ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»

URALVODPROECT

«Берегоукрепительные работы с. Жарсуат Бурлинского района ЗКО»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Чертежи по берегоукрепительным работам

Том 2

18.007 - ГР

Директор **Ж. К. Темирбаев**

Главный инженер проекта **К. Окашев**

2018

Разработал		
Проверил		
Норм.контр		

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

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	18.007-ПП	Паспорт рабочего проекта	
1	18.007-ПЗ	Пояснительная записка	
1.1	18.007- ООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	
1.2	18.007 - ПОС	Проект организации строительства	
2	18.007 - ГР	Чертежи по берегоукрепительным работам	
3	18.007 - СМ	Сметная документация	
Материалы, хранящиеся в архиве ТОО «Уралводпроект»			
	18.007 - ТГИ	Отчет по топографо-геодезическим изысканиям	
	18.007 - ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
	18.007-ГИ	Отчет по гидрологическим изысканиям	
	18.007	Неоформляемые материалы	

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

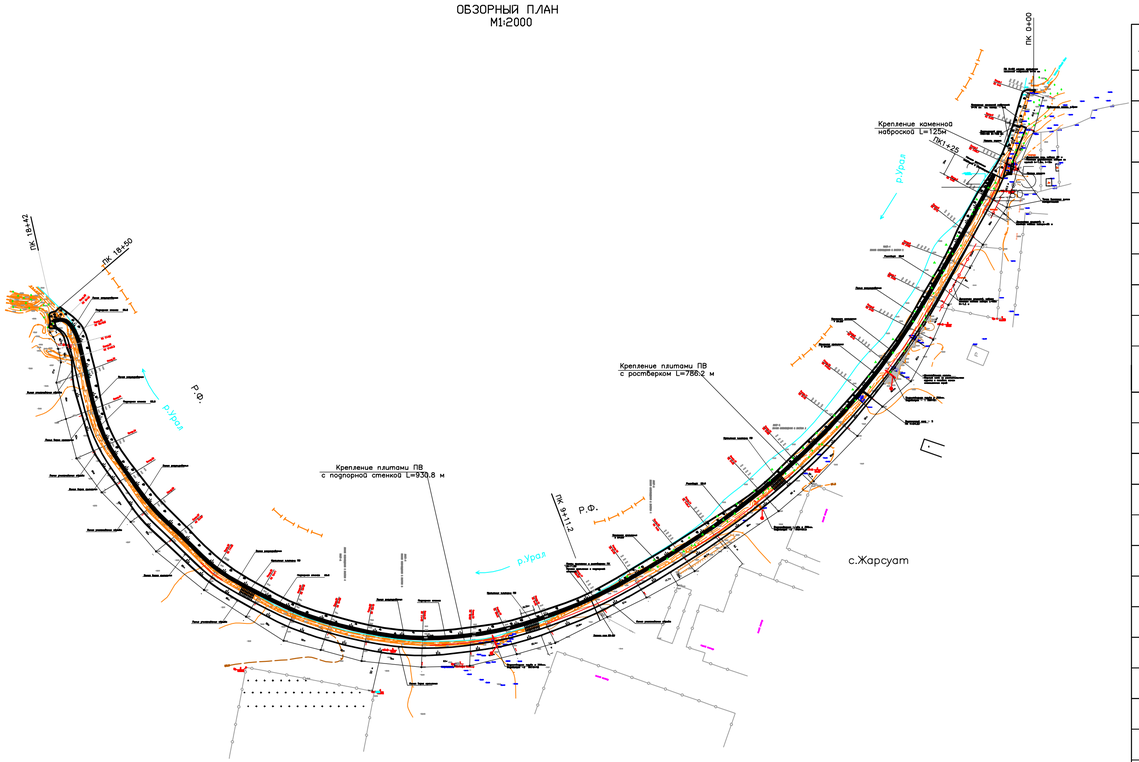
Инв.№ подл.

