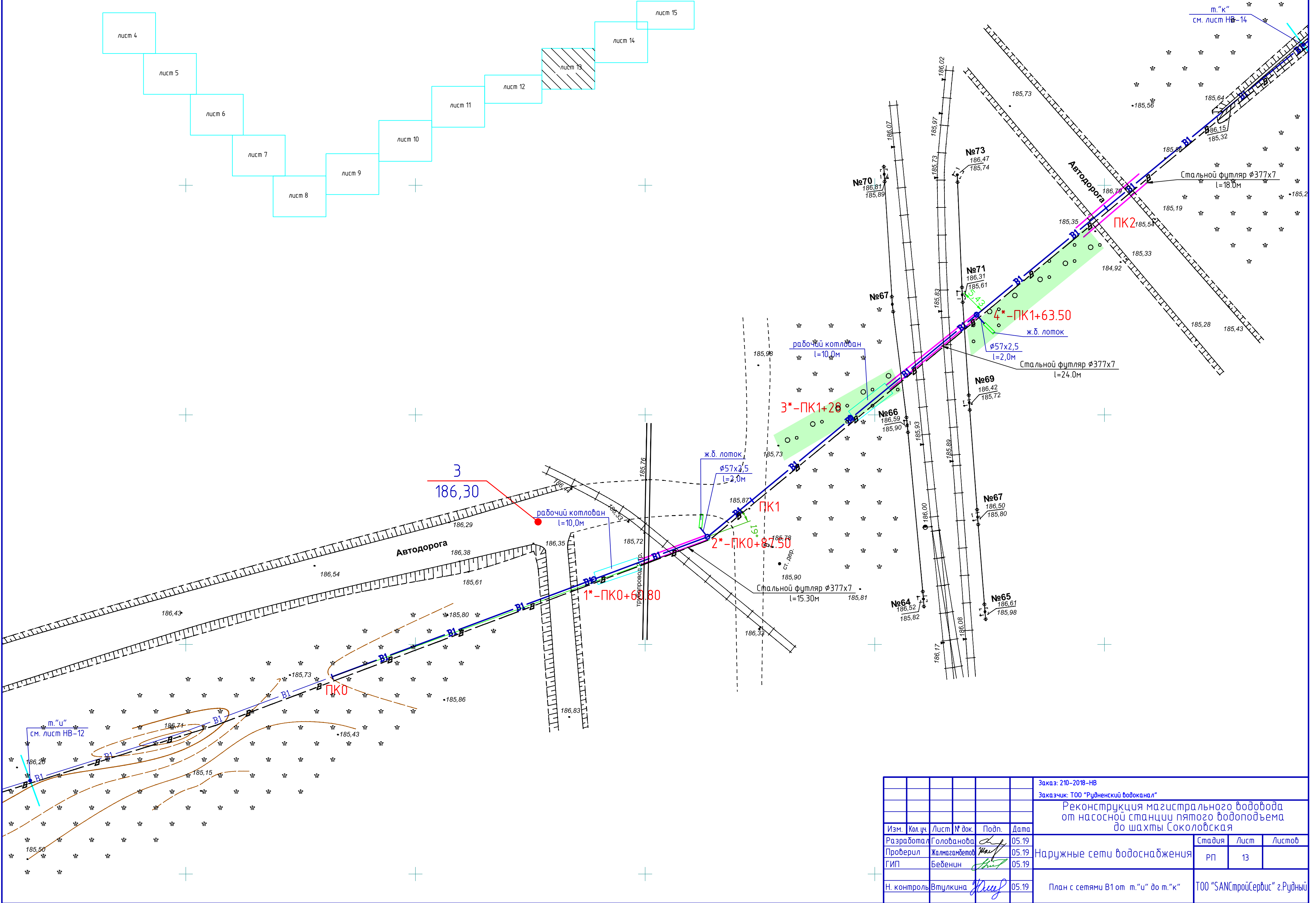
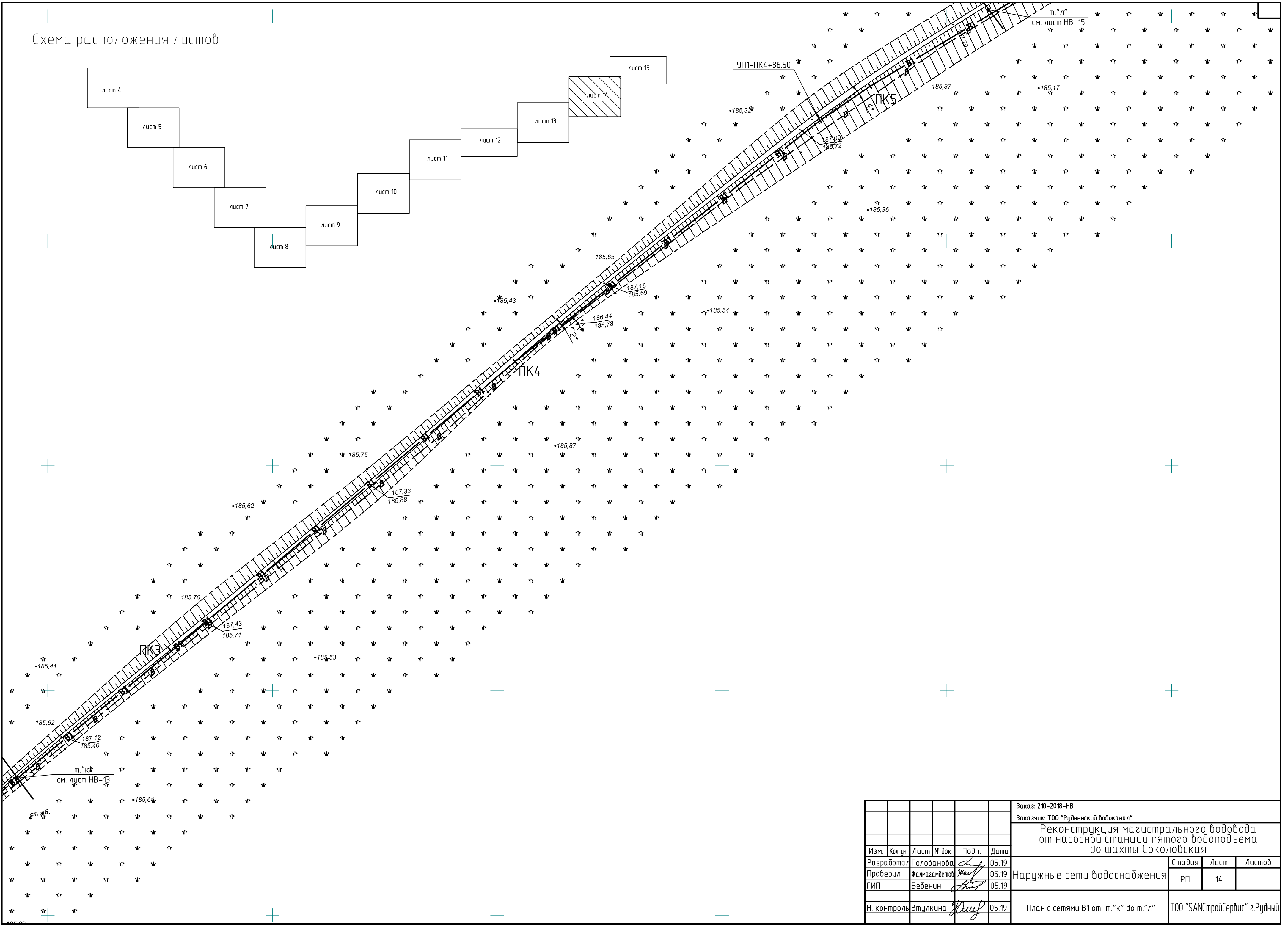
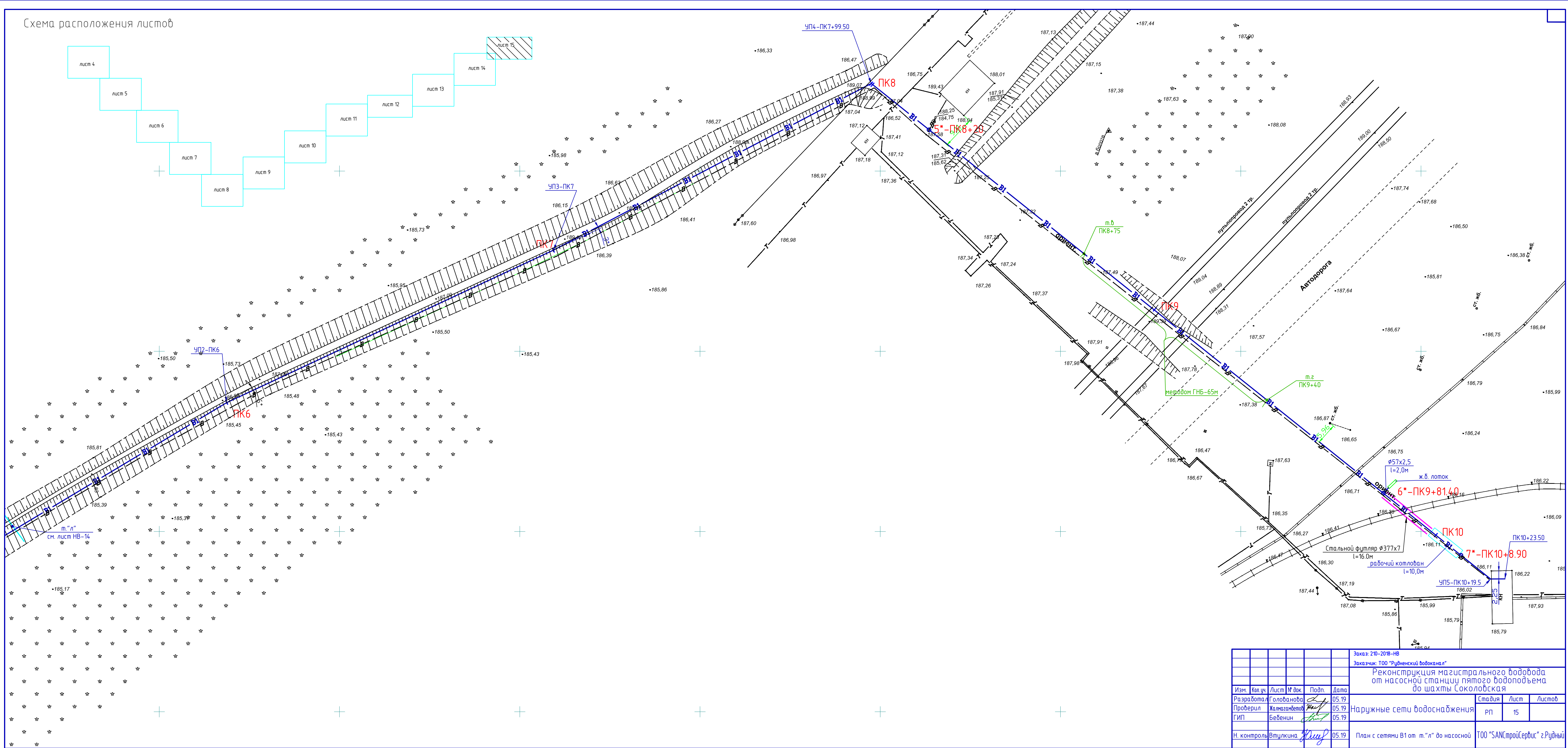


