

*Международная Ассоциация
Автомобильно-Дорожного Образования
Ивановское областное отделение*

ПРОЕКТНО - СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОЖНОЙ СЕТИ
ПО УЛ. НЕКРАСОВА**

Объект: ул. Некрасова

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г. Иваново,
муниципальный контракт № 6-ПС от 16 марта 2007 г.

Том 6

Переустройство коммуникаций.

Книга 4. Водопровод и канализация.

*Исполнительный директор
Ив. отделения МААДО*

Борцов А.М.

*Главный инженер
проекта*

Афонин С.С.

Экземпляр № 1
Выпущено ____ экз.
Арх. № _____

Иваново 2007

Состав проекта

ТОМ 1. Исходные данные. Общая пояснительная записка.

ТОМ 2. Отчет по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям

ТОМ 3. Генеральный план и транспорт. Пояснительная записка, ведомости, чертежи.

ТОМ 4. Организация и безопасность движения.

ТОМ 5. Ливневая канализация.

ТОМ 6. Переустройство коммуникаций

Книга 1. Газопровод.

Книга 2. Сети радио и телекоммуникаций.

Книга 3. Электросеть.

Книга 4. Водопровод и канализация.

ТОМ 7. Проект организации строительства.

ТОМ 8. Оценка воздействия на окружающую среду.

ТОМ 9. ИТМ ГО и ЧС.

ТОМ 10. Сметы.

Содержание

Технические условия.	4
Пояснительная записка.	6
Ведомость объемов работ	8
Таблица нормативных и расчетных характеристик грунтов.	10
Техника безопасности и охрана труда	11
Приложение.	14
<i>1. чертежи</i>	15
<i>2. спецификация оборудования</i>	30

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ИВАНОВА
УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
ВОДОПРОВОДА, КАНАЛИЗАЦИИ
И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
(УМП «ВОДОКАНАЛ»)

153038, г. Иваново, пр. Строителей, 4а

Телефон/факс: (4932) 56-13-30

e-mail: iv-water@inbox.ru

ИНН 3728024651 КПП 370201001

р/сч.40602810800000000005

в Филиале «Вознесенский» АКБ «Инвестторгбанк»
г. Иваново

БИК 042406772 ю/сч.30101810800000000772

Код по ОКПО 03267423, ОКОНХ 90213

СОАТО 1124401364, КОПФ 43, КФС 14

ДБ» 1а 2006 г. № *945*

На № 01-28/631 от 17.11.2006

Начальнику УКСа Администрации
города

Медведникову В.Н.

УМП «Водоканал» сообщает технические условия на строительство дороги по ул. Некрасова:

1. Запроектировать и выполнить перекладку сетей водопровода и канализации из зоны реконструкции дорожного покрытия.

Материал труб для применения – чугун:

- Водопровод $d=125$ мм от ул. Кольцова до ул. 3 Березниковской
- Водопровод $d=250$ мм от ул. 4 Первомайской до ул. Станкостроителей
- Водопровод $d=300$ мм от ул. 7 Березниковской до ул. Станкостроителей
- Канализационный коллектор $d=800$ мм от ул. 2 Березниковской до ул. 5 Первомайской
- Канализация $d=200$ мм от дома № 55 до ул. Б.Хмельницкого
- Канализация $2d=150$ мм, $d=600$ мм от пер. 8 Чкалова до ул. Радищева.

2. Запроектировать и выполнить перекладку сетей водопровода и канализации на участках пересечения с дорогой, с заменой материала труб рабочей трубы и устройства защитных кожухов:

- Водопровод $d=200$ мм ул. Ореховой
- Канализационный коллектор $d=800$ мм ул. 5 Первомайская
- Водопровод $d=900$ мм ул. Б.Хмельницкого
- Водопровод $d=200$ мм ул. 7 Березниковская
- Канализация $d=600$ мм по ул. Радищева
- Водопровод $d=50$ мм у домов № 94, 96
- Водопровод $d=100$ мм пер. 6 Чкалова
- Водопровод $d=150$ мм пер. 8 Чкалова
- Водопровод $d=100$ мм ул. Каменная
- Водопровод $d=50$ мм д. № 112
- Водопровод $d=100$ мм ул. Каменная
- Водопровод $d=300$ мм ул. Станкостроителей
- Канализация $d=200$ мм ул. Станкостроителей.

3. Предусмотреть устройство защитных кожухов диаметром 426х6 мм из стальных труб с «весьма» усиленной гидроизоляцией для перспективной прокладки водопроводов через ул. Некрасова по улицам:

- ул. 5 Березниковская
- ул. Генерала Белова.

4. Предусмотреть прокладку водопровода $d=150$ мм по ул. Некрасова на участке от ул. Б.Воробьевской до ул. Кольцова с установкой пожарных гидрантов и водоразборных колонок.
5. Проект сетей водопровода и канализации представить на согласование.

Главный инженер УМП «Водоканал»



А.И.Хитров

Исп. Ярандайкина М.П.
Тел. 565510

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Переустройство коммуникаций водопровода и канализации выполнено на основании технических условий, выданных УМП «ВОДОКАНАЛ» №975 от 28.12.2006.

Проектом предусмотрено строительство водопровода по новому направлению на ул. Некрасова на участке от ул. Б.Воробьевской до ул. Кольцова.

Водопровод общей протяженностью 351,7 м выполняется из чугунных напорных раструбных труб $d=150$ мм с резиновыми уплотнителями.

Ветки водопроводов, пересекающие проезжую часть улицы Некрасова, устраиваются из стальных труб с «весьма усиленной» гидроизоляцией и устройством защитных стальных футляров.

Трубы укладываются на естественное основание, которым является песок средней крупности.

Водопроводные колодцы устраиваются из сборных железобетонных колец $d=2000$ мм, горловины – из колец $d=1000$ мм по ГОСТ 8020-90 и типовому проекту 902-09-22.84 «Колодцы водопроводные».

Монтаж, испытание и приемку сетей водопровода вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

При пересечении водопроводом ливневой канализации трубы ливневой канализации закладываются в стальные футляры.

Настоящим проектом предусмотрено:

1. Замена рабочих труб водопровода с устройством неразрезных футляров при пересечении ими проезжей части улицы:
 - на ПК 4+65,6;
 - на ПК 8+55,7;
 - на ПК 9+27,1.
2. Замена рабочих труб канализации с устройством неразрезных футляров при пересечении ими проезжей части улицы:

- на ПК 6+02,5;
 - на ПК 11+37,4.
3. Устройство резервных неразрезных футляров $d=426$ мм для перспективной прокладки водопроводов:
- на ПК 7+41,0, длиной 20,0 м;
 - на ПК 8+16,3, длиной 20,0 м.
4. Устройство неразрезных футляров $d=530$ мм на трубах ливневой канализации (от ливнеприемных колодцев до смотровых) при пересечении с ней водопровода:
- на ПК 0+89,7;
 - на ПК 1+58,7;
 - на ПК 2+20,0;
 - на ПК 3+00,0;
 - на ПК 3+75,7;
 - на ПК 4+40,0;
 - на ПК 4+88,9;
 - на ПК 6+20,8;
5. Строительство водопровода $d=150$ мм с установкой пожарных гидрантов и водоразборных колонок московского типа.

Ведомость объемов работ.

№	Наименование оборудования	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1. Переустройство существующих коммуникаций:				
1	Труба СТ d=219*5,0 L=20,7 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	21,0
	Труба-футляр СТ d=426*6,0 L=15,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	15,0
2	Труба СТ d=920*8,0 L=28,4 + 32,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	61,0
	Труба-футляр СТ d=1120*9,0 L=28,0+31,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	59,0
3	Труба СТ d=219*5,0 L=35,5 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	36,0
	Труба-футляр СТ d=426*6,0 L=21,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	21,0
4	Труба СТ d=720*8,0 L=24,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	24,0
	Труба-футляр СТ d=920*8,0 L=21,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	21,0
5	Труба СТ d=630*8,0 L=44,2 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	45,0
	Труба-футляр СТ d=920*8,0 L=21,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	21,0
6	Труба-футляр* СТ d=426*6,0 L=20,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	20,0
7	Труба-футляр* СТ d=426*6,0 L=20,0 м	ГОСТ 10704-91*	п.м	20,0
8	Труба-футляр СТ d=530*7,0	ГОСТ 10704-91*	п.м	61,0
Итого по переустройству коммуникаций: рабочая труба 219*5,0 – 57 п.м; труба-футляр 426*6,0 – 76 п.м; труба-футляр 530*7,0 – 61 п.м; рабочая труба 630*8,0 – 45 п.м; рабочая труба 720*8,0 – 24 п.м; труба-футляр 920*8,0 – 42 п.м; рабочая труба 920*8,0 – 61 п.м; труба-футляр 1120*9,0 – 59 п.м. * резервные футляры d=426 мм заглушить с обеих сторон.				
2. Строительство водопровода d=150 мм:				
1	Трубы чугунные напорные раструбные кл. ЛА d=150 мм	ТУ 14-161-183-2000	п.м	348,0
2	Трубы СТ d=57*3,5 мм	ГОСТ 10704-91	п.м	44,0
3	Трубы СТ d=273*7,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91	п.м	34
4	Трубы СТ d=108*5,0 мм (гильза) L=0,2 м	ГОСТ 10704-91	шт	8
5	Трубы СТ d=57*3,5 мм (патрубок) L=0,07 м	ГОСТ 10704-91	шт	4
6	Задвижка чуг. парал. с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 150	30ч6бр	шт	9
7	Задвижка чуг. парал. с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 125	30ч6бр	шт	2
8	Задвижка чуг. парал. с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 50	30ч6бр	шт	4
9	Вентиль запорный муфтовый Ду 25	15ч8р2	шт	4
10	Гидрант пожарный подземный Д 125	ГОСТ 8220-85*	шт	4
11	Чугунные фасонные части:			
	тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 150*150	ГОСТ 5525-88	шт	1
	тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 150*100	ГОСТ 5525-88	шт	3
	тройник фланцевый ТФ 150*65	ГОСТ 5525-88	шт	1