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п.п	Наименование	№ чертежа	Лист	Ли-стов
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Берегоукрепление. Общие данные	18.007-ГР-1	1	1
2	Берегоукрепление. Генплан М1:2000	18.007-ГР-2	1	1
3	Берегоукрепление. План М1:500 Местоположения поперечников №1÷5	18.007-ГР-3	1	6
4	Местоположения поперечников №6÷№11	18.007-ГР-3	2	
5	Местоположения поперечников №12÷№15	18.007-ГР-3	3	
6	Местоположения поперечников №16÷№21	18.007-ГР-3	4	
7	Местоположения поперечников №22÷№27	18.007-ГР-3	5	
8	Местоположения поперечников №28÷№36	18.007-ГР-3	6	6
9	Берегоукрепление. Вынос проекта в натуру М1:1000 План разбивки выносных точек по линии регулирования. Поперечники №1÷№14	18.007-ГР-4	1	3
10	План разбивки выносных точек и по линии регулирования. Поперечники №15÷№27	18.007-ГР-4	2	
11	План разбивки выносных точек и по линии регулирования. Поперечники №28÷№36	18.007-ГР-4	3	3
12	Берегоукрепление. Продольный профиль по линии регулирования М1:2000	18.007-ГР-5	1	1
13	Берегоукрепление. Сводная таблица объемов работ.	18.007-ГР-6	1	1
14	Берегоукрепление. Поперечные профили №1(ПК0+0) ÷ №3(ПК1+06,7)	18.007-ГР-7	1	18
15	Поперечные профили №4(ПК1+55) ÷ №5(ПК2+12)	18.007-ГР-7	2	
16	Поперечные профили №6(ПК2+52) ÷ №7(ПК3+06)	18.007-ГР-7	3	
17	Поперечные профили №8(ПК3+56) ÷ №9(ПК4+12)	18.007-ГР-7	4	
18	Поперечные профили №10(ПК4+53,6) ÷ №11(ПК5+12)	18.007-ГР-7	5	
19	Поперечные профили №12(ПК5+88) ÷ №13(ПК6+48)	18.007-ГР-7	6	
20	Поперечные профили №14(ПК7+31,4) ÷ №15(ПК7+81)	18.007-ГР-7	7	
21	Поперечные профили №16(ПК8+43) ÷ №17(ПК9+07)	18.007-ГР-7	8	
22	Поперечные профили №18(ПК9+78) ÷ №19(ПК10+31)	18.007-ГР-7	9	
23	Поперечные профили №20(ПК10+81) ÷ №21(ПК11+45)	18.007-ГР-7	10	18
24	Поперечные профили №22(ПК12+19) ÷ №23(ПК12+69)	18.007-ГР-7	11	
25	Поперечные профили №24(ПК13+19) ÷ №25(ПК13+71)	18.007-ГР-7	12	
26	Поперечные профили №26(ПК14+36) ÷ №27(ПК15+07)	18.007-ГР-7	13	
27	Поперечные профили №28(ПК15+57,5) ÷ №29(ПК16+09)	18.007-ГР-7	14	
28	Поперечные профили №30(ПК16+59) ÷ №31(ПК17+10)	18.007-ГР-7	15	

