

*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 2. Сети радио и телекоммуникаций.

*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.	5
Спецификация.	6
Объемы земляных работ.	7
Таблица нормативных и расчетных характеристик грунтов.	7
Общие указания.	8
ПРИЛОЖЕНИЕ	9
1. Геолого-литологическая колонка.	10
2. План перекладки канализации.	13



ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ
ОАО "ЦЕНТРТЕЛЕКОМ"

**ТЕХНИЧЕСКИЙ УЗЕЛ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
ЛИНЕЙНЫЙ ЦЕНТР №2**

Линейный цех №6

Ул. Громова, д. 23а, г. Иваново, 153037
Тел. (4932) 37-63-20, факс 42-18-60
E-mail: ivanovo2@ivtelecom.ru

Начальнику Управления
Капитального Строительства
Администрации г. Иваново.
Медведникову В.Н.

4.06.2007г

10165

№

на №

от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на реконструкцию а/дороги по ул.Б.Воробьевская

1. На участках попадающих под строительство а/дороги выполнить перекладку телефонной канализации в 2 канала из а/ц труб диаметром 100мм на глубине не менее 1м.
2. На участке по ул.Б.Воробьевская от ул.Багаева до ул.Некрасова перебить телефонные колодцы на ККС-3 из сборного железобетона (19шт). Колодцы попадающие под проезжую часть усилить до допустимой нагрузки до 80т.,согласно правил эксплуатации линейно-кабельных сооружений связи.
3. Предусмотреть проектно-сметной документацией способы укрепления существующей телефонной канализации на время строительных работ, а также прочие расходы для переключения существующих кабелей связи.
4. От т/кол.№813 (уг.ул.Б.Воробьевская и 3 Межевая) выполнить переход через а/дорогу в 2 канала из а/ц труб Д-100мм.
5. От т/кол.№811 (уг.ул.Б.Воробьевская и ул.2 Межевая) выполнить переход через а/дорогу в 2 канала из а/ц труб Д-100мм.
6. От т/кол.№819 (у д.№25 по ул.Б.Воробьевская) выполнить переход через а/дорогу в 4 канала из а/ц труб Д-100мм.
7. От т/кол. №2448 (у д.№31/11 по ул. Б.Воробьевская) выполнить переход через а/дорогу в 4 канала из а/ц труб Д-100мм.
8. На участке от т/кол. №2448 до т/кол. №760 и от т/кол. №760 до т/кол. №819 предусмотреть установку 2-х т.кол. ККС-3 из сборного железобетона и выполнить докладку на этом участке т/канализации в 4 канала для перспективного строительства а/дороги по ул. Кузнечная.
9. Проектом предусмотреть выносы опор связи в местах строительства дороги.
10. Перед началом проектирования и строительства линейных сооружений связи необходимо согласовать с ТУЭС ВВФ ОАО «ЦентрТелеком» выбранную проектную и строительно-монтажную организацию.
11. Проект выполнить в соответствии с действующими нормами технологического проектирования РД 45.120-2000 и согласовать с ЛЦ №6 ТУЭС г. Иваново.
12. Провести приемку в эксплуатацию вновь проложенных линейно-кабельных сооружений согласно порядку, установленному в Техническом узле электросвязи.

ТУ действительны 1 год.

Начальник ЛЦ №6
Исп. Н.А. Белова
т. 370313

А.А.Тупица

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Переустройство коммуникаций выполнено на основании технических условий, выданных Верхневолжским филиалом ОАО «Центртелеком» (Линейный центр №2, линейный цех №6) №10165 от 04.06.2007.