	двойной раструб ДР 125	ГОСТ 5525-88	шт	2
	отвод раструб-гладкий конец ОРГ 10° 150	ГОСТ 5525-88	шт	2
	патрубок фланец-гладкий конец L=350 мм ПФГ 150	ГОСТ 5525-88	шт	5
	патрубок фланец-гладкий конец L=1200 мм ПФГ 150	ГОСТ 5525-88	шт	1
	патрубок фланец-гладкий конец L=1200 мм ПФГ 125	ГОСТ 5525-88	шт	2
	патрубок фланец-раструб L=100 мм ПФР 150	ГОСТ 5525-88	шт	4
	переход фланцевый ХФ 150*125	ГОСТ 5525-88	шт	2
	переход фланцевый ХФ 100*65	ГОСТ 5525-88	шт	3
12	Переход стальной бесшовный Д 50*25	ГОСТ 17378-2001	шт	4
13	Фланец стальной приварной Ру-1 МПа	ГОСТ 12820-80*	шт	8
14	Фланец стальной свободный Ду 50	ГОСТ 12822-80*	шт	4
15	Втулка под фланец из ПВД Ду 50	ОСТ 6-05-367-74	шт	4
16	Колонка водоразборная Московского типа		шт	4
17	Колодцы:			
	колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Д-2000	Тип. пр. 901-09-11.84	шт/м ³	4/10,92
	колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Д-1000	ГОСТ 3634-2000	шт/м ³	4/2,0
	бетонная подготовка под колодцы		м ³	2,68
	плита днища КЦД-10		шт	4
	плита днища КЦД-20		шт	4
	плита перекрытия КЦП 1-10-1		шт	4
	плита перекрытия КЦП 1-20-2		шт	4
	люк тяжелый		шт	9
	стремянка/закладные детали		кг	144,0/16,8
	ходовые скобы		шт	12
	гидроизоляция днища		м ²	26,72
	гидроизоляция стен		м ²	115,48
	упор из бетона В12,5	Серия 3.001.1-3	м ³	2,24

Объем траншей для переустройства коммуникаций водопровода и канализации составляет 3149 м³, объем грунта обратной засыпки – 2732 м³.

Таблица нормативных и расчётных характеристик грунтов

№	№ инженерно-геологического элемента	Суглинок твёрдый лёгкий песчанист	Песок средней крупности средней плотности маловлаж
	Стратиграфический индекс	prIII	fIIms
	Наименование характеристик		
	А. Нормативные значения		
1	Влажность природная	0,161	0,073
2	Влажность на пределе текучести	0,289	
3	Влажность на пределе раскатывания	0,181	
4	Показатель консистенции	<0	
5	Коэффициент пористости	0,58	0,66
6	Плотность (г/см ³)	1,99	1,71
7	Удельное сцепление С (кПа)	33	1
8	Угол внутреннего трения Р (град.)	25	34
9	Модуль деформации Е (МПа)	25	26
10	Коэффициент фильтрации К _ф , м/сут.	0,05	15
11	Расчётное сопротивление R _о , кПа	280	400
12	Среднее удельное сопротивление грунта под конусом зонда, МПа	1,8	8,5
	Б. Расчётные значения		
1	Удельное сцепление С (кПа)		
	При доверительной вероятности а=0,95	22	0,7
	а=0,85	33	1
2	Угол внутреннего трения (град.) а=0,95	22	31
	а=0,85	25	34
3	Плотность (г/см ³) а=0,95	1,99	1,70
	а=0,85	1,99	1,71

Техника безопасности и охрана труда.

При производстве работ необходимо руководствоваться СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования» и законом «Об охране труда в Ивановской области» №51-03.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации генеральный подрядчик (субподрядчик) и администрация организации, эксплуатирующая (строящая) этот объект, обязаны оформить акт-допуск.

Перед началом работ руководитель обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске. При выполнении работ в охранных зонах сооружений и коммуникаций наряд-допуск может быть выдан при наличии письменного разрешения организации-владельца этого сооружения и коммуникации.

К работникам, выполняющим работы в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с характером работы, в соответствии с законодательством, предъявляются дополнительные требования безопасности.

Перечень таких профессий и видов работ должен быть утвержден в организации с учетом требований законодательства.

При организации труда женщин и подростков должны соблюдаться ограничения по применению их труда, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №162 и №163.

Работники, занятые работами в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов, должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические осмотры в соответствии с законодательством.

В организации, как правило, назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда.

Представители работодателей и работников организаций в соответствии с законодательством принимают мероприятий по улучшению условий и охране труда, которые должны определяться при заключении коллективных договоров и

соглашений по охране труда в соответствии с законодательством и рекомендациями Минтруда России.

В организации должно быть организовано проведение проверок по оценке состояния охраны и условий безопасности труда.

Работодатели обязаны перед допуском работников к работе, а в дальнейшем периодически в установленные сроки и в установленном порядке проводить обучение и проверку знаний правил охраны и безопасности труда.

В соответствии с законодательством на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением, работодатель обязан бесплатно обеспечить выдачу сертифицированных средств индивидуальной защиты, согласно действующим Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты в порядке, предусмотренном Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, или выше этих норм, в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работник без защитной каски и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается.

Работодатель должен обеспечить работников санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и проч.).

Строительные площадки должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ. Подготовительные мероприятия должны быть закончены до начала производства работ.

Участки работ должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда.

Производственные территории и участки работ в населенных пунктах должны во избежание доступа посторонних лиц должны быть огорожены. Места подхода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения.

Строительные площадки в темное время суток должны быть освещены. Материалы (конструкции) следует размещать в соответствии с требованиями настоящих норм и правил по охране труда на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

Устройство и техническое обслуживание временных и постоянных электрических сетей на производственной территории следует осуществлять силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Строительные машины, транспортные средства, средства механизации, приспособления, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда.

Экспликация строительных машин должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033.

Перемещение, установка и работа машины, транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта.

При размещении и эксплуатации машин, транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.

При выполнении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в зависимости от вида транспортных средств должны соблюдаться требования по охране труда на автомобильном транспорте.

Движение автомобилей на производственной территории, погрузо-разгрузочных площадках и подъездных путях к ним должно регулироваться дорожными знаками и указателями.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями В1, М 1:500	
3	Профили сетей В1, Мг 1:1000, Мв 1:100	
4	Детализовка водопроводных колодцев, таблица колодцев	
5	Конструкции горловин, М 1:50	
6	План водопроводов и канализаций, М 1:200	7 листов
7	Профили водопроводов Мг 1:500, Мв 1:100	
8	Профили канализаций Мг 1:500, Мв 1:100	
9	Профили резервных футляров Мг 1:500, Мв 1:100	

Перечень видов работ, оформляемых актами скрытых работ

№	Наименование	Примечание
1	Подготовка основания под трубопроводы	
2	Устройство основания под колодцы	
3	Устройство колодцев	
4	Гидроизоляция колодцев	
5	Герметизация мест прохода труб через стенки	
6	Послойная засыпка трубопроводов с уплотнением	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении всех предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Афонин С.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМП 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
ТМП 3-001.1-3	Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации	
	Спецификация оборудования	

Общие указания

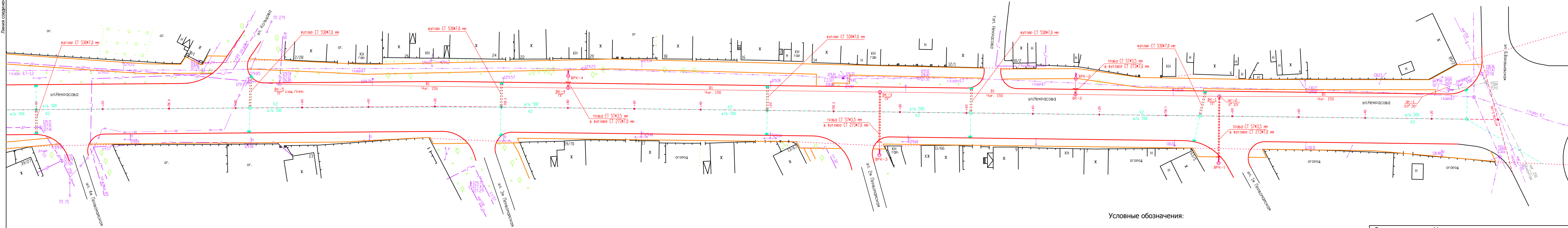
- Монтаж трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- Производство и приемку земляных работ, устройство оснований производить по СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Отметки существующих трубопроводов в местах пересечения с проектируемыми уточнить по месту при производстве работ.
- Водопровод выполняется из чугунных труб d=150 мм по ТУ 14-161-183-2000.
- Колодцы выполняются из сборных железобетонных изделий d=2000 мм по ГОСТ 8020-90.
- Производство работ по прокладке водопровода выполнять силами специализированных строительно-монтажных организаций.
- В местах пересечения водопровода с другими коммуникациями, а также вблизи деревьев и колодцев земляные работы вести вручную.
- Перед началом работ вызвать представителя УМП "Водоканал".
- В местах пересечения с существующими коммуникациями производство земляных работ вести вручную в присутствии представителей владельцев сетей.