29	Поперечные профили №32(ПК17+60) ÷ №33(ПК17+81,5)	18.007-ГР-7	16	
30	Поперечные профили №34(ПК17+99) ÷ №35(ПК18+16,5)	18.007-ГР-7	17	
31	Поперечный профиль №36(ПК18+34)	18.007-ГР-7	18	18
32	Берегоукрепление. Ростверк. Арматурно-опалубочный чертеж	18.007-ГР-8	1	1
33	Берегоукрепление. Подпорная стенка Арматурно-опалубочный чертеж.	18.007-ГР-9	1	1
34	Берегоукрепление. План раскладки плит ПВ на секции - 18,25м. Объемы работ.	18.007-ГР-10	1	1
35	Берегоукрепление. Лестничные сходы №1и2. Ступеньки лестничные, армирование днища. Объемы работ.	18.007-ГР-11	1	2
36	Берегоукрепление. Лестничные сходы №1и2. Съемное перильное ограждение. Спецификация.	18.007-ГР-11	2	2
37	Берегоукрепление. Трубчатые водовыпуски №1,2 и 3. План, разрезы и объемы работ.	18.007-ГР-12	1	1
38	Берегоукрепление. Технологическая схема производства работ	18.007-ГР-13	1	2
39	Берегоукрепление. Технологическая схема производства работ	18.007-ГР-13	2	2
	Типовые документации			
40	ТП. Серия 3.820.1-32 Конструкции крепления каналов, откосов плотин и берегоукрепительных сооружений. ПВ40-20-1,5 и ПВ30-20-1,0	Альбом		
41	Сборник ж/б конструкции. Шпунты Ш-6, лестничные ступени ЛС-11 и сваи С8-35Т5	Альбом		

ОБЗОРНЫЙ ПЛАН
М1:2000



ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	2	3	4	5
1	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	18.007–ГР–1	1	1
2	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ГЕНПЛАН М1:2000	18.007–ГР–2	1	1
3	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ПЛАН М1:500 МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №1÷№5	18.007–ГР–3	1	6
4	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №6÷№11	18.007–ГР–3	2	
5	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №12÷№15	18.007–ГР–3	3	
6	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №16÷№21	18.007–ГР–3	4	
7	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №22÷№27	18.007–ГР–3	5	
8	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ №28÷№36	18.007–ГР–3	6	6
9	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ВЫНОС ПРОЕКТА В НАТУРУ М1:100 ПЛАН ПАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ №1÷№14	18.007–ГР–4	1	3
10	ПЛАН ПАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ №15÷№27	18.007–ГР–4	2	
11	ПЛАН ПАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ №28÷№36	18.007–ГР–4	3	
12	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ М1:2000	18.007–ГР–5	1	1
13	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ	18.007–ГР–6	1	1
14	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №1(ПК0+0)÷№3(ПК1+06,7)	18.007–ГР–7	1	18
15	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №4(ПК1+55)÷№5(ПК2+12)	18.007–ГР–7	2	
16	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №5(ПК2+52)÷№7(ПК3+06)	18.007–ГР–7	3	
17	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №8(ПК3+56)÷№9(ПК4+12)	18.007–ГР–7	4	
18	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №10(ПК4+53,6)÷№11(ПК5+12)	18.007–ГР–7	5	
19	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №12(ПК5+88)÷№13(ПК6+48)	18.007–ГР–7	6	
20	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №14(ПК7+31,4)÷№15(ПК7+81)	18.007–ГР–7	7	
21	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №16(ПК8+43)÷№17(ПК9+07)	18.007–ГР–7	8	
22	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №18(ПК9+78)÷№19(ПК10+31)	18.007–ГР–7	9	
23	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №20(ПК10+81)÷№21(ПК11+45)	18.007–ГР–7	10	
24	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №22(ПК12+19)÷№23(ПК12+69)	18.007–ГР–7	11	
25	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №24(ПК13+19)÷№25(ПК13+71)	18.007–ГР–7	12	
26	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №26(ПК14+36)÷№27(ПК15+07)	18.007–ГР–7	13	
27	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №28(ПК15+57,2)÷№29(ПК13+09)	18.007–ГР–7	14	
28	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №30(ПК16+59)÷№31(ПК17+10)	18.007–ГР–7	15	
29	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №32(ПК17+60)÷№33(ПК17+81,5)	18.007–ГР–7	16	
30	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №34(ПК17+99)÷№35(ПК18+16,5)	18.007–ГР–7	17	
31	ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛИ №36(ПК17+34)	18.007–ГР–7	18	18
32	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. РОСТВЕРК. АРМАТУРНО–ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	18.007–ГР–8	1	1
33	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ПОДПОРНАЯ СТЕНКА АРМАТУРНО ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	18.007–ГР–9	1	1
34	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПВ НА СЕКЦИИ – 18,25м ОБЪЕМЫ РАБОТ.	18.007–ГР–10	1	1
35	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ №1 И №2. СТУПЕНЬКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ, АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА. ОБЪЕМЫ РАБОТ.	18.007–ГР–11	1	2
36	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ №1 И №2. СЬЕМНОЕ ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	18.007–ГР–11	2	2
37	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ТРУБЧАТЫЕ ВОДОВЫПУСКИ №1, №2 И №3. ПЛАН, РАЗРЕЗЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ.	18.007–ГР–12	1	1
38	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.	18.007–ГР–13	1	2
39	БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.	18.007–ГР–13	2	2
	ТИПОВЫЕ ДОКУМЕНТАЦИИ			
40	ТП СЕРИЯ 3.820.1–32 КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ, ОТКОСОВ ПЛОТИН И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ. ПВ40–20–1,5 И ПВ30–20–1,0	АЛЬБОМ		
41	СБОРНИК Ж/Б КОНСТРУКЦИИ. ШПУНТЫ Ш–6, ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ ДС–11 И СВАИ С8–35Т5	АЛЬБОМ		