Схема расположения листов

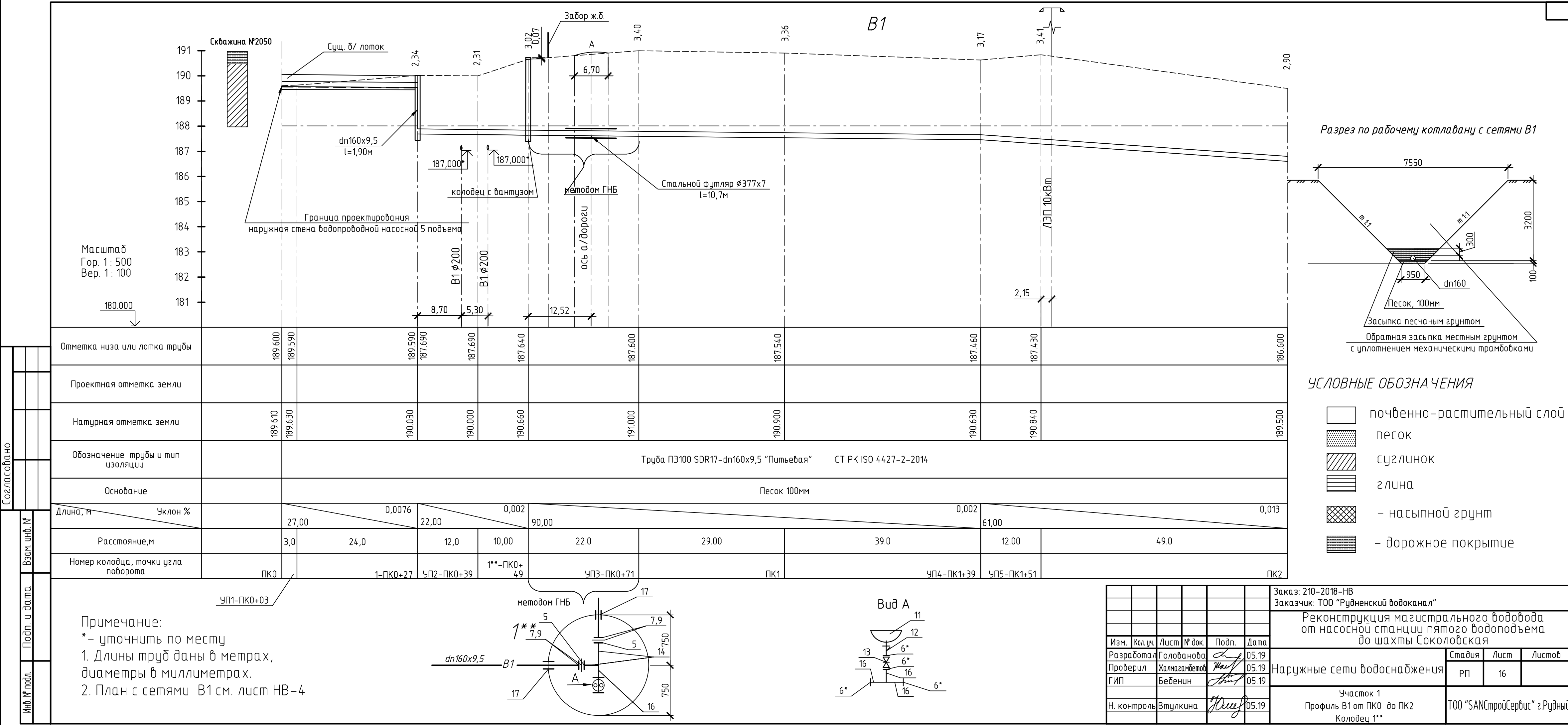


						Заказ: 210-2018-НВ			
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голованова				05.19		РП	14	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19				
ГИП	Бебенен				05.19				
Н. контроль	Втулкина				05.19	План с сетями В1 от м."к" до м."л"	ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		