Настоящим проектом предусмотрено:

1. Устройство смотровых колодцев проходного типа вновь:
 - на ПК 0+08,9 – ККС-3 на тротуаре;
 - на ПК 0+24,4 – ККС-3 в газоне.
2. Замена существующих смотровых колодцев на ККС-3:
 - на ПК 5+63,3 – проезжая части ул. 2^{ой} Березниковской;
 - на ПК 11+94,8 – автостоянка возле магазина.
3. Устройство резервных футляров под канализацию связи для перехода проезжей части улицы:
 - на ПК 0+03,4 – 2^х канального асбестоцементного d=100 мм, длиной 28,0 м;
 - от колодца №820 через ул. Б. Воробьевскую до опоры радиосвязи – 1^о канального асбестоцементного d=100 мм, длиной 26,0 м;
 - на ПК 8+30,4 – 2^х канального асбестоцементного d=100 мм, длиной 31,0 м;
 - на ПК 11+52,4 – 2^х канального асбестоцементного d=100 мм, длиной 46,0 м.
4. Устройство резервных футляров под канализацию связи вдоль проезжей части улицы:
 - от ПК 0+08,9 до ПК 0+24,4 – 1^о канального а/ц d=100 мм, длиной 17,0 м;
 - от ПК 0+24,4 до ПК 0+57,6 – 1^о канального а/ц d=100 мм, длиной 33,0 м.
5. Укладка дорожных плит толщиной 220 мм для усиления смотровых колодцев, попадающих на проезжую часть (см. ведомость колодцев телефонной канализации на стр. 6).

Ведомость колодцев телефонной канализации по ул. Некрасова

№	ПК+	Поло- жение	Тип колодца	Вид коммуникации	Стадия	КЦО-3 шт	Фактич. отметка	Проектн. отметка
1	0+07,3	ПЧ	смотровой	связь	подъем	1	130,34	130,27
2	0+08,9	ТР	смотровой	связь	проектируемый	0	-	130,34
3	0+24,4	Газон	смотровой	связь	проектируемый	0	-	130,38
4	0+57,6	ТР/Г	смотровой	связь	подъем	0	130,27	130,39
5	1+74,5	Газон	смотровой	связь	существующий	0	129,52	-
6	2+75,5	ТР	смотровой	связь	подъем	0	129,25	129,42
7	3+89,7	ТР	смотровой	связь	существующий	0	129,60	129,58
8	4+82,8	ТР	смотровой	связь	подъем	0	129,72	129,58
9	5+62,3	ПЧ	смотровой	связь	замена на ккс-3	1	129,77	129,78
10	5+80,9	ТР	смотровой	связь	подъем	0	129,75	129,66
11	6+83,3	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,09	-
12	8+29,3	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,50	-
13	8+31,1	А/п	смотровой	связь	существующий	0	130,72	-
14	9+21,8	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,76	-
15	10+18,6	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,87	-
16	11+36,7	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,39	-
17	11+60,4	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,58	-
18	11+94,8	СТ/ТР	смотровой	связь	замена на ккс-3	1	130,37	130,75
19	12+53,5	Газон	смотровой	связь	существующий	0	130,20	-

ИТОГО по ул. Некрасова:

замена смотровых колодцев на ККС-3 – 2 шт, в т. ч. на плитах КЦО-3 – 2 шт;

строительство смотровых колодцев ККС-3 вновь – 2 шт, в т. ч. на плитах КЦО-3 – 0 шт;

подъем горловин смотровых колодцев – 5 шт, в т.ч. на плитах КЦО-3 – 1 шт.

ИОГО: дорожных плит h = 220 мм КЦО-3 – 3 шт.

Спецификация.