СОСТАВ ПРОЕКТА

НОМЕР ТОМА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4
	18.007–ПП	ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	
1	18.007–ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1	18.007–ООС	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
1.2	18.007–ПОС	ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
2	18.007–ГР	ЧЕРТЕЖИ ПО БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ	
3	18.007–СМ	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	
МАТЕРИАЛЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В АРХИВЕ ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ"			
	18.007–ТГИ	ОТЧЕТ ПО ТОПОГРАФО–ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	
	18.007–ИГИ	ОТЧЕТ ОБ ИНЖЕНЕРНО–ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ	
	18.007	НЕОФОРМЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
СНиП РК 3.04–01–2008	ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
СНиП РК 1.03–05–2001	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	
СНиП РК 3.04–40–2006	НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ (ВОЛНОВЫЕ, ЛЕДОВЫЕ И ОТ СУДОВ)	
МСТ ГОСТ 21.101–97	СПДС. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
МСТ ГОСТ 21.615–88	СПДС. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	
МСП 3.04–101–2005	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ РАСЧЕТНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК	
	САНИТАРНЫЙ ПРАВИЛА "САНИТАРНО–ЭПИДЕМИОЛОГИ–ЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТЕ И ВВОДЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЬЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА	
СН РК 1.03–00–2011*	СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИ–ТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ДАННЫЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОТ 28.18.18 Г. И ДОГОВОРА НА РАЗРАБОТКУ ОТ 21.02.2018 ГОДА N20–18 ВЫДАННОГО ГУ «ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗАПАДНО–КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЬЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОКАШЕВ К.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.
XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007 ГР–1