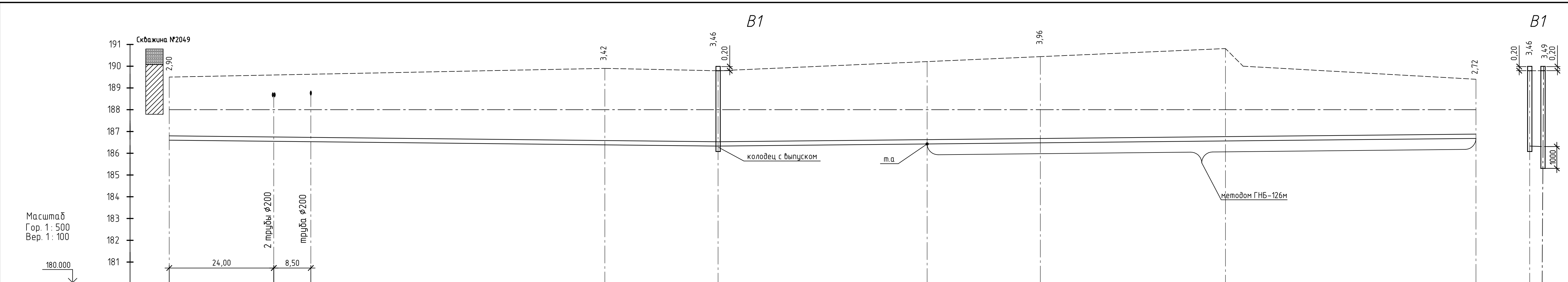
Схема расположения листов



						Заказ: 210-2018-НВ			
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ иск.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Голованова		<i>Голованова</i>	05.19		РП	15	
Проверил		Жалмагамбетов		<i>Жалмагамбетов</i>	05.19				
ГИП		Беденев		<i>Беденев</i>	05.19				
Н. контроль		Втулкина		<i>Втулкина</i>	05.19	План с сетями В1 от м. "п" до насосной	ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		