№	Наименование оборудования	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
<i>1. Строительство смотровых колодцев телефонной канализации</i>					
1.	Смотровой колодец проходного типа	ККС-3	шт.	2	2,06 т
2.	Люк Т-50	ГОСТ 8591-76	шт.	0	
3.	Люк Л-50	ГОСТ 8591-76	шт.	2	0,096 т
4.	Плиты ж/б дорожные КЦО-3 h=220 мм		шт.	0	
<i>2. Перекладка смотровых колодцев телефонной канализации</i>					
1.	Смотровой колодец проходного типа	ККС-3	шт.	2	2,06 т
2.	Люк Т-50	ГОСТ 8591-76	шт.	2	0,152 т
3.	Люк Л-50	ГОСТ 8591-76	шт.	0	0,000 т
4.	Плиты ж/б дорожные КЦО-3 h=220 мм		шт.	2	
<i>Итого по пунктам 2 и 3: Смотровой колодец проходного типа ККС-3 – 4 шт; Люк Т-50 – 2 шт; Люк Л-50 – 2 шт; Плиты ж/б дорожные КЦО-3 – 2 шт.</i>					
<i>3. Строительство канализации связи</i>					
1.	Труба а/ц d=100 L=28,0 м 2 канала	ГОСТ 10704-91*	п.м	14*4,0	муфты - 12 шт
2.	Труба а/ц d=100 L=26,0 м 1 канал	ГОСТ 10704-91*	п.м	2*3,0+5*4,0	муфты - 6 шт
3.	Труба а/ц d=100 L=31,0 м 2 канала	ГОСТ 10704-91*	п.м	18*3,0+2*4,0	муфты - 18 шт
4.	Труба а/ц d=100 L=46,0 м 2 канала	ГОСТ 10704-91*	п.м	4*3,0+20*4,0	муфты - 22 шт
5.	Труба а/ц d=100 L=17,0 м 1 канал	ГОСТ 10704-91*	п.м	3*3,0+2*4,0	муфты - 4 шт
6.	Труба а/ц d=100 L=33,0 м 1 канал	ГОСТ 10704-91*	п.м	11*3,0	муфты - 10 шт
<i>Итого по строительству канализации связи: Труба а/ц d=100 – 38*3,0=114 п.м; Труба а/ц d=100 – 43*4,0=172 п.м; ИТОГО: Труба а/ц d=100 – 286 п.м, муфты соединительные п/э – 72 шт;</i>					

Объемы земляных работ по переустройству канализации связи.

Общий объем земляных работ под смотровые колодцы и траншеи канализаций связи составляет 187 м³.

Таблица нормативных и расчётных характеристик грунтов

№	№ инженерно-геологического элемента	Суглинок твёрдый лёгкий песчанист	Песок средней крупности средней плотности мелкозернистый
	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 a=0,95	22	0,7
	a=0,85	33	1
2	Угол внутреннего трения (град.) a=0,95	22	31
	a=0,85	25	34
3	Плотность (г/см ³) a=0,95	1,99	1,70
	a=0,85	1,99	1,71

Общие указания.

1. В местах пересечения канализаций связи с другими коммуникациями, а также вблизи деревьев и колодцев, земляные работы вести вручную.
2. Коррозийная активность грунтов определена по ГОСТ 9.602-89* как «средняя». Грунты – слабо- и среднепучинистые.
3. Глубина заложения коммуникаций связи – 1,0 м.
4. Работы вести в соответствии со всеми нормами, действующими на территории Российской Федерации.
5. Работы по переустройству коммуникаций связи вести в присутствии представителя линейного цеха радиофикации «Телеком»-2. Перед началом работ вызвать представителя по телефону 32-47-50, 37-03-13.