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

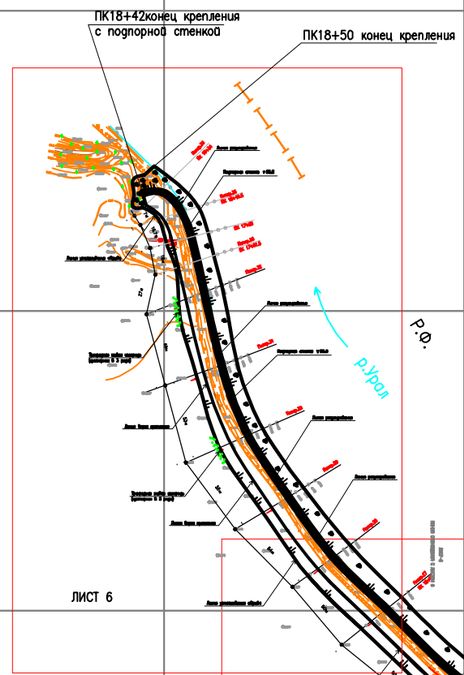
С

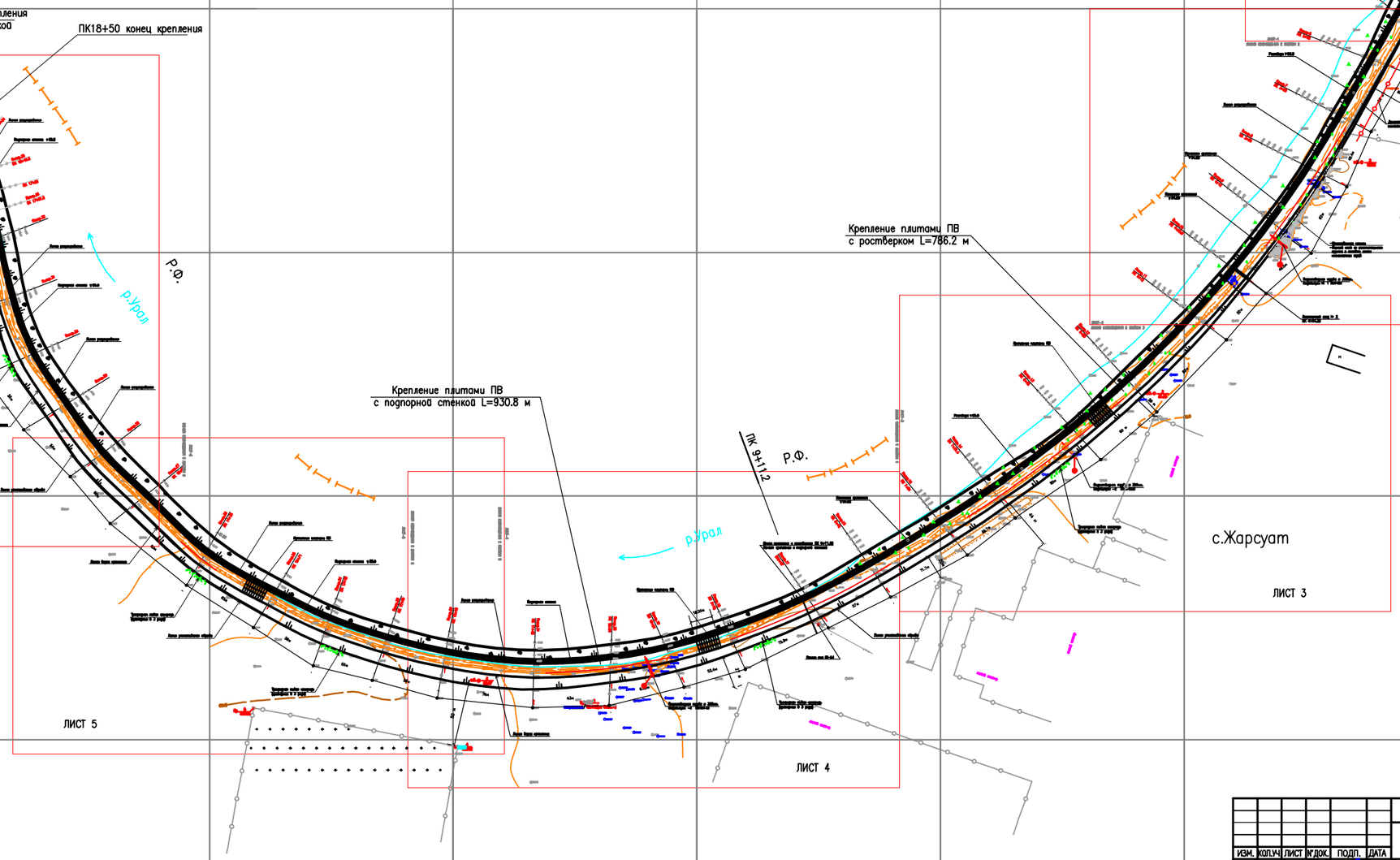
1682200 ...2400 ...2600 ...2800 1683000 ...3200 ...3400 ...3600