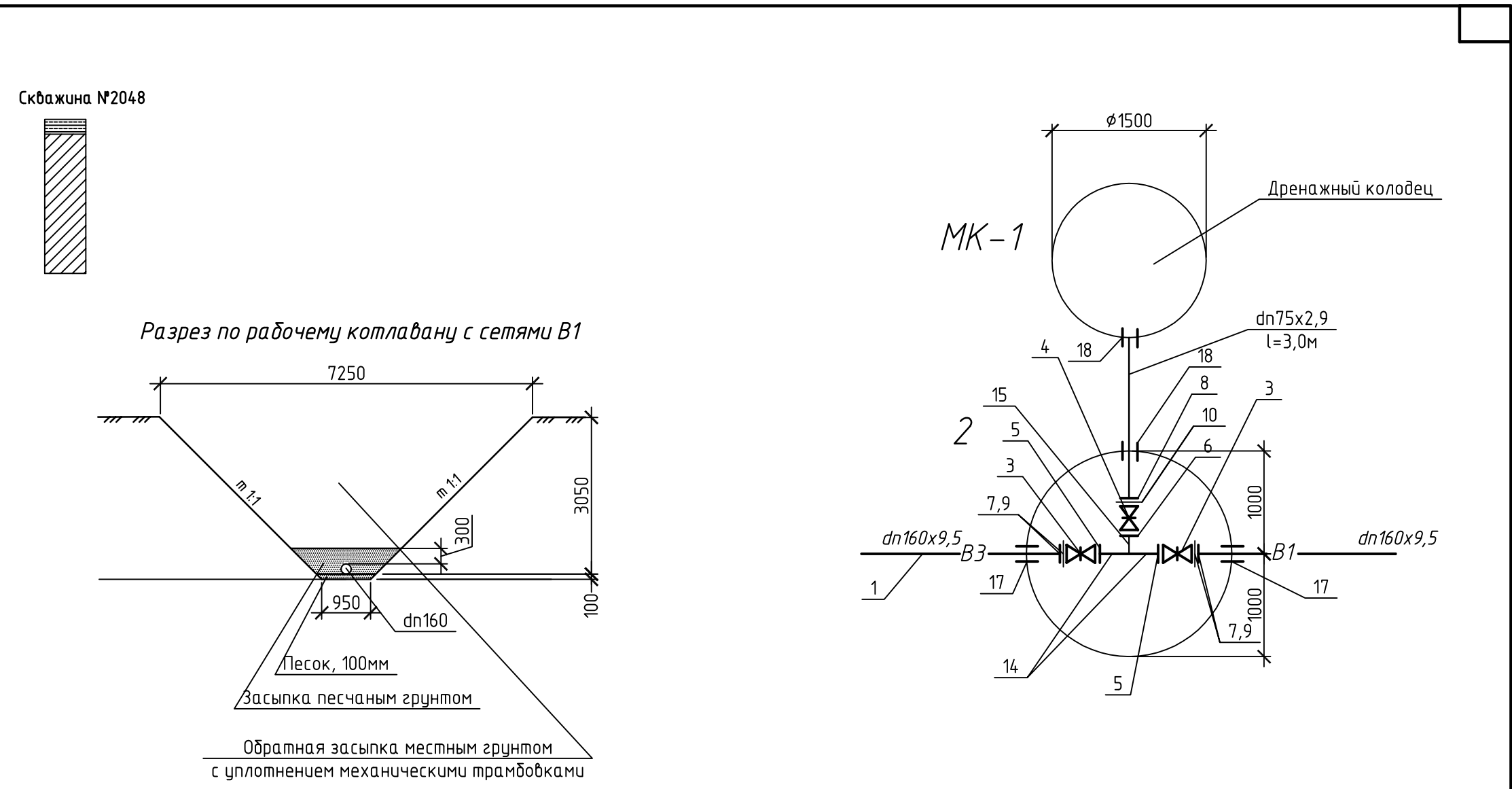


Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



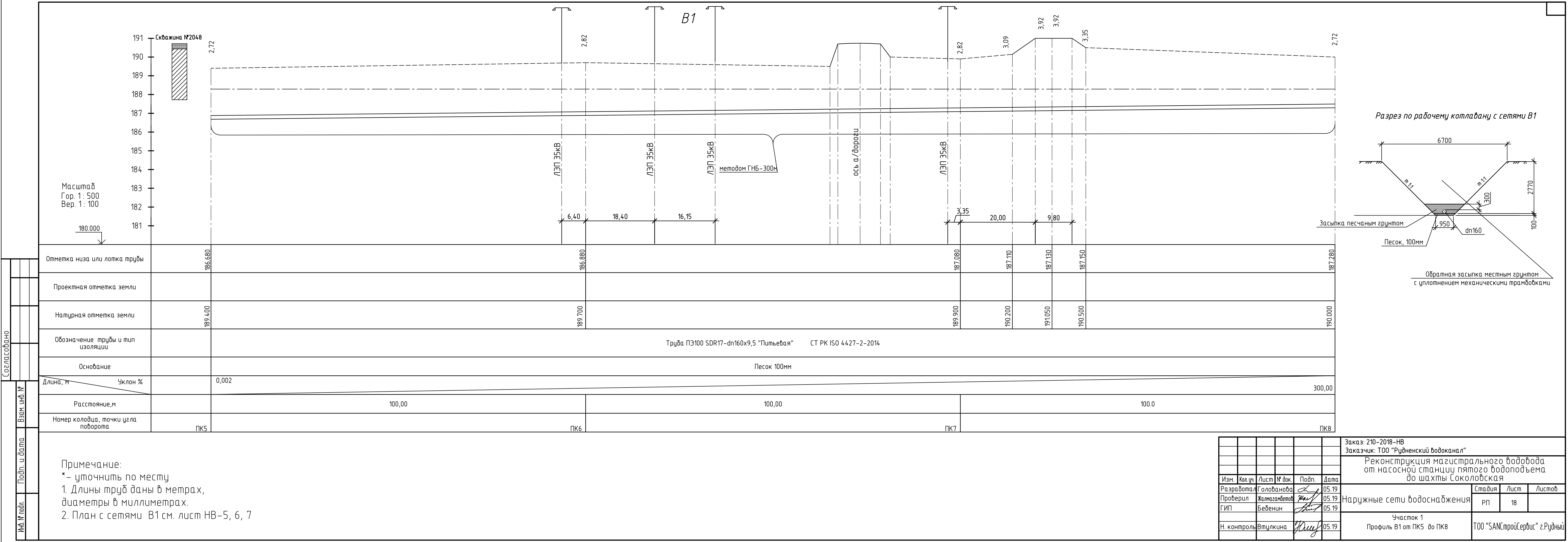
Отметка низа или лотка трубы	186.600	186.480	186.330	186.480	186.680	186.330	186.300
Проектная отметка земли							
Натурная отметка земли	189.500	189.900	189.790	190.440	189.400	189.790	189.790
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЗ100 SDR17-dn160x9,5 "Путьевая" СТ РК ISO 4427-2-2014						
Основание	Песок 100мм						Естественное
Длина, м	126,00		0,002		0,002		174,0
Уклон %							3,0
Расстояние, м	100,00		26,00		74,0		100,00
Номер колодца, точки угла поворота	ПК2	ПК3	2-ПК3+26	м.а-ПК3+74	ПК4	ПК5	2 МК-1

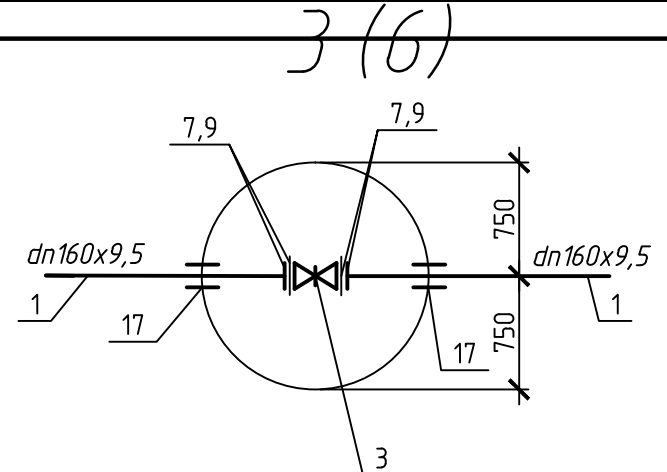
Примечание:
*- уточнить по месту
1. Длины труб даны в метрах, диаметры в миллиметрах.
2. План с сетями В1 см. лист НВ-4, 5

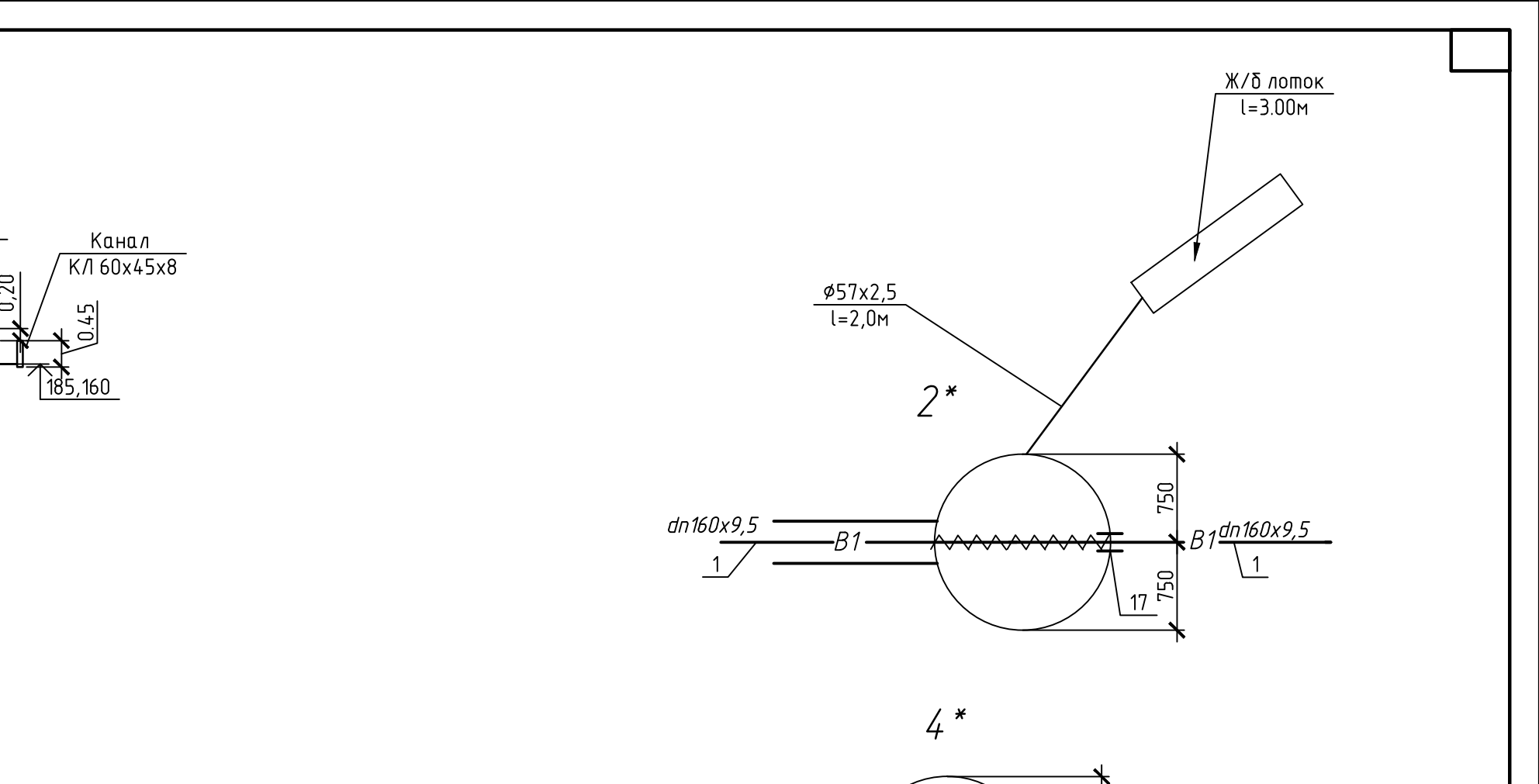


Труба dn75x2,9	Изоляция "Весьма усиленная"
----------------	-----------------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 210-2018-НВ Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"
Разработал	Голованова	05.19	Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Проверил	Жалмаганбетов	05.19				
ГИП	Бегенин	05.19	Наружные сети водоснабжения			
Н. контроль	Втулкина	05.19	Участок 1 Профиль В1 от ПК2 до ПК5, от 2 до МК-1			
Копировал						ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный

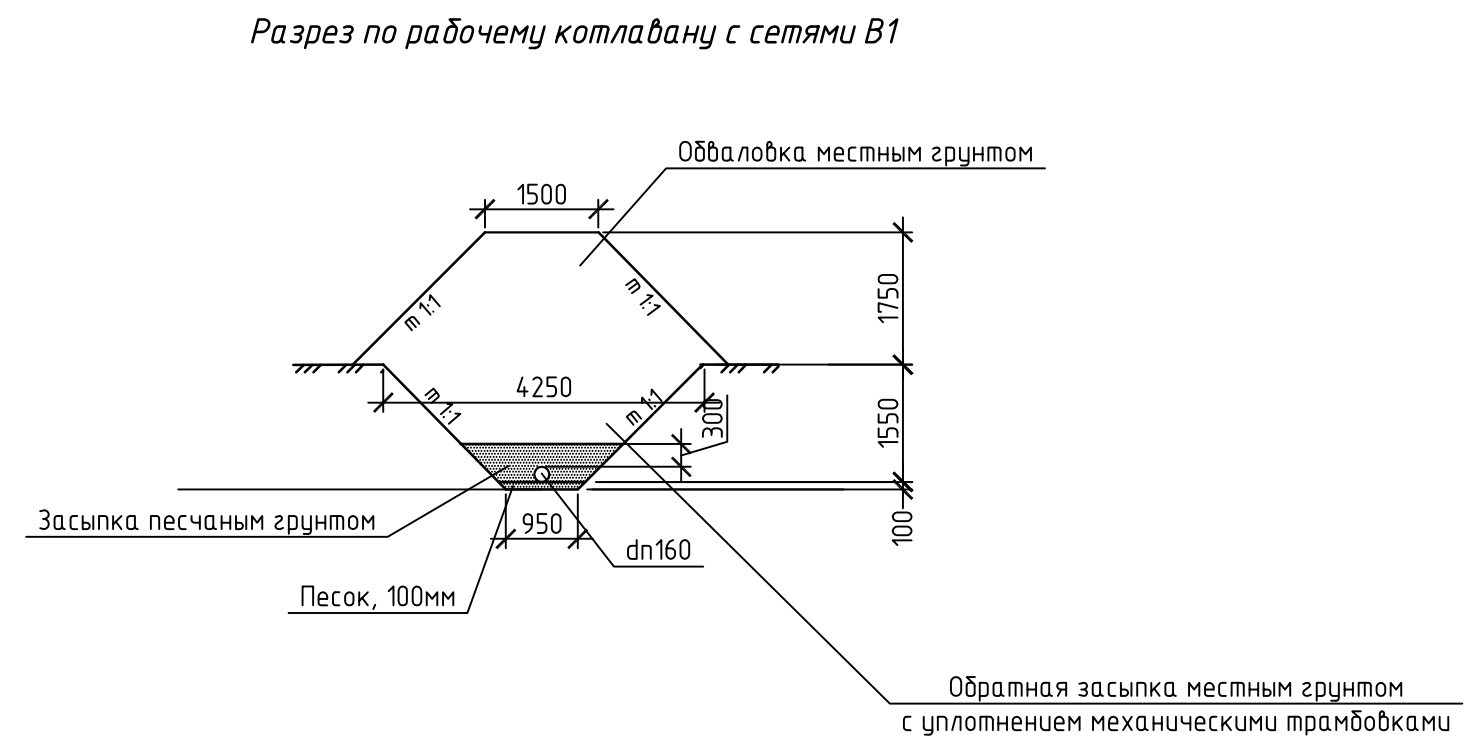
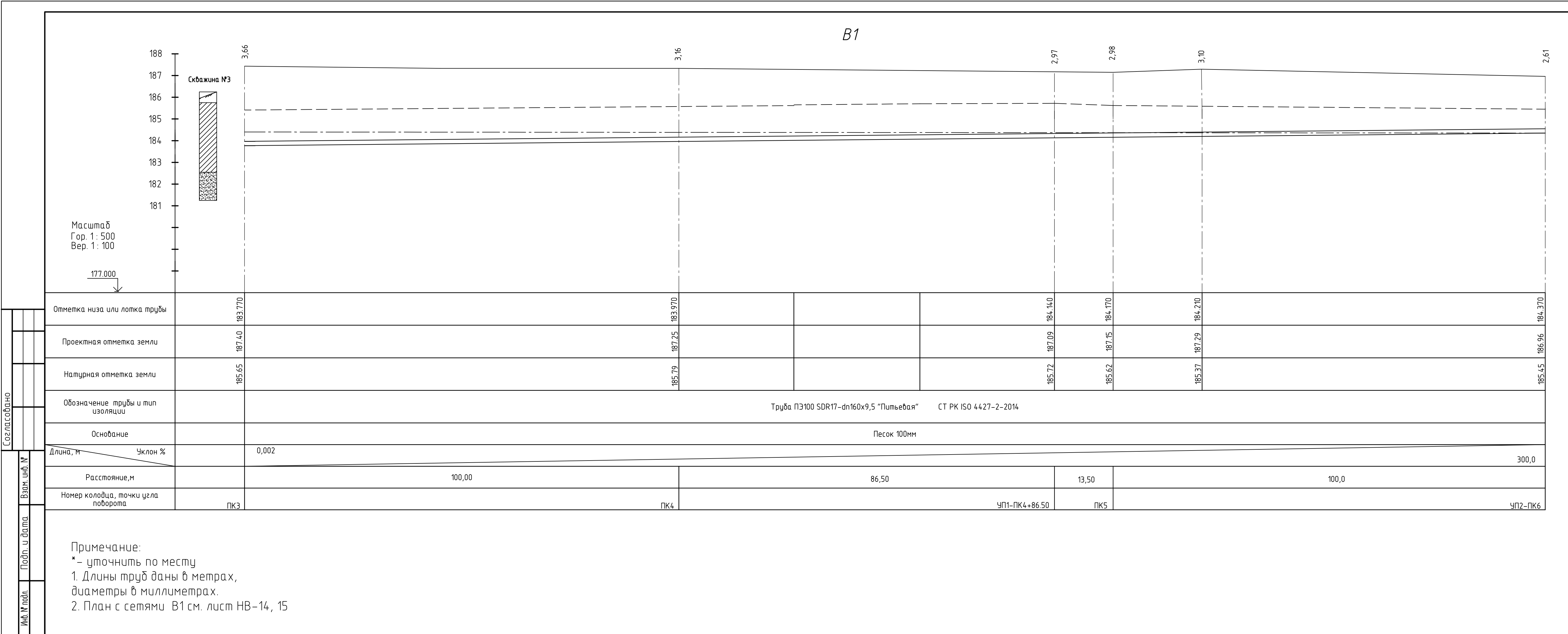