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

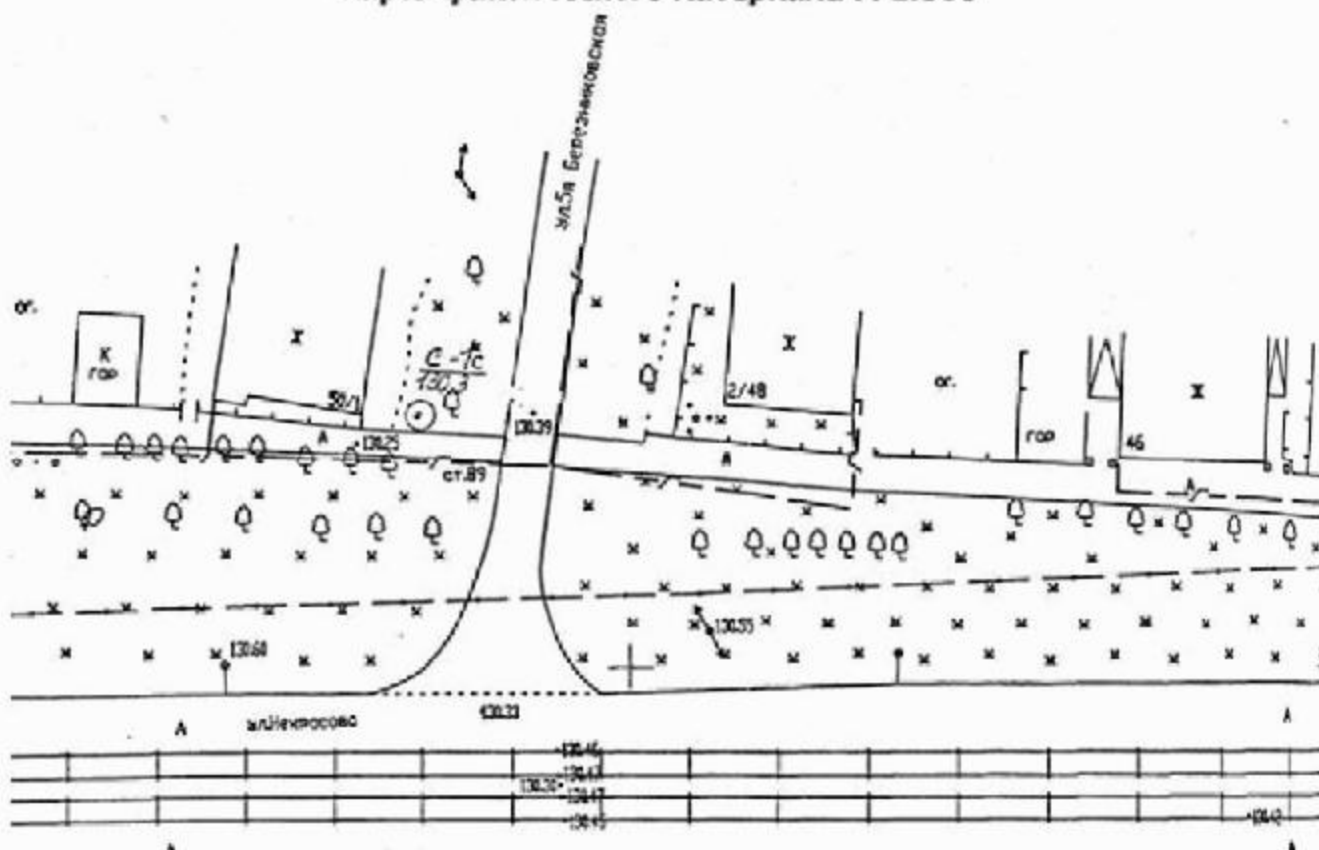
Главный инженер проекта _____ Афонин С.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Геолого-литологическая колонка

индекс грунта	глубина, м	мощность, м	отметка, м	№ ск	скв. 1с отм. 130,3 м	Описание грунта	УГВ	
							повел.	устан.
pdIV	0,2	0,2	130,1	1		Почвенно-растительный слой	-	-
prIII	1,5	1,3	128,8	2		Суглинок твердый коричневый	-	-
PIms	5,0	3,5	125,3	3		Песок средней крупности, коричневый, средней плотности, маловлажный	-	-