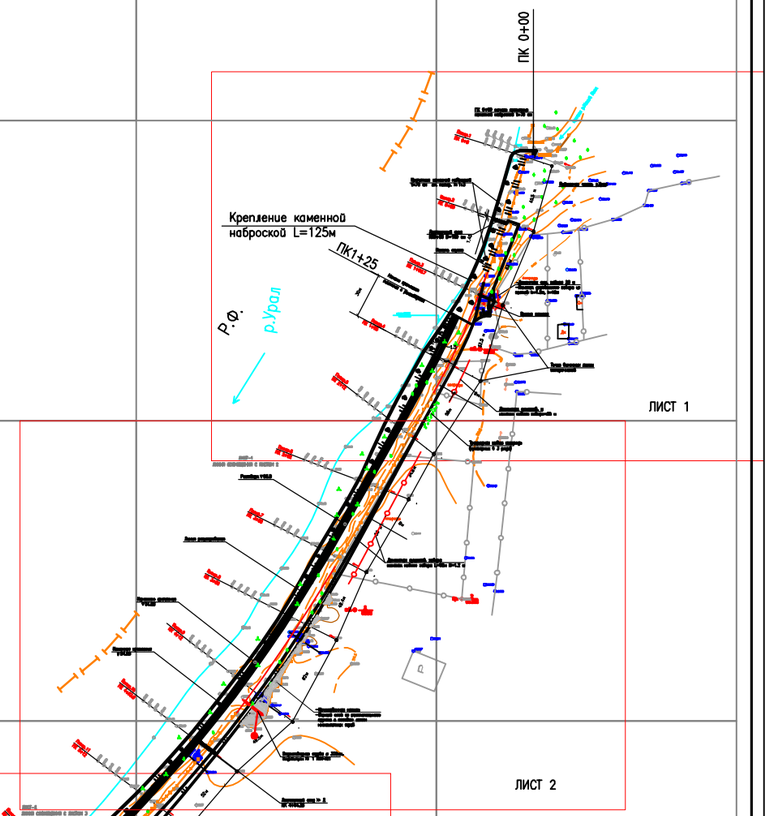
5706100 ...5900 ...5700 ...5500 ...5300

Примечание:

1. Всего протяженность берегоукрепительных работ составляет – 1850м.
   Из них: –крепление каменной наброской–125м,
   (в пойменной части)
   –крепление плитами с ростверком–786.2м
   –крепление плитами с подпорной стенкой–930.8м+8м
2. Предусмотрено два лестничного схода на ПК0+50 и ПК4+54.23 шириной 1.0 м и три трубчатых водовыпусков ø325мм на ПК4+21, ПК6+60,5 и 10+42 для предотвращения образования овражных сетей со стороны села во время весеннего снеготаяния.
3. Строительство берегоукрепительных работ необходимо проводить в осенне–зимний период при низком горизонте воды в реке и начинать строительство с участка каменного крепления (наброски)
4. Данный чертеж читать с чертежами 18.007–ГР–3 и 5