-15-

				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г. Иваново				
				РП 2007				
				г. Иваново, ул. Б. Воробьевская				
				Реконструкция дорожной сети		Стадия	Лист	Листов
						РП	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Общие данные		Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.							
Проверил	Иванова О.А.							
Разработал	Ардамаков А							



Линия соединения с листом 2



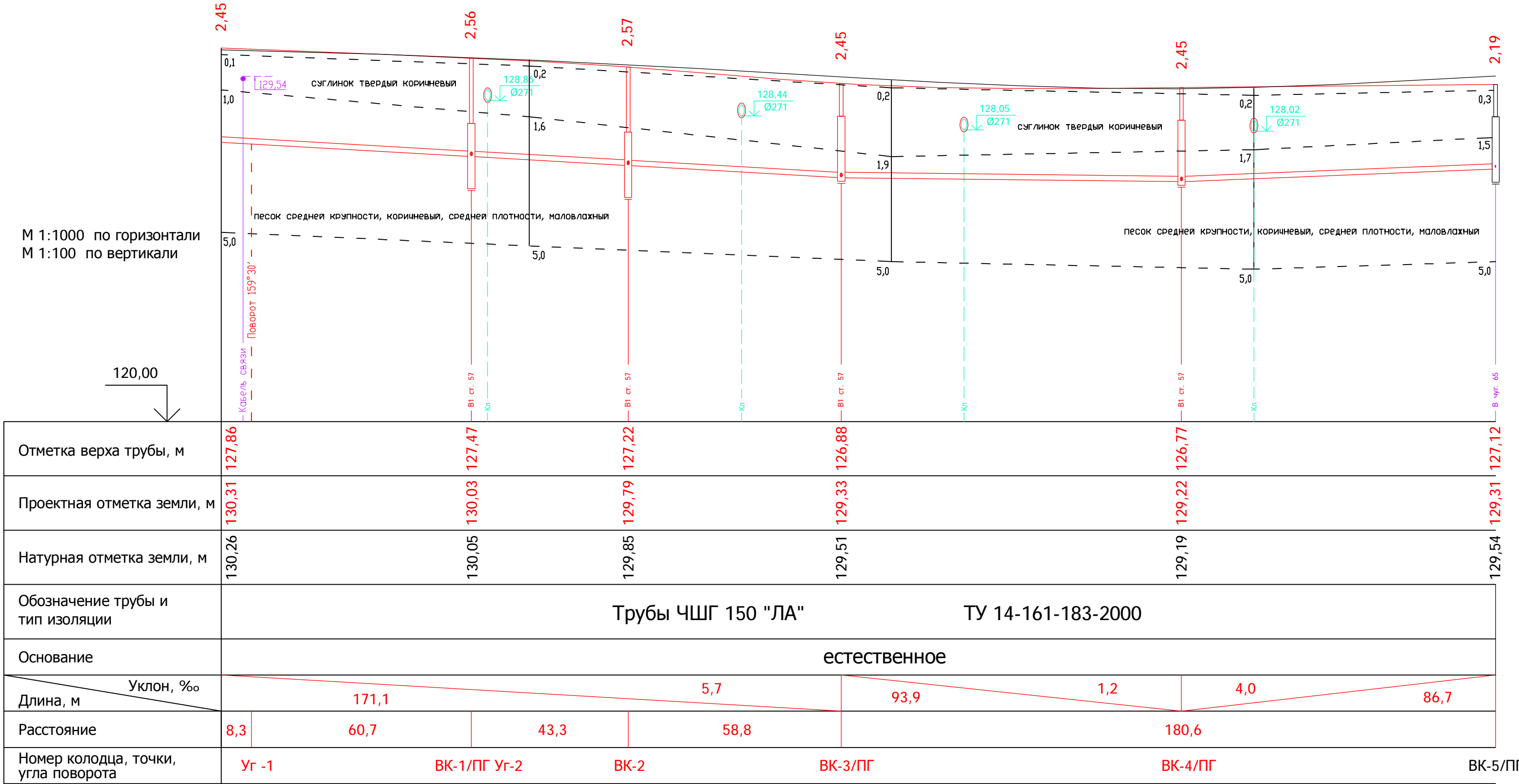
Условные обозначения:

- B Чыг. 150 --- Демонтируемый водопровод d=150
- B1 Чыг. 150 — Проектируемый водопровод d=150
- - - K2 х/б 500 - - - Ранее запроектированная ливневая канализация
- Существующие коммуникации

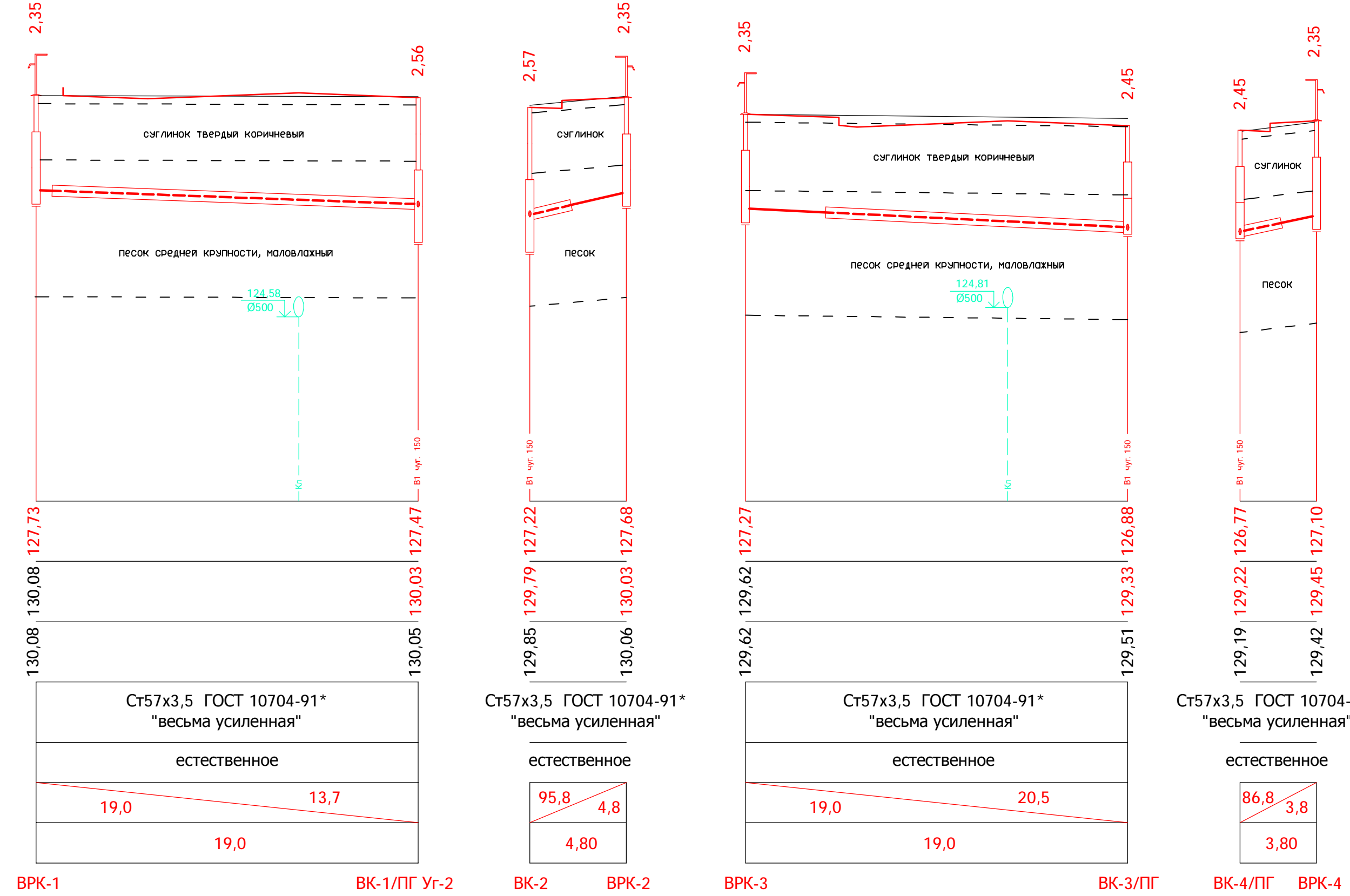
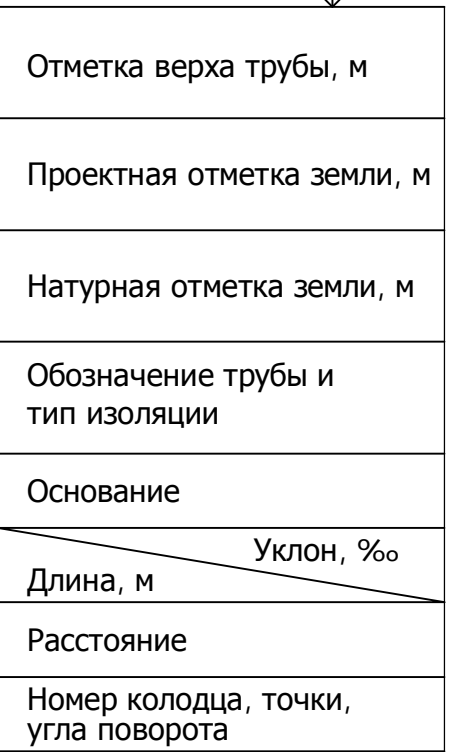
-16-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
РП 2007			
г. Иваново, улица Некрасова			
Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
План с сетями В1 М 1:500		Ивановское отделение МАОДО	

Отв. исполн.	Борцов А.М.		
ГИП	Афонин С.С.		
Проверил	Иванова О.А.		
Разработал	Ардамаков А		



М 1:200 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



- Условные обозначения:
- В1 ст.57 Проектируемый водопровод
 - Кл Ранее запроектированная ливневая канализация
 - Кабель связи Существующие коммуникации
 - О Проектируемые стальные футляры

Примечание:

1. В местах пересечения с существующими коммуникациями производство земляных работ вести вручную в присутствии представителей владельцев сетей.

-17-				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, улица Некрасова			
				Реконструкция дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Профили сетей В1	Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.						
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Ардамаков А.						