Карта фактического материала М 1:500



Условные обозначения
 c/c - Номер скважины
 130.3 - Отметка устья скважины, м

-10-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

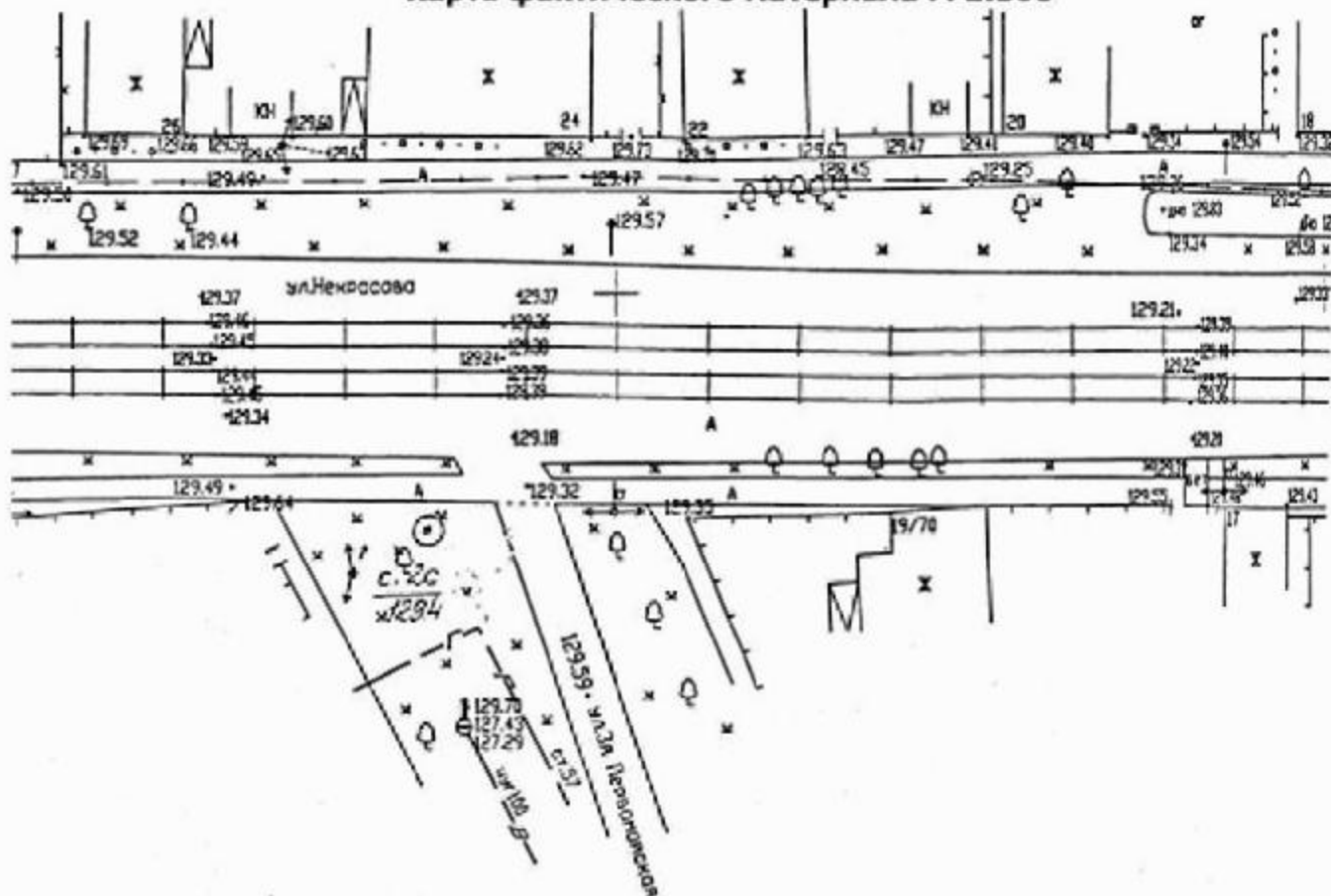
Геолого-литологическая колонка и карта фактического материала

Ивановское отделение МААДО

Отв.исп. Борцов А.М.
 ГИП Афонин С.С.
 Проверил Ардамаков А.С.
 Выполнил Афолина Н.С.