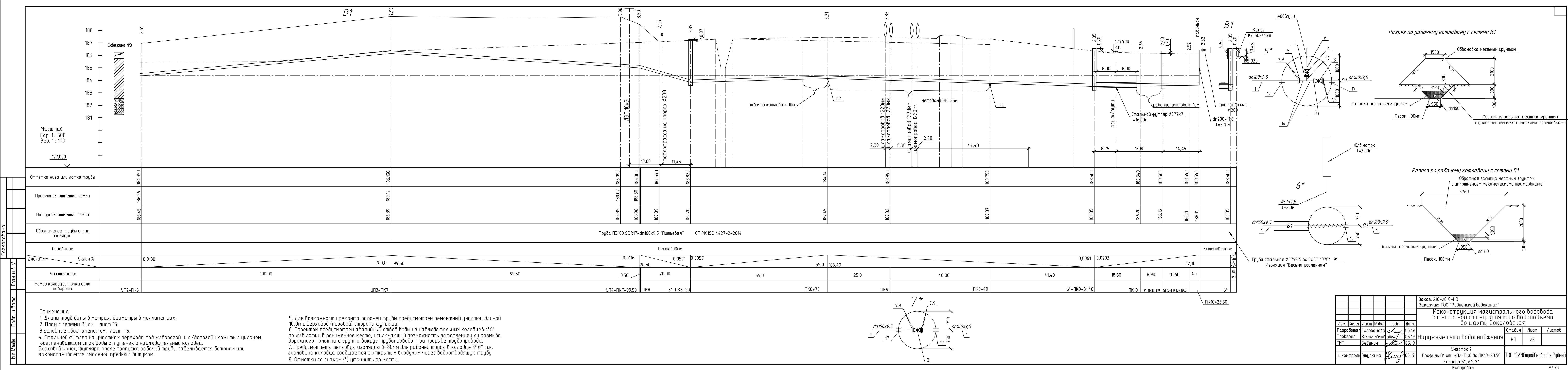


Technical drawing of a water supply system for a building. The drawing shows a horizontal supply line with two parallel pipes labeled "B1" and "dn160x9,5". A vertical riser pipe labeled "Ø57x2,5 l=2,0м" connects to a horizontal distribution line labeled "Ж/Б лоток l=3,00м". The riser pipe has a vertical dimension of 750. The distribution line has a horizontal dimension of 17. The drawing is labeled "1" and "17".

						Заказ: 210-2018-НВ			
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голованова			<i>Голованова</i>	05.19		РП	20	
Проверил	Жалмагамбетов			<i>Жалмагамбетов</i>	05.19				
ГИП	Бебенен			<i>Бебенен</i>	05.19				
Н. контроль	Втулкина			<i>Втулкина</i>	05.19	Участок 2 Профиль В1 от ПК0-ПК3 Колодец 1*(3*), 2*, 4*	ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		
						Копировал	А4х5		



						Заказ: 210-2018-НВ
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"
						Ремонт уличного водопровода по ул. Володарского от Б-Тарасова до Мира (вокруг кб. 58, 59)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Голованова		04.19			Наружные сети водоснабжения
Проверил	Жалмагамбетов		04.19			
ГИП	Бебенин		04.19			
						Участок 2 Профиль В1 от ПКЗ до УП2-ПК6
Н. контроль	Втулкина		04.19			ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	№ схемы узла	Полная глубина колодца мм	№ спроектельномонтажной схемы	Диаметр колодца,мм	Расстояние от дна колодца до низа трубы,мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Объем бетона на упроч,м³	Расход материалов																										Гидроизоляция	Асфальтобетонная отмостка, м2
											Днище	Рабочая часть										Плита перекрытия		Горловина								Стремянка	Скобы,кг					
												Сборные железобетонные элементы по с.З.900.1-14																										
ПН-20	ПН-15	ПН-10	КС20.9а	КС20.9	КС15.9а	КС15.9	КС15.6а	КС15.6	КС20.6	ПП10-1	2ПП20-2	3ПП15-2	КО6	ПП10-1	КС10.3	КС10.6	КС7.3	Кирпичная кладка	Тип люка																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
1	В-2		У-1	2590	СМ7	1500	250	1800	790	-		1				1	1						1	1	1	1			-	прим. 1		5,74		-				
1**	В-2		У-2	3340	СМ7	1500	250	2100	1240	-		1				1			2				1	1	1		1		3	прим. 1		7,38		1,88				
2	В-2		У-5	3910	СМ6	2000	250	2700	1200	0,11	1			1	2							1		1	1		1		2	прим. 1		9,02		1,88				
3	В-2		У-1	3310	СМ7	1500	250	2100	1210	-		1				1			2				1	1	1		1		2	прим. 1		7,38		1,88				
4	В-2		У-1	4110	СМ7	1500	250	2700	1410			1				1	2						1	1	1	1	1		1	прим. 1		9,84		1,88				
5	В-2		У-1	3440	СМ6	2000	250	2100	1340	-	1			1						2			1		1	1	1	1		-	прим. 1		8,2		1,88			
6	В-2		У-1	3400	СМ7	1500	250	2100	1300	-		1				1			2				1	1	1		1		3	прим. 1		7,38		1,88				
7	В-2		У-1	3170	СМ7	1500	250	2100	1070			1				1			2				1	1	1		1		-	прим. 1		7,38		1,88				
8	В-2		У-5	3370	СМ6	2000	250	2100	1270	0,11	1			1						2			1		1	1		1		3	прим. 1		7,38		1,88			
1*	В-2		У-1	3470	СМ7	1500	250	2100	1370	-		1				1			2				1	1	1	1	1		-	прим. 1		8,2		1,88				
2*	В-2		У-1	3060	СМ7	1500	250	2100	940	-		1				1			2		-		1	1	1	1			3	прим. 1		6,56		1,88				
3*	В-2		У-1	3150	СМ7	1500	250	2100	1050	-		1				1			2				1	1	1		1		-	прим. 1		7,38		1,88				
4*	В-2		У-1	3150	СМ7	1500	250	2100	1050	-		1				1			2				1	1	1		1		-	прим. 1		7,38		1,88				
5*	В-2		У-5	3690	СМ6	2000	250	2700	990	0,11	1			1	2							1		1	1	1			3	прим. 1		8,2		1,88				
6*	В-2		У-1	3300	СМ7	1500	250	2100	1200	-		1				1			2				1	1	1		1		2	прим. 1		7,38		1,88				
ИТОГО:										0,33	4	11		4	4	11	3		18	4			4	11	15	15	6	12		22			114,8		26,32			

1. Все сборные железобетонные конструкции изготовить на сульфатостойком портландцементе.
2. Сборные ж/бетонные элементы колодцев покрыть горячим битумом за два раза по огрунтовке из битума растворенного в бензине.
3. Асфальто-бетонную отмостку колодцев смотри на листе НВ-25.
4. Люк полимерно-песчаный ,с запорным устройством тип "Л".
5. Для спуска в колодец применены скобы.