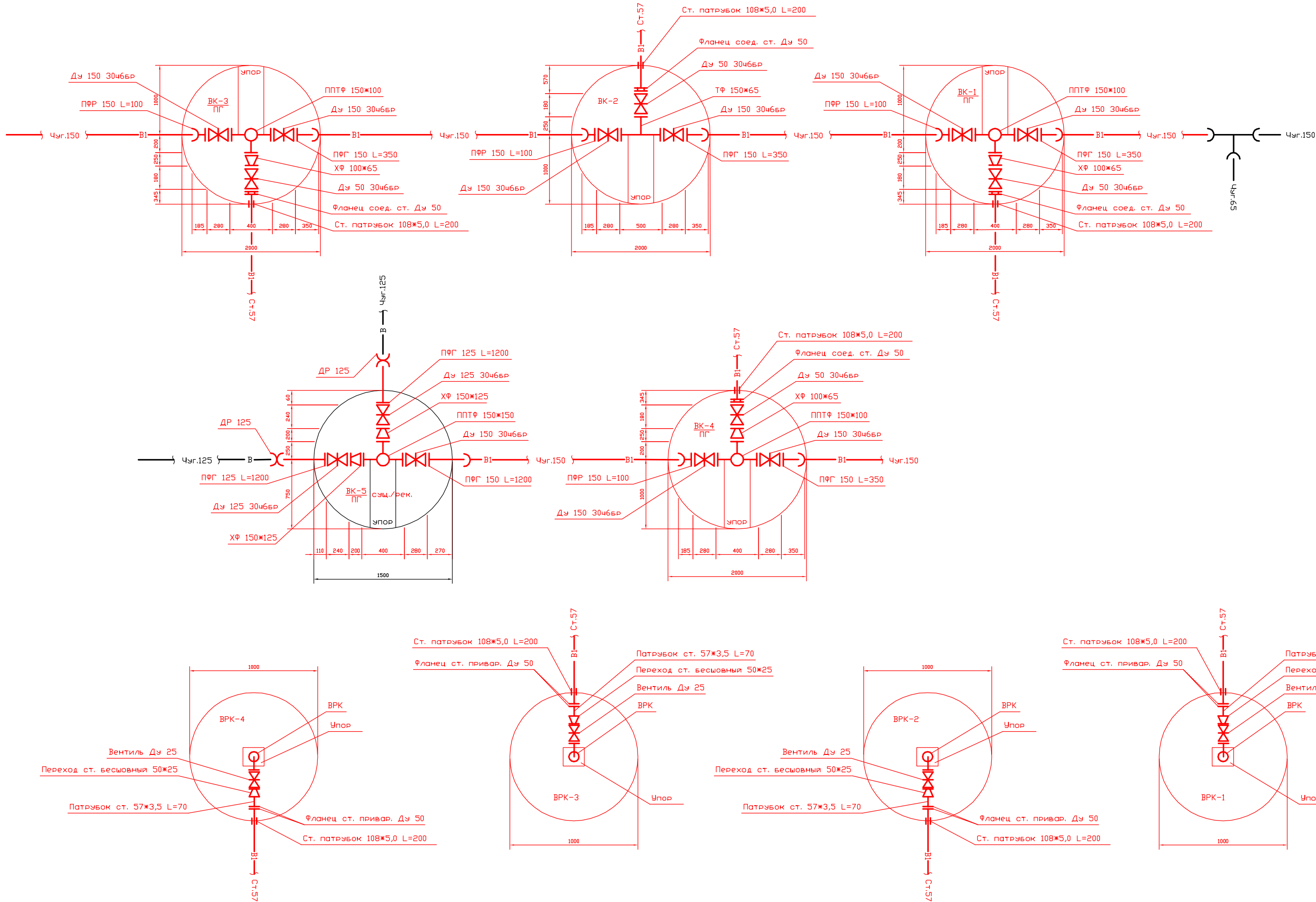
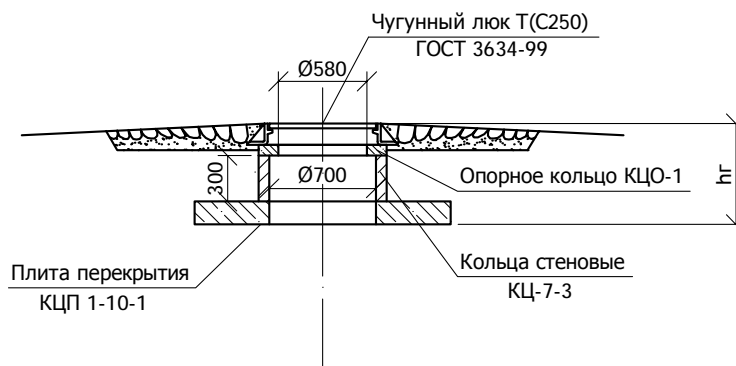


ТАБЛИЦА НАБОРА КОЛОДЦЕВ В1

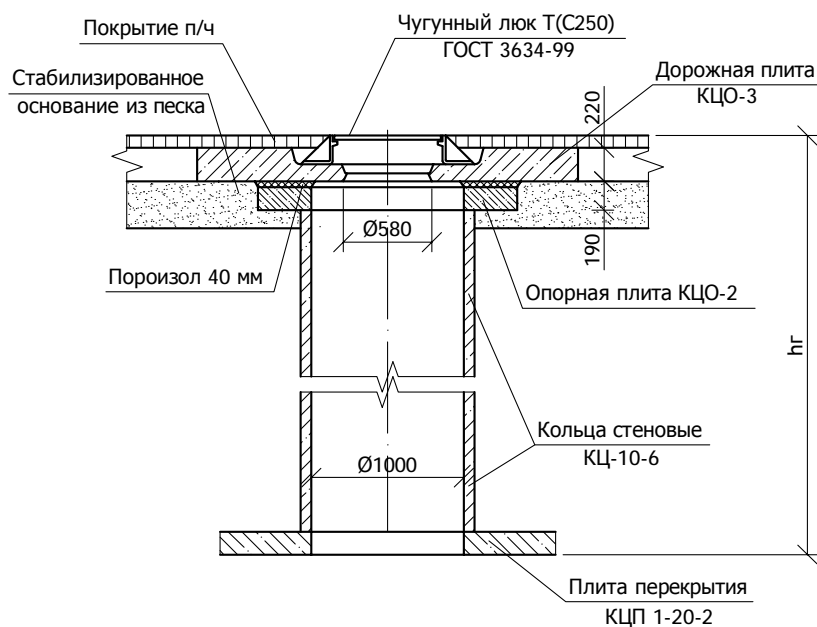
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр труб-ов		Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Высота рабочей части Н _р , мм	Высота горловины Н _г , мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																								Стремянка/ закладные детали кг	Скобы, шт	Сборный железобетон В15, куб.м	Монолитный бетон В3,5 (подготовка) куб.м	Гидроизоляция, кв.м											
		Д _н	Рабочая часть								Плита перекрытия						Горловина								Тип люка	Рабочая часть/ горловина	Днища	Стен	Горловины																		
																														ГОСТ 8020-90																	
											КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-20-6	КЦ-20-9	КЦП-10-1	КЦП-10-2	КЦП-15-1	КЦП-15-2	КЦП-20-1						КЦП-20-2	КЦО-1					КЦО-2	КЦО-3	КЦ-7-3	КЦ-10-6	КЦ-10-9							
ВК-1 ПГ	B2	150	57	2000	3050	1800	1250	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 2	2,45	0,49	4,91	19,03	-												
ВК-2	B2	150	57	2000	3050	1800	1250	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 2	2,45	0,49	4,91	19,03	-												
ВК-3 ПГ	B2	150	57	2000	3050	1800	1250	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 2	2,45	0,49	4,91	19,03	-												
ВК-4 ПГ	B2	150	57	2000	3050	1800	1250	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 2	2,45	0,49	4,91	19,03	-												
ВК-5 ПГ	B2	150	57	1500	сущ.	сущ.	сущ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Т(С250)	-	-	1,12	-	-	-	-												
ВРК-1	B2	57	-	1000	2450	1800	650	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 1	0,50	0,18	1,77	9,84	-												
ВРК-2	B2	57	-	1000	2450	1800	650	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 1	0,50	0,18	1,77	9,84	-												
ВРК-3	B2	57	-	1000	2450	1800	650	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 1	0,50	0,18	1,77	9,84	-												
ВРК-4	B2	57	-	1000	2450	1800	650	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	Т(С250)	18,00 2,10	- 1	0,50	0,18	1,77	9,84	-												
Итого:								4	-	4	-	8	-	-	12	-	4	-	-	-	-	4	4	5	5	4	4	0	9	144,0 16,8	- 12	12,92	2,68	26,72	115,48	-											

-18-				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, улица Некрасова			
				Реконструкция дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Детализовка водопроводных колодцев, таблица колодцев	Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.						
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Ардамаков А						

Горловина колодца для временной нагрузки 9,8 кПа (1000 кгс/м²)
М 1:50



Горловина колодца для временной нагрузки НК-80, А-11
М 1:50



Примечание:

1. Все сборные элементы колодцев устанавливать на цементном растворе М 100

-19-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, улица Некрасова

Реконструкция дорожной сети

Стадия Лист Листов

РП 1 1

Конструкции горловины

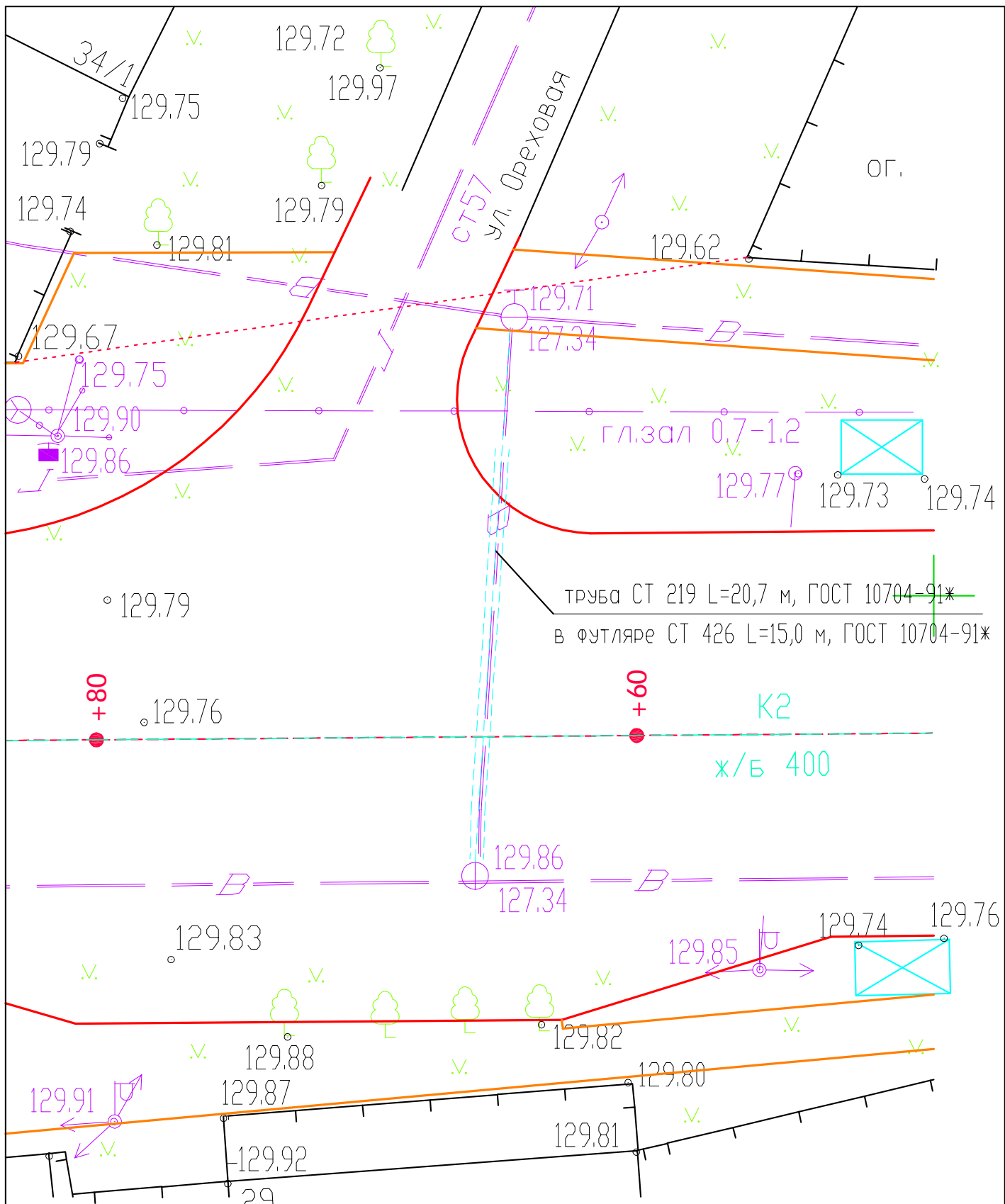
Ивановское отделение
МААДО

Отв. исполн. Борцов А.М.

ГИП Афонин С.С.

Проверил Иванова О.А.

Разработал Иванников А.



Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

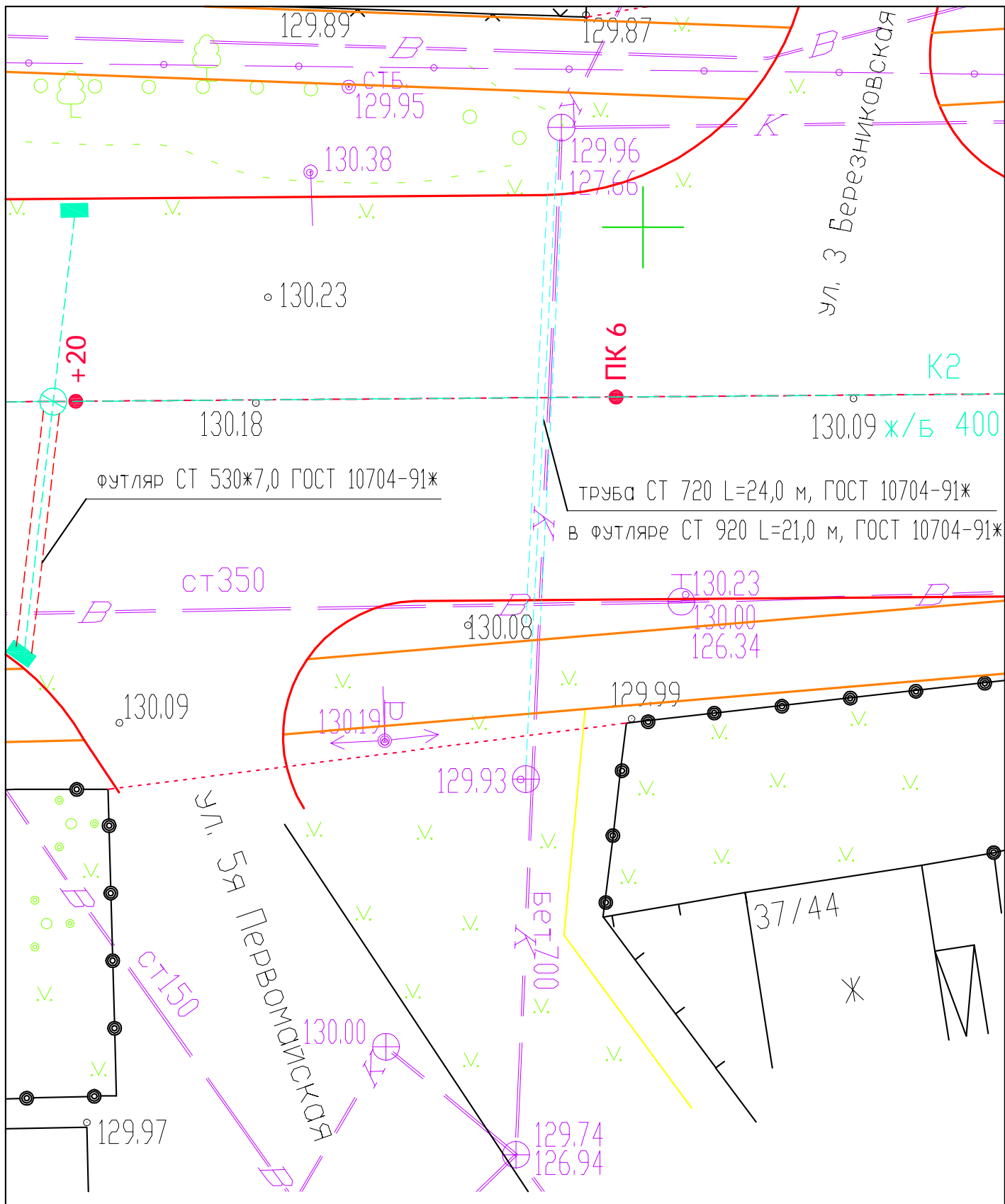
Стадия Лист Листов

РП 1 7

План водопровода на ПК 4+65,6

Ивановское отделение МААДО

Отв. исполн.	Борцов А.М.		
ГИП	Афонин С.С.		
Проверил	Иванова О.А.		
Разработал	Иванов А.А.		