Карта фактического материала М 1:500

индекс грунта	глубина, м	мощность, м	отметка, м	№ ИГЭ	скв. 2с отм. 129,4 м	Описание грунта	УГВ	
							повел.	устак.
pdIV	0,1	0,1	129,3	1		Почвенно-растительный слой		
prIII	2,0	1,9	127,4	2		Суглинок твердый коричневый	.	.
PIIs	5,0	3,0	124,4	3		Песок средней крупности, коричневый, средней плотности, маловлажный		



-11-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Геолого-литологическая колонка и карта фактического материала

Ивановское отделение
МААДО

Отв.исп.	Борцов А.М.
----------	-------------

ГИП	Афонин С.С.
-----	-------------

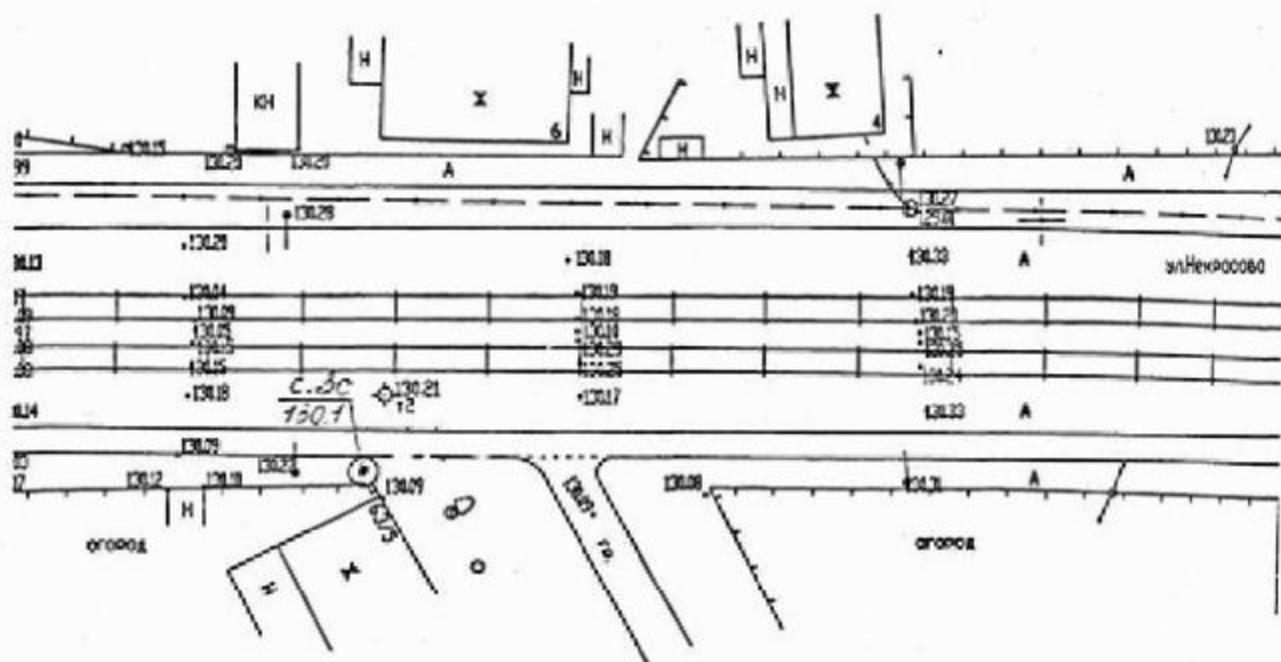
Проверил	Ардамаков А.С.
----------	----------------

Выполнил	Афонина Н.С.
----------	--------------

Геолого-литологическая колонка

индекс грунта	глубина, м	мощность, м	отметка, м	СМ 60	скв. 3с отм. 130,1 м	Описание грунта	УГВ	
							появл.	устан.
pdIV	0,2	0,2	129,9	1		Почвенно-растительный слой	*	*
prIII	2,1	1,9	128,0	2		Суглинок твердый коричневый		
fIIms	5,0	2,9	125,1	3		Песок средней крупности, коричневый, средней плотности, маловлажный		