						Заказ: 210-2018-НВ		
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"		
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Голованова				05.19			
Проверил	Жалмагамбетов				05.19			
ГИП	Беденин				05.19			
Н. контроль	Втулкина				05.19			
						Наружные сети водоснабжения		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	23	
						Таблица водопроводных колодцев(начало)		
						ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	№ схемы узла	Полная глубина колодца мм	№ строительно-монтажной схемы	Диаметр колодца, мм	Расстояние от дна колодца до низа трубы, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Объем бетона на упор, м³	Расход материалов																										Гидроизоляция	Асфальтобетонная отмостка, м2
											Днище	Рабочая часть										Плита перекрытия		Горловина								Стремянка	Скобы, кг					
																																		Сборные железобетонные элементы по с.3.900.1-14				
ПН-20	ПН-15	ПН-10	КС20.9а	КС20.9	КС15.9а	КС15.9	КС15.6а	КС15.6	КС20.6	ПП10-1	2ПП20-2	3ПП15-2	КО6	ПП10-1	КС10.3	КС10.6	КС7.3	Кирпичная кладка	Тип люка																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
7*	В-2		У-1	3050	СМ7	1500	250	1800	1250	-		1				1	1						1	1	1		1		3	прим. 1		6,56		1,88				
МК-1	В-2		У-1	3940	СМ7	1500	1000	3000	940			1				1	1		2				1	1	1	1			3	прим. 1		-		1,88				
ИТОГО:											-	-	2				2	2		2				2	2	2	1	1		6			6,56		3,76			
Всего:											0,33	4	13		4	4	13	5		20	4		4	13	17	17	7	13		28			121,36		30,08			

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ(демонтаж)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	№ схемы узла	Полная глубина колодца мм	№ строительно-монтажной схемы	Диаметр колодца,мм	Расстояние от дна колодца до низа трубы,мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Объем бетона на упор,м³	Расход материалов																										Стремянка	Скобы,кг	Гидроизоляция	Асфальтобетонная отмостка,м2
											Днище	Рабочая часть										Плита перекрытия		Горловина																
Сборные железобетонные элементы по с.3.900.1-14																																								
ПН-20	ПН-15	ПН-10	КС20.9	КС15.9а	КС15.9	КС15.6	КС15.6а	КС10.9	КС10.6	ПП10-1	2ПП20-2	1ПП15-2	КО6	КС10.6	КС10.3	КС7.9	КС7.3	Кирпичная кладка	Тип люка																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35						
1				2590	СМ7	1500	250	1800	790	-		1				1	1						1	1				1	-	Л(А15)										
5				3440	СМ6	1500	250	2100	1340	-		1				1	2						1	1			1		-	Л(А15)										
7				3170	СМ7	1500	250	2100	1070			1				1	2						1	1				2	-	Л(А15)										
8				3370	СМ6	1500	250	2100	1270			1				1	2						1	1				2	3	Л(А15)										
ИТОГО:												4				4	7						4	4			1	5	3											

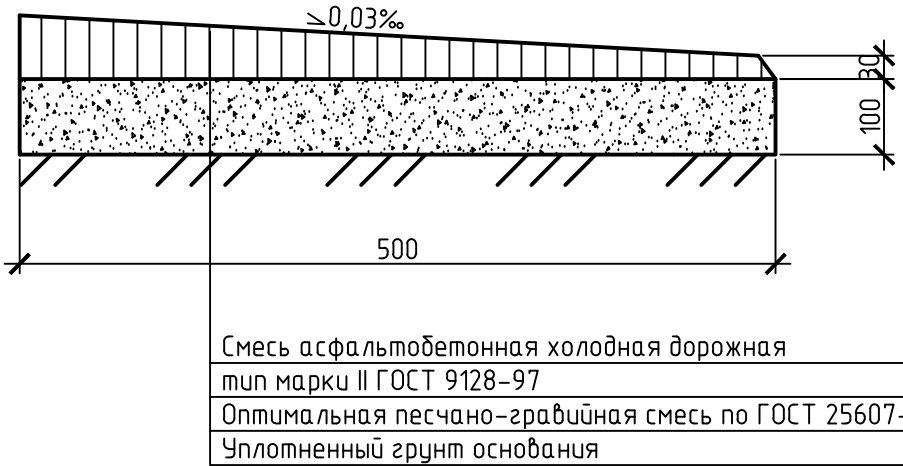
1. Все сборные железобетонные конструкции изготовить на сульфатостойком портландцементе.
2. Сборные ж/бетонные элементы колодцев покрыть горячим битумом за два раза по огрунтовке из битума растворенного в бензине.
3. Асфальто-бетонную отмостку колодцев смотри на листе НВ-25.
4. Люк полимерно-песчаный ,с запорным устройством тип "Л".
5. Для спуска в колодец применены скобы.

						Заказ: 210-2018-НВ		
						Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"		
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Голованова				05.19			
Проверил	Жалмагамбетов				05.19			
ГИП	Беденин				05.19			
Н. контроль	Втулкина				05.19			
						Таблица водопроводных колодцев(окончание)		
						Таблица водопроводных колодцев (демонтаж)		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	24	
						ТОО "SANSстройСервис" г.Рудный		

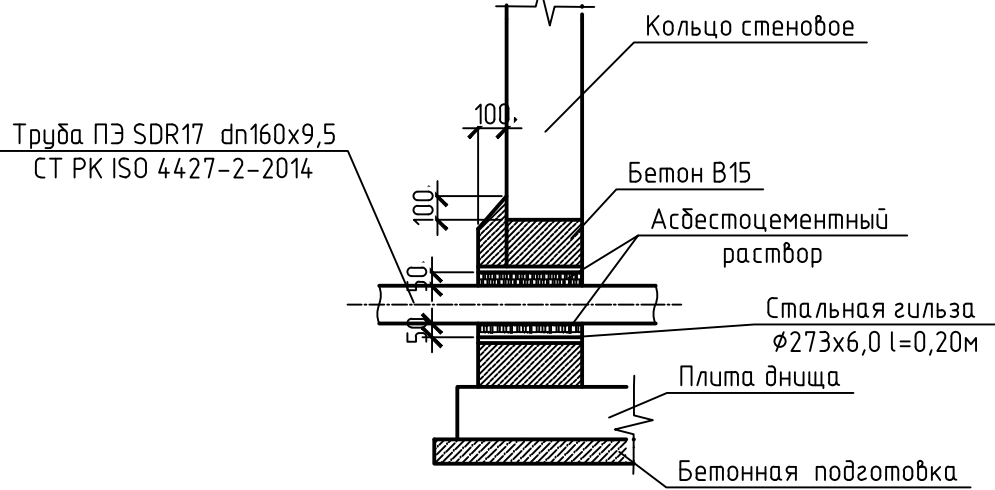
Ведомость объемов работ по НВ

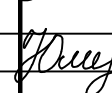
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Снятие и восстановление ППС с разработкой в отвал	м3	2036,75
2	Разработка сухого грунта II категории экскаватором в отвал	м3	5052,67
3	Разработка мокрого грунта II категории экскаватором в отвал	м3	8948,60
4	Ручная доработка сухого грунта II категории в отвал	м3	120,44
5	Ручная доработка мокрого грунта II категории в отвал	м3	276,76
6	Ручная разработка мокрого грунта II категории в отвал	м3	216,0
7	Устройство песчаного основания толщиной 100 мм вручную с уплотнением	м3	176,1
8	Обратная засыпка траншеи песчаным грунтом толщ. 300мм вручную с послойным трамбованием до естественной плотности, с погрузкой и транспортировкой на 5 км	м3	1391,20
9	Обратная засыпка траншеи местным грунтом бульдозером из отвала ,с уплотнением	м3	9235
10	Обваловка	м3	3420
11	Водоотлив из траншеи	м3	3088,55
12	Устройство а/бетонной отмоски (см. узел 1)	шт	16
13	Врезка в сущ. сеть Ø200	шт	2
14	Промывка и дезинфекция сети водопровода	м.п.	2273,5
15	Пересечение с теплотрассой Ø200 на опорах	шт	1
16	Пересечение с шламопроводом Ø1220	шт	4
17	Пересечение с ЛЭП 10 кВт	шт	2
18	Пересечение с ЛЭП 35 кВт	шт	4
19	Пересечение с водопроводом Ø200 в земле	шт	2
20	Пересечение с трубопроводом Ø200 в земле	шт	3
21	Пересечение с кабелем в земле	шт	3
22	Демонтаж колодцев см. лист 24	шт	4
23	Прокладка водопровода dn160 методом ГНБ	м	687
24	Устройство футляров из металлической трубы Ø377х7,0 методом ГНБ	м	168,5
25	Протаскивание водопроводной трубы dn160 в металлические футляры	м	168,5