-21-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

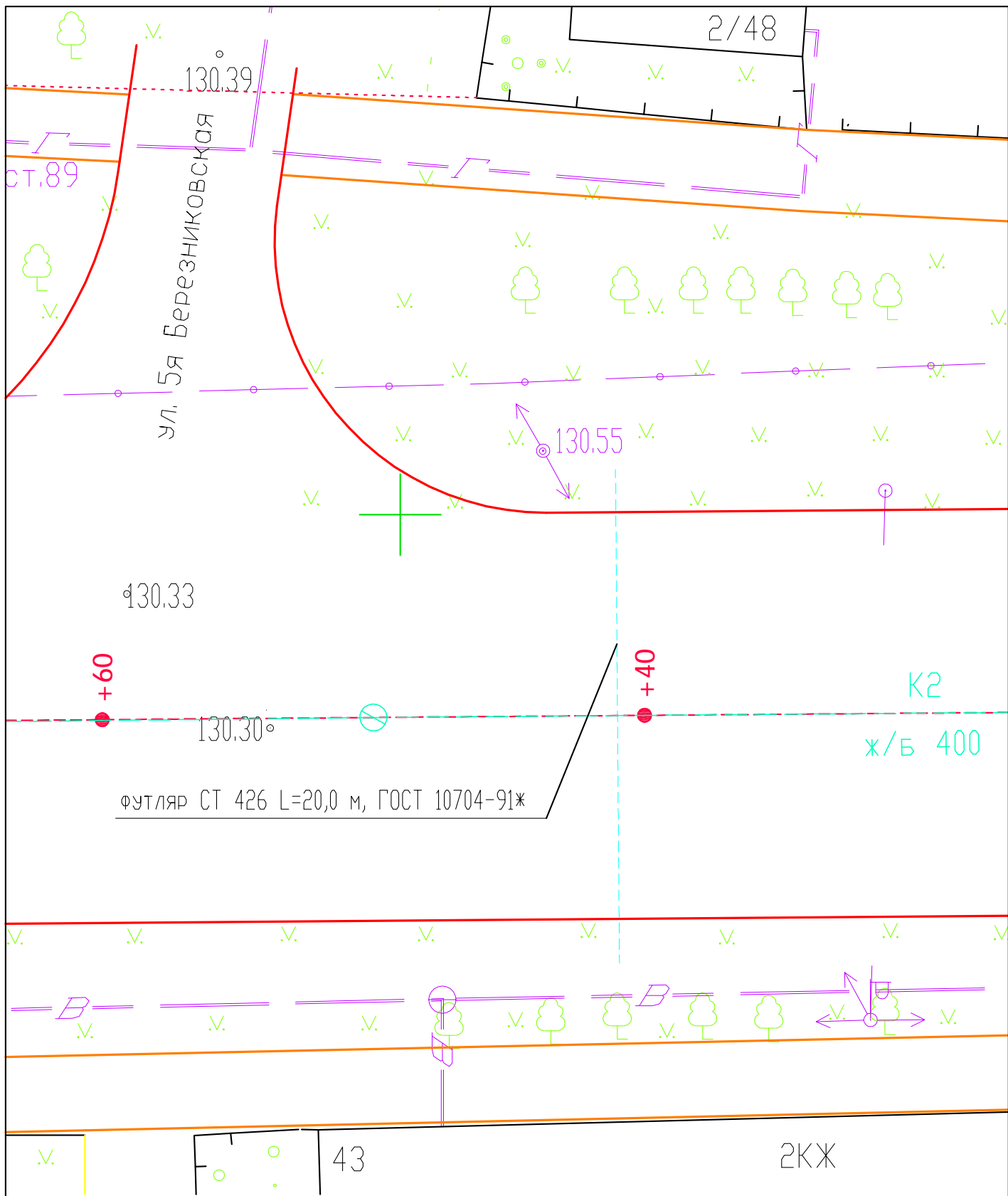
Стадия Лист Листов

РП 2 7

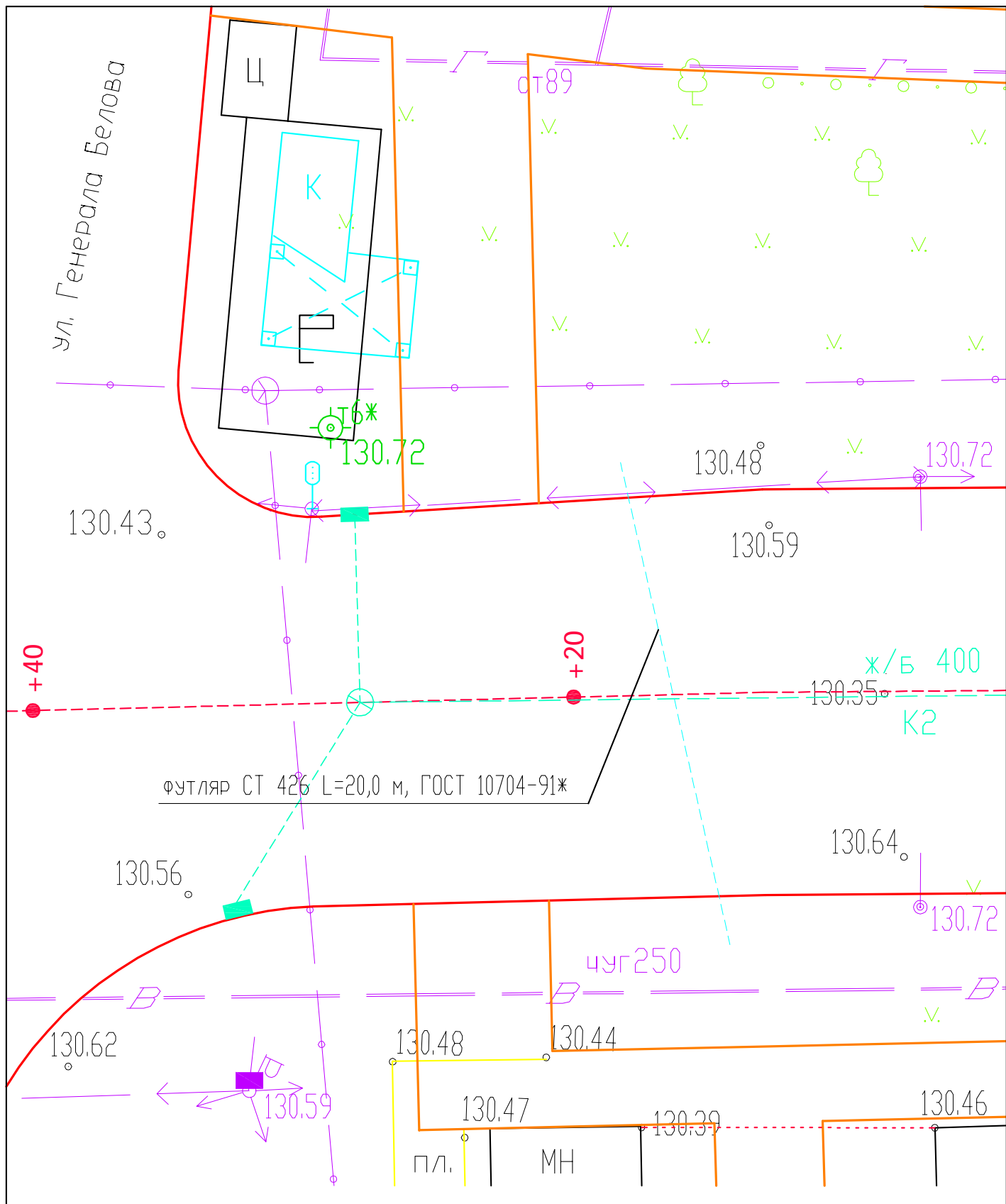
План канализации на ПК 6+02,5

Ивановское отделение
МААДО

Отв. исполн.	Борцов А.М.		
ГИП	Афонин С.С.		
Проверил	Иванова О.А.		



-22-				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, ул. Некрасова			
				Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	3	7
Отв. исполн.	Борцов А.М.				Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.						
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Алдамасов А.						



-23-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

Стадия Лист Листов

РП 4 7

План водопровода на ПК 8+16,3

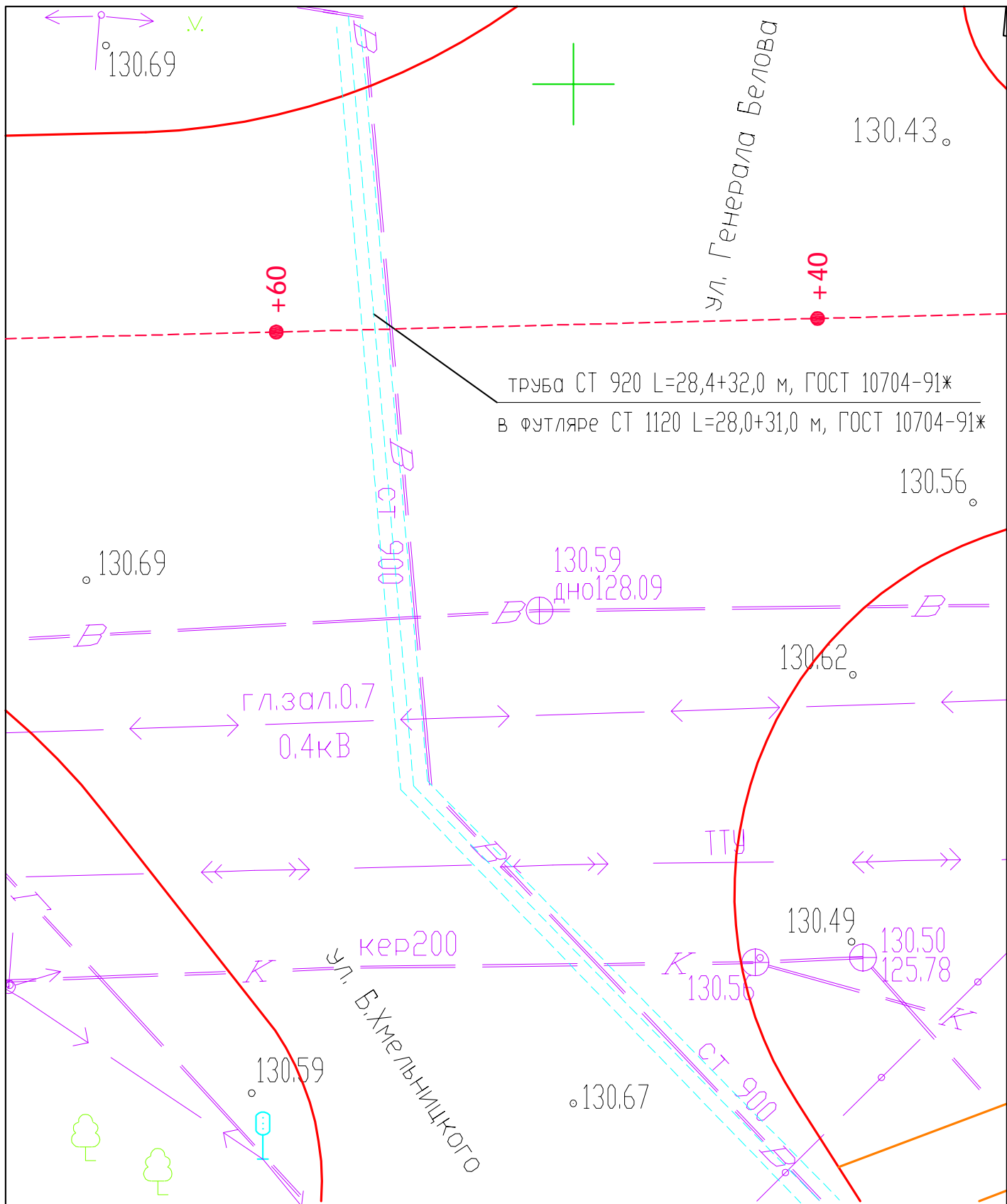
Ивановское отделение МААДО

Отв. исполн. Борцов А.М.

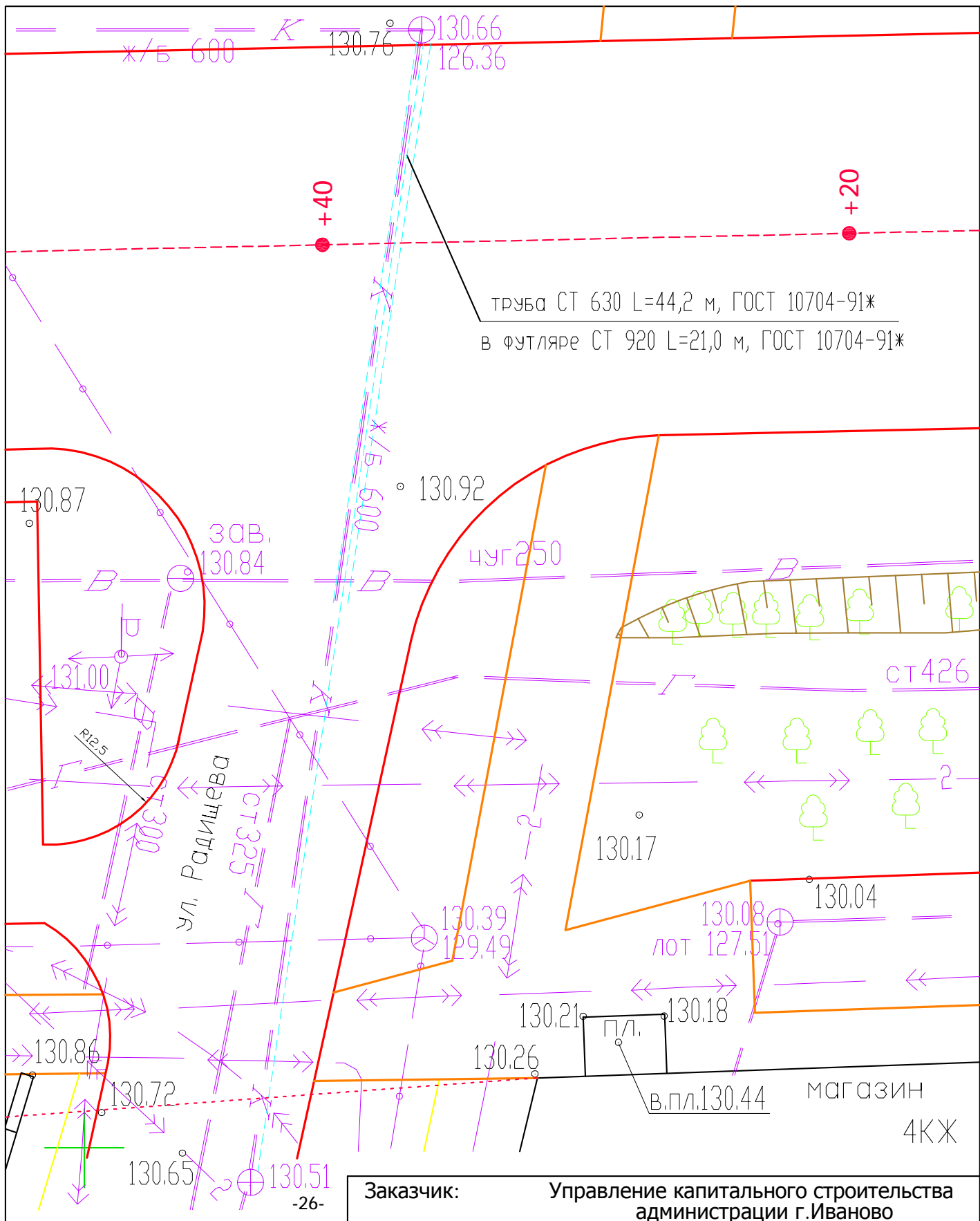
ГИП Афонин С.С.