Карта фактического материала М 1:500



-12-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

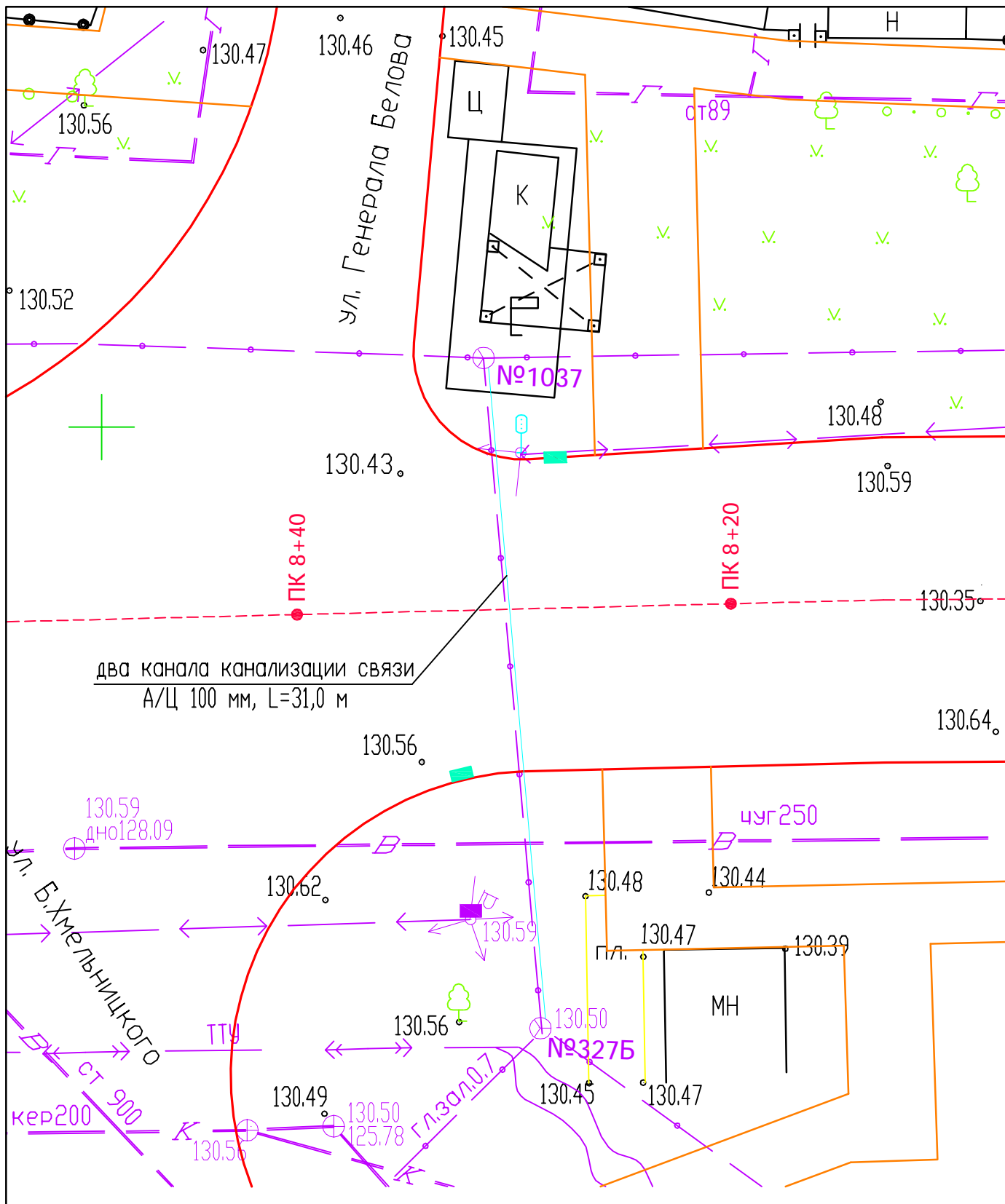
г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Геолого-литологическая колонка и карта фактического материала

Ивановское отделение МААДО



-14-

Заказчик: Управление капитального строительства администрации г.Иваново

РП 2007

г. Иваново, ул. Некрасова

Строительство дорожной сети

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

План докладки канализации связи на ПК 8+30,4

Ивановское отделение МААДО

Отв.исп. Борцов А.М.

ГИП Афонин С.С.

Проверил Ардамаков А.С.

Выполнил Афонин С.С.