①
Отмостка вокруг люков колодцев



②
Детали заделки полиэтиленовых труб
в стенах сборных ж/б водопроводных колодцев



						Заказ: 210-2018- НВ Заказчик: ТОО "Рудненский водоканал"			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голованова				05.19		РП	25	
Проверил	Жалмагамбетов				05.19				
ГИП	Бебенин				05.19				
Н. контроль	Втулкина				05.19	Ведомость объемов работ по НВ Узел 1,2		ТОО "SANCстройСервис" г.Рудный	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	Водопровод В1							
1	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 160х9,5” Питьевая ”	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001		ТОО “КТЗ” РК г.Астана, Прозона, 21	п.м.	2273,50	2,20	в том числе на подъем 1,9м и 3,1м
2	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 26 75х2,9 ”Питьевая ”	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001		ТОО “КТЗ” РК г.Астана, Прозона, 21	п.м.	3,0	0,5	
3	Задвижка SM-KZ (F4) с обрезиненным клином DN150 PN10/16			“SIGMETEX”	шт	8	49,0	
4	Задвижка SM-KZ (F4) с обрезиненным клином DN65 PN10/16			“SIGMETEX”	шт	2	14,0	
5	Фланцы стальные приварные du150 , Ру=1МПа	ГОСТ12820-80*			шт.	10	6,62	
6	Фланцы стальные приварные du65 , Ру=1МПа	ГОСТ12820-80*			шт.	3	2,8	
6*	Фланцы стальные приварные du50 , Ру=1МПа	ГОСТ12820-80*			шт.	4	2,06	
7	Фланцы стальные для разъёмного соединения полиэтилен. труб Р=1,0 МПа dn160 (du150)	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001			шт.	14	9,63	
8	Фланцы стальные для разъёмного соединения полиэтилен. труб Р=1,0 МПа dn75 (du65)	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001			шт.	1	3,07	
9	Втулка под фланец ПЭ 100SDR 17-dn160 ”Питьевая”	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001		ТОО “КТЗ” РК г.Астана, Прозона, 21	шт.	14	1,4	
10	Втулка под фланец ПЭ 100SDR 17-dn75 ”Питьевая”	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001		ТОО “КТЗ” РК г.Астана, Прозона, 21	шт.	1	0,2	
11	Вантуз Р=1,МПа,l=230мм, b=230мм, h=285мм, ø50				шт	1		
12	Фильтр сетчатый фланцевый ø50 Y333	Danfoss			шт	1		
13	Задвижка SM-KZ (F4) с обрезиненным клином DN50 NP10			“SIGMETEX”	шт	1	10,0	
14	Трубопровод стальной электросварной для изготовления фасонных частей ø 159х4,50	159х4,50х1000 1ГОСТ 10704-91 ВСтЗ сп4 ГОСТ 10706-91		“ЧТЗ”	м	1,50	17,15	
15	Трубопровод стальной электросварной для изготовления фасонных частей ø76х3,0	76х3,0х1000 1ГОСТ 10704-91 ВСтЗ сп4 ГОСТ 10706-91		“ЧТЗ”	м	0,60	5,40	
16	Трубопровод стальной электросварной для изготовления фасонных частей ø 57х2,5	57х2,5х1000 1ГОСТ 10704-91 ВСтЗ сп4 ГОСТ 10706-91		“ЧТЗ”	м	1,20	3,36	
17	Трубопровод стальной ø273х6,0 для изготовления гильз l=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	19	7,90	
18	Трубопровод стальной ø219х5,0 для изготовления гильз l=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	2	5,28	
19	Изоляция стальных фасонных частей ø 159х4,50 битумно-полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889-80 ГОСТ 13303-86			м2	1,03		
20	Изоляция стальных фасонных частей ø 76х3,0 битумно-полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889-80 ГОСТ 13303-86			м2	0,14		
21	Изоляция стальных фасонных частей ø 57х2,50 битумно-полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889-80 ГОСТ 13303-86			м2	0,21		
22	Изоляция стальных гильз ø273х6,0 битумно-полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889-80 ГОСТ 13303-86			м2	3,26		

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

						Заказ: 210-2018-НВ.СО			
						Заказчик: ТОО “Рудненский водоканал”			
						Реконструкция магистрального водовода от насосной станции пятого водоподъема до шахты Соколовская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Голованова				05.19				
Проверил	Жалмагамбетов				05.19	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бебенин				05.19		РП	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО “SANCстройСервис” г.Рудный		
Н.контроль	Втулкина				05.19				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
Изм. № подл.	Взам. инв. №	23	Изоляция стальных гильз Ø219х5,0 битумно–полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889–80 ГОСТ 13303–86			м2	0,28		
		24	Трубопровод стальной электросварной Ø 57х2,5	57х2,5х1000 1ГОСТ 10704–91 ВСмЗ сп4 ГОСТ 10706–91			м	10,0	3,36	
		25	Изоляция стальных труб Ø 57х2,50 битумно–полимерным материалом битумная мастика, изобутилен)	ГОСТ 2889–80 ГОСТ 13303–86			м2	1,79		
		26	Колодец водопроводный Ø2000	ГОСТ 8020–90			шт	4		
		27	Колодец водопроводный Ø1500	ГОСТ 8020–90			шт	13		
		28	Люк полимерно–песчаный, с запорным устройством, тип “Л”				шт	17		
		29	Трубопровод стальной электросварной для изготовления футляра Ø 377х7,0	377х7,0х1000 1ГОСТ 10704–91 ВСмЗ сп4 ГОСТ 10706–91		“ЧТЗ”	м	18,00	63,87	l=18, 0м
		30	Изоляция стального электросварного футляра Ø 377х7,0	“Весьма усиленная”			м	18,00		
		31	1. Грунтовка НК–50 (праймер)				кг	2,13		
		32	2. Пленка Полилен –40–ЛИ–63 (2слоя)				кг	35,38		
		33	3. Обертка Полилен 40–ОБ–63 (1 слой)				кг	15,69		
			Переход через ж/д пути и а/ дорогу методом ГНБ (устройство футляров)							
		34	Трубопровод стальной Ø377х7,0 для изготовления футляра	377х7,0х1000 1ГОСТ 10704–91 ВСмЗ сп4 ГОСТ 10706–91		“ЧТЗ”	п.м.	168,5	63,87	l=15,30, l=16,50, l=16,0 l=10,7 l=24,0м, l=27,0м, l=59,0м
		35	Антикоррозийная изоляция эпоксидно–перхлорвиниловая, армированная стеклотканью,							
		36	для наружной поверхности стальных футляров на участках продавливания Ø377х7,0				м²	199,5		ТПР 901–09–11.84 AI (п.II.I.I.3)
		37	–Лоток ж/б марки Л 4–8, класс бетона В15, лотка=2990мм	Серия 3.006.1–2.87			шт.	6	900	
		38	Тепловая изоляция для труб Ø160 матами из стеклянного штапельного волокна М–25“URSA” толщиной 80мм				м3	0,30		