Проверил Иванова О.А.

Разработал Иванников А.



-24-				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, ул. Некрасова			
				Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	5	7
Отв. исполн.	Борцов А.М.				Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.						
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Арданов А.						
PDF создан программой pdfFactory Pro версией оценки www.pdffactory.com							



150.03 / 2007 150.03 -26-				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, ул. Некрасова			
				Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	7	7
Отв. исполн.	Борцов А.М.						
ГИП	Афонин С.С.			План канализации на ПК 11+37,4	Ивановское отделение МААДО		
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Иванов А.						
PDF создан программой pdfFactory Pro версией оценки www.pdffactory.com							

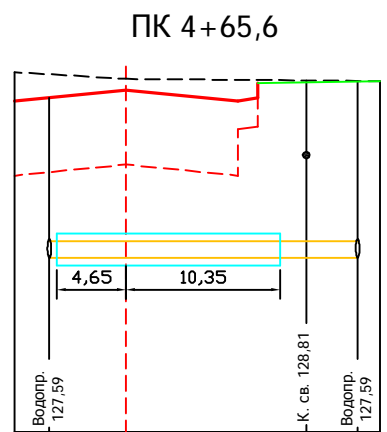
М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

125,00

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая. м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы водопровода, м
Глубина траншеи. м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, ‰
Длина, м
Расстояние, м
Характерные точки
Развернутый план

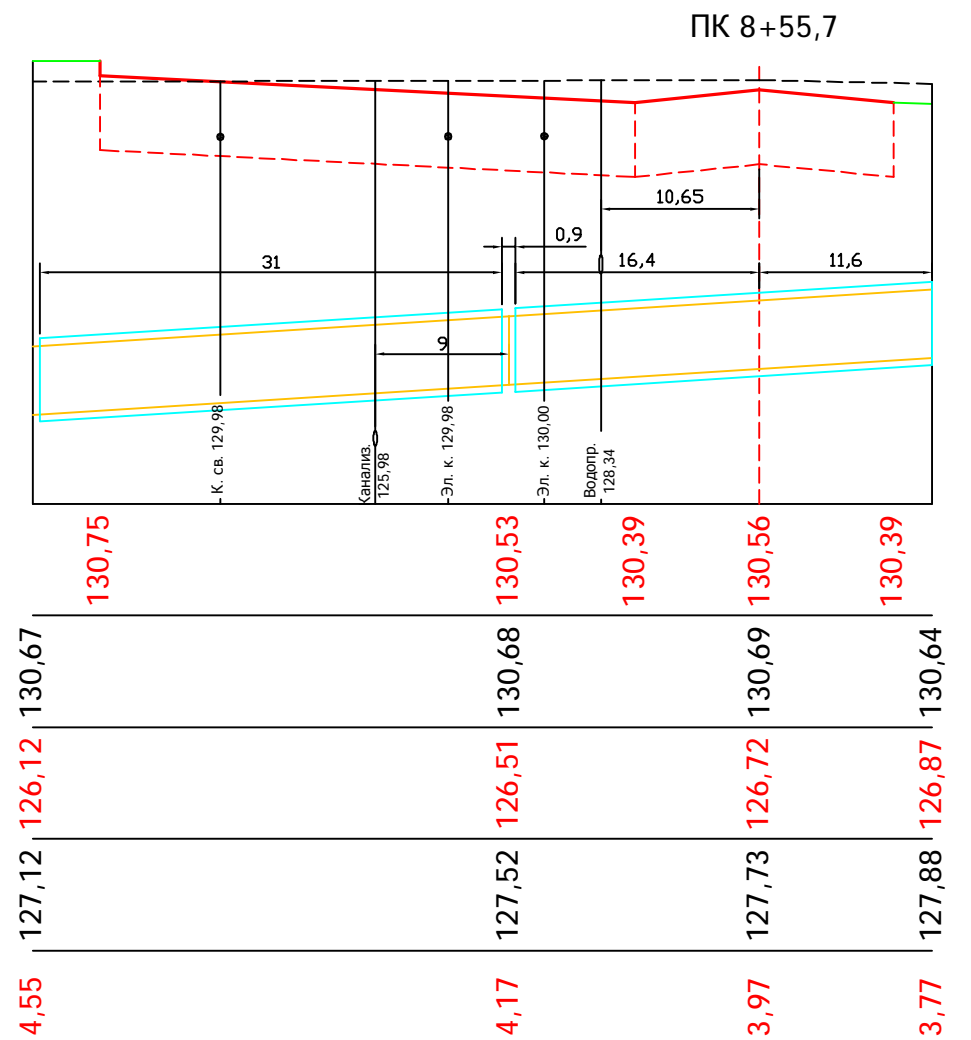
Труба d=219x5,0
L=20,7

Труба-футляр
d=426x6,0 L=15,0

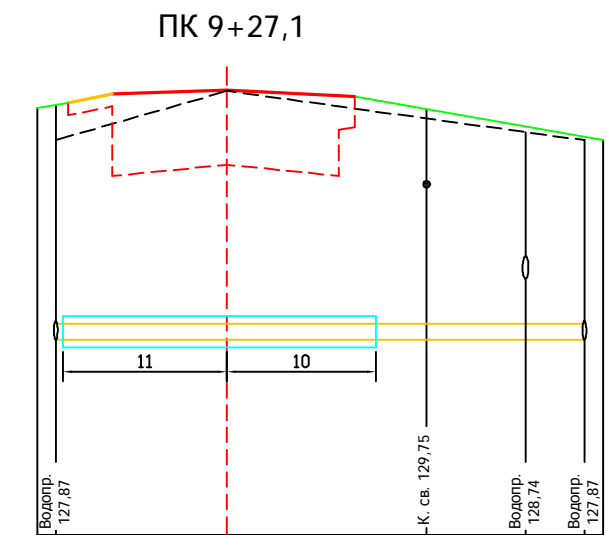


129,44	129,59	129,44	129,68
129,83	129,74		129,71
127,24	127,24		127,24
127,56	127,56	127,56	127,56
2,59	2,50		2,47

Ст426x6,0 ГОСТ 10704-91* "весьма усиленная"				
Естественное				
0				
24,6				
0,5	15,5	1,8	3,4	
1	2	3	4	5



Ст1120x9,0 ГОСТ 10704-91* "весьма усиленная"				
Естественное				
12,6				
60,4				
31,0	0,5	0,4	28,0	
1	2	3	4	5
Угол поворота				
Труба-футляр d=1120x9,0 L=31,0				
Труба-футляр d=1120x9,0 L=28,0				
Труба d=920x8,0 L=32,0				
Труба d=920x8,0 L=28,4				



130,80	130,92	130,97	130,89
130,80	130,96		130,30
127,52	127,52	127,52	127,52
127,84	127,84	127,84	127,84
3,28	3,44		2,78

Ст426x6,0 ГОСТ 10704-91* "весьма усиленная"					
Естественное					
0					
38,0					
0,5	21,0	3,4	6,7	3,9	
1	2	3	4	5	6

Труба d=219x5,0
L=35,5

Труба-футляр
d=426x6,0 L=21,0

Объем выемки грунта под траншеи:

1. ПК 4+65,6 - 79,38 м³;
2. ПК 8+55,7 - 620,03 м³;
3. ПК 9+27,1 - 169,92 м³.

ИТОГО: 869,33 м³

-27-

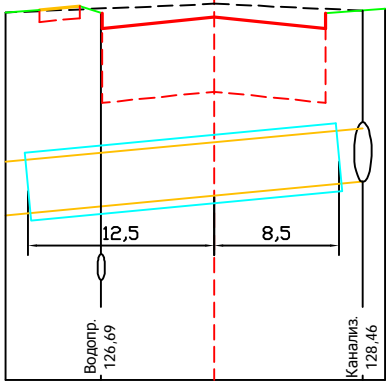
Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
РП 2007			
г. Иваново, ул. Некрасова			
Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Продольные профили водопроводов		Ивановское отделение МААДО	
Отв. исполн.	Борцов А.М.		
ГИП	Афонин С.С.		
Проверил	Иванова О.А.		
Разработал	Ардамаков А		

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

125,00

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая. м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы канализации, м
Глубина траншеи. м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, ‰
Длина, м
Расстояние, м
Характерные точки
Развернутый план

ПК 6+02,5



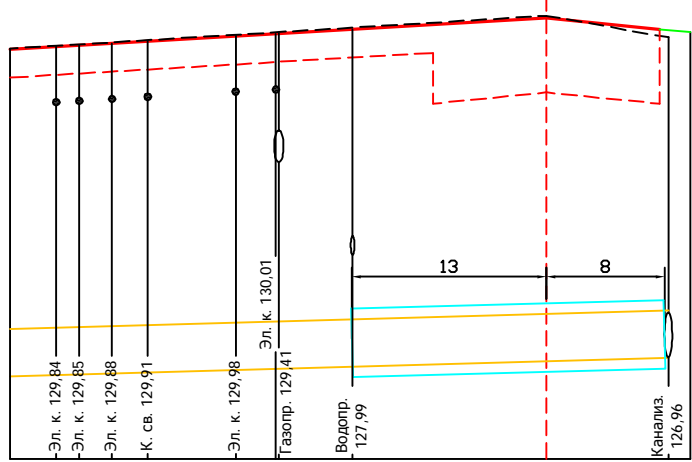
129,93	129,97	130,02	129,72	129,87	129,72	129,96
	127,12					
	127,93					
	2,81					
		2,66				
		2,39				

Ст920х8,0 ГОСТ 10704-91* "весьма усиленная"				
Естественное				
18,8				
25,5				
1,5	4,9	16,1	1,5	1,5
1	2	3	4	5

Труба d=720х8,0
L=24,0

Труба-футляр
d=920х8,0 L=21,0

ПК 11+37,4



130,51	130,50	130,51	130,50	130,92	130,77	130,66
	126,11					
	126,74			126,10		
	4,40					
				4,78		
				4,44		

Ст920х8,0 ГОСТ 10704-91* "весьма усиленная"				
Естественное				
5,7				
45,7				
18,0	5,0	13,0	8,0	0,5
1	2	3	4	5

Труба d=630х8,0
L=44,2

Труба-футляр
d=920х8,0 L=21,0

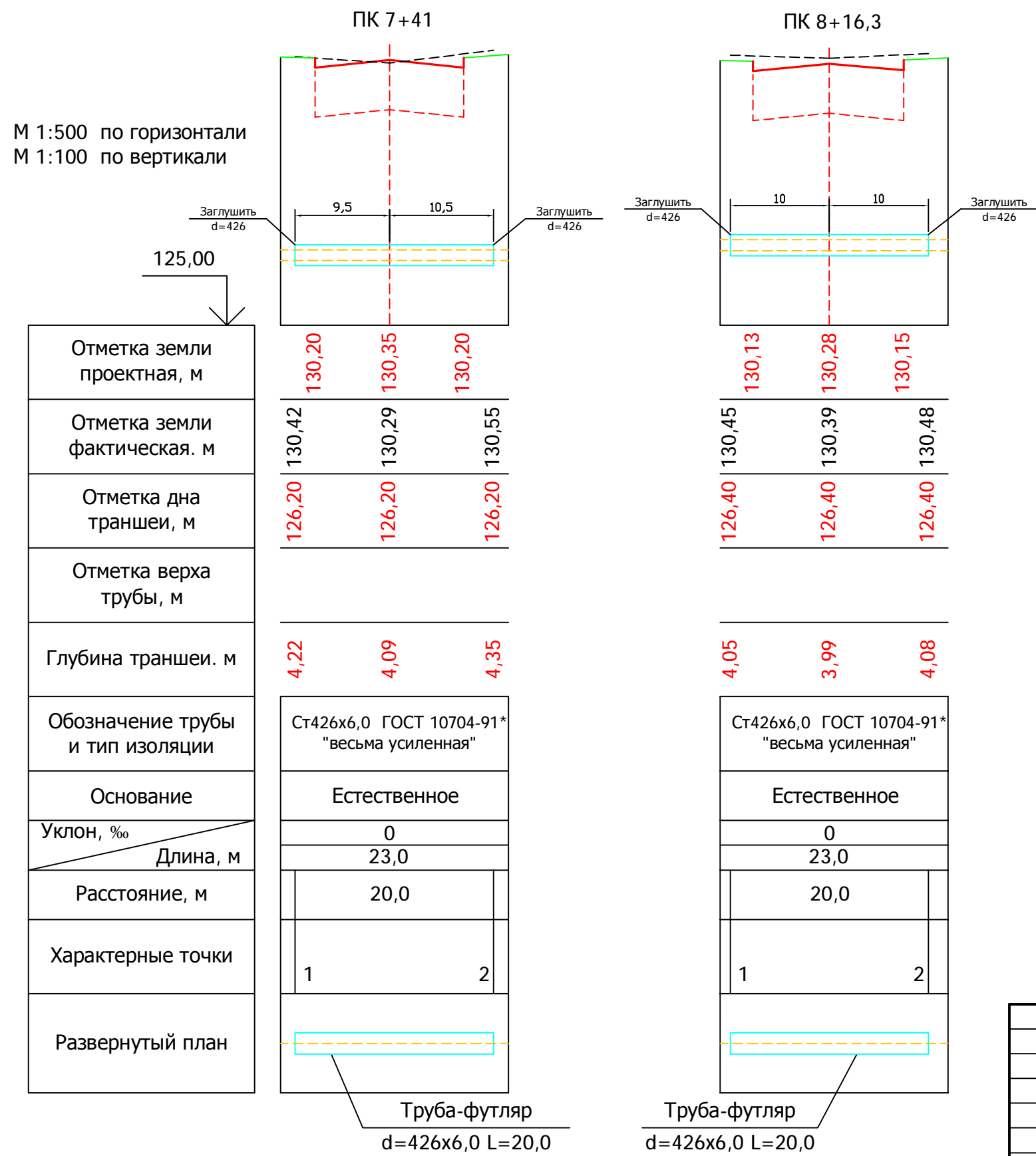
Объем выемки грунта под траншеи:

1. ПК 6+02,5 - 127,08 м³;
2. ПК 8+55,7 - 411,12 м³.

ИТОГО: 538,20 м³

-28-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
РП 2007			
г. Иваново, ул. Некрасова			
Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Продольные профили канализации		Ивановское отделение МААДО	
Отв. исполн.	Борцов А.М.		
ГИП	Афонин С.С.		
Проверил	Иванова О.А.		
Разработал	Ардамаков А		



Объем выемки грунта под траншеи:

1. ПК 7+41 - 125,72 м³;
2. ПК 8+16,3 - 120,83 м³.

ИТОГО: 246,55 м³

				Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново			
				РП 2007			
				г. Иваново, ул. Некрасова			
				Строительство дорожной сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Продольные профили резервных футляров	Ивановское отделение МААДО		
ГИП	Афонин С.С.						
Проверил	Иванова О.А.						
Разработал	Ардамаков А						

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Трубы чугунные напорные раструбные кл. ЛА d=150 мм	ТУ 14-161-183-2000			п.м	348,0	
2	Трубы стальные электросварные прямошовные d=920*8,0 мм	ГОСТ 10704-91			п.м	61,0	
3	Трубы стальные электросварные прямошовные d=720*8,0 мм	ГОСТ 10704-91			п.м	24,0	
4	Трубы стальные электросварные прямошовные d=630*8,0 мм	ГОСТ 10704-91			п.м	45,0	
5	Трубы стальные электросварные прямошовные d=219*5,0 мм	ГОСТ 10704-91			п.м	57,0	
6	Трубы стальные электросварные прямошовные d=57*3,5 мм	ГОСТ 10704-91			п.м	44,0	
7	Трубы стальные d=1120*9,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			п.м	59,0	
8	Трубы стальные d=920*8,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			п.м	42,0	
9	Трубы стальные d=530*7,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			п.м	61,0	
10	Трубы стальные d=426*6,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			п.м	76,0	
11	Трубы стальные d=273*7,0 мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			п.м	34	
12	Трубы стальные d=108*5,0 мм (гильза) L=0,2 м	ГОСТ 10704-91			шт	8	
13	Трубы стальные d=57*3,5 мм (патрубок) L=0,07 м	ГОСТ 10704-91			шт	4	
14	Задвижка чуг. параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 150	30ч6бр			шт	9	
15	Задвижка чуг. параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 125	30ч6бр			шт	2	
16	Задвижка чуг. параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 50	30ч6бр			шт	4	
17	Вентиль запорный муфтовый Ду 25	15ч8р2			шт	4	
18	Гидрант пожарный подземный Д 125	ГОСТ 8220-85*		«Водоприбор» г. Москва	шт	4	
19	Чугунные фасонные части:						
	тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 150*150	ГОСТ 5525-88			шт	1	
	тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 150*100	ГОСТ 5525-88			шт	3	
	тройник фланцевый ТФ 150*65	ГОСТ 5525-88			шт	1	
	двойной раструб ДР 125	ГОСТ 5525-88			шт	2	
	отвод раструб-гладкий конец ОРГ 10° 150	ГОСТ 5525-88			шт	2	
	патрубок фланец-гладкий конец L=350 мм ПФГ 150	ГОСТ 5525-88			шт	5	
	патрубок фланец-гладкий конец L=1200 мм ПФГ 150	ГОСТ 5525-88			шт	1	
	патрубок фланец-гладкий конец L=1200 мм ПФГ 125	ГОСТ 5525-88			шт	2	
	патрубок фланец-раструб L=100 мм ПФР 150	ГОСТ 5525-88			шт	4	
	переход фланцевый ХФ 150*125	ГОСТ 5525-88			шт	2	
	переход фланцевый ХФ 100*65	ГОСТ 5525-88			шт	3	
20	Переход стальной бесшовный Д 50*25	ГОСТ 17378-2001			шт	4	
21	Фланец стальной приварной Ру-1 МПа	ГОСТ 12820-80*			шт	8	
22	Фланец стальной свободный Ду 50	ГОСТ 12822-80*			шт	4	
23	Втулка под фланец из ПВД Ду 50	ОСТ 6-05-367-74			шт	4	
24	Колонка водоразборная Московского типа			«Водоприбор» г. Москва	шт	4	
25	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Д-2000	Тип. пр. 901-09-11.84			шт	4	
26	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Д-1000	ГОСТ 3634-2000			шт	4	
27	Упор из бетона В12,5	Серия 3.001.1-3			м³	2,24	

-30-

Заказчик:		Управление капитального строительства администрации г.Иваново		
РП 2007				
г. Иваново, улица Некрасова				
Реконструкция дорожной сети		Стадия	Лист	Листов
		РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов		Ивановское отделение МААДО		