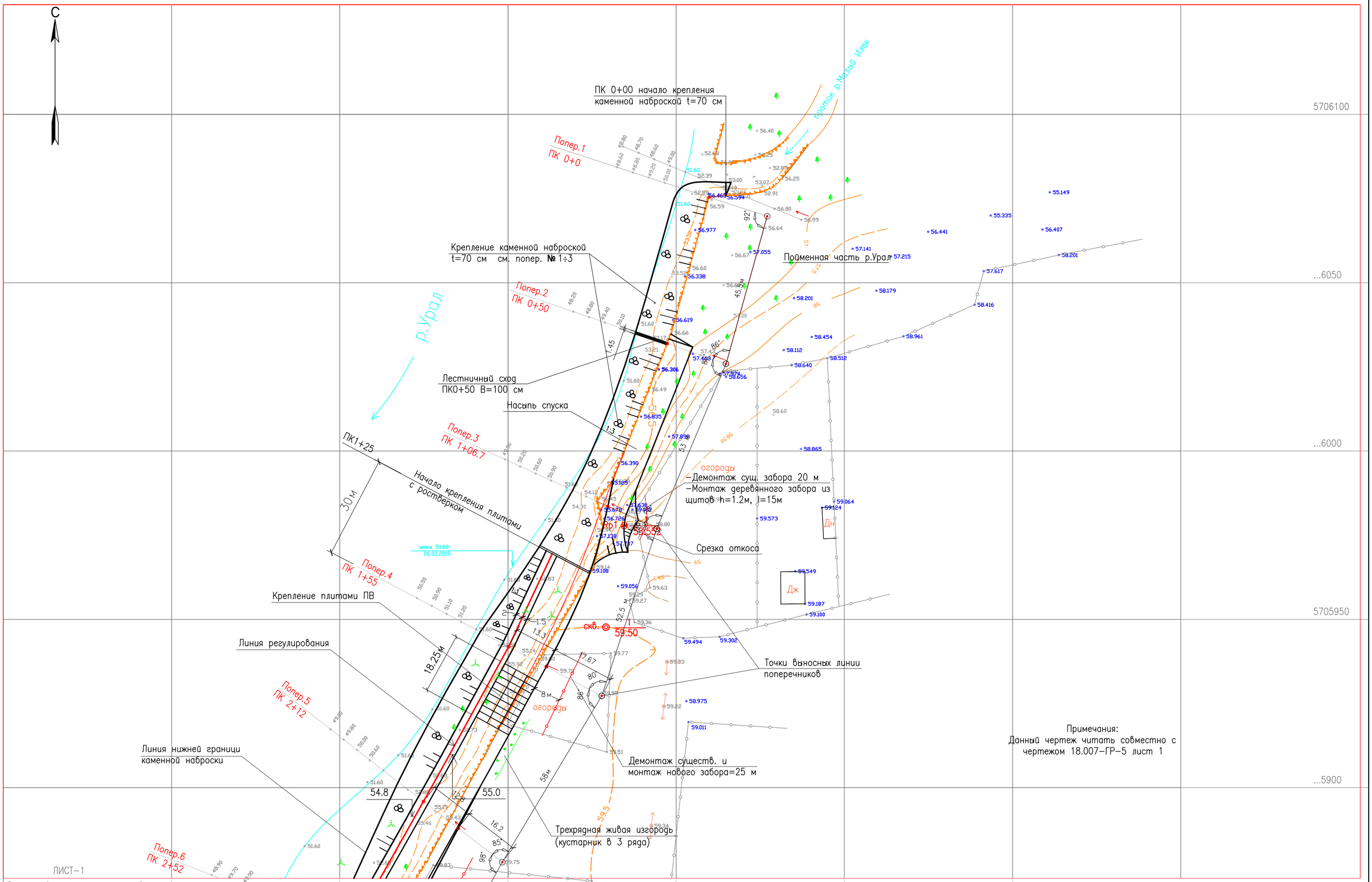
						18.007.–ГР–2		
						Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА			
РАЗРАБОТАЛ		ПЕКХАЕВЛ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		ОРКОЙ					РП	1	1
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ							
ГИП		ОКАШЕВ				ГЕНПЛАН 1:2000	ТОО "Уралводпроект" г.Уральск		
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА							

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

3

ФОРМАТ А1



Примечания:
Данный чертеж читать совместно с чертежом 18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА	18.007–ГР–3
						Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ ПЛАН 1:500
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ				СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 6
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ				
ГИП		ОКАШЕВ				МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ № 1÷5 (с ПК 0+0÷ПК 2+12)
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА Г				ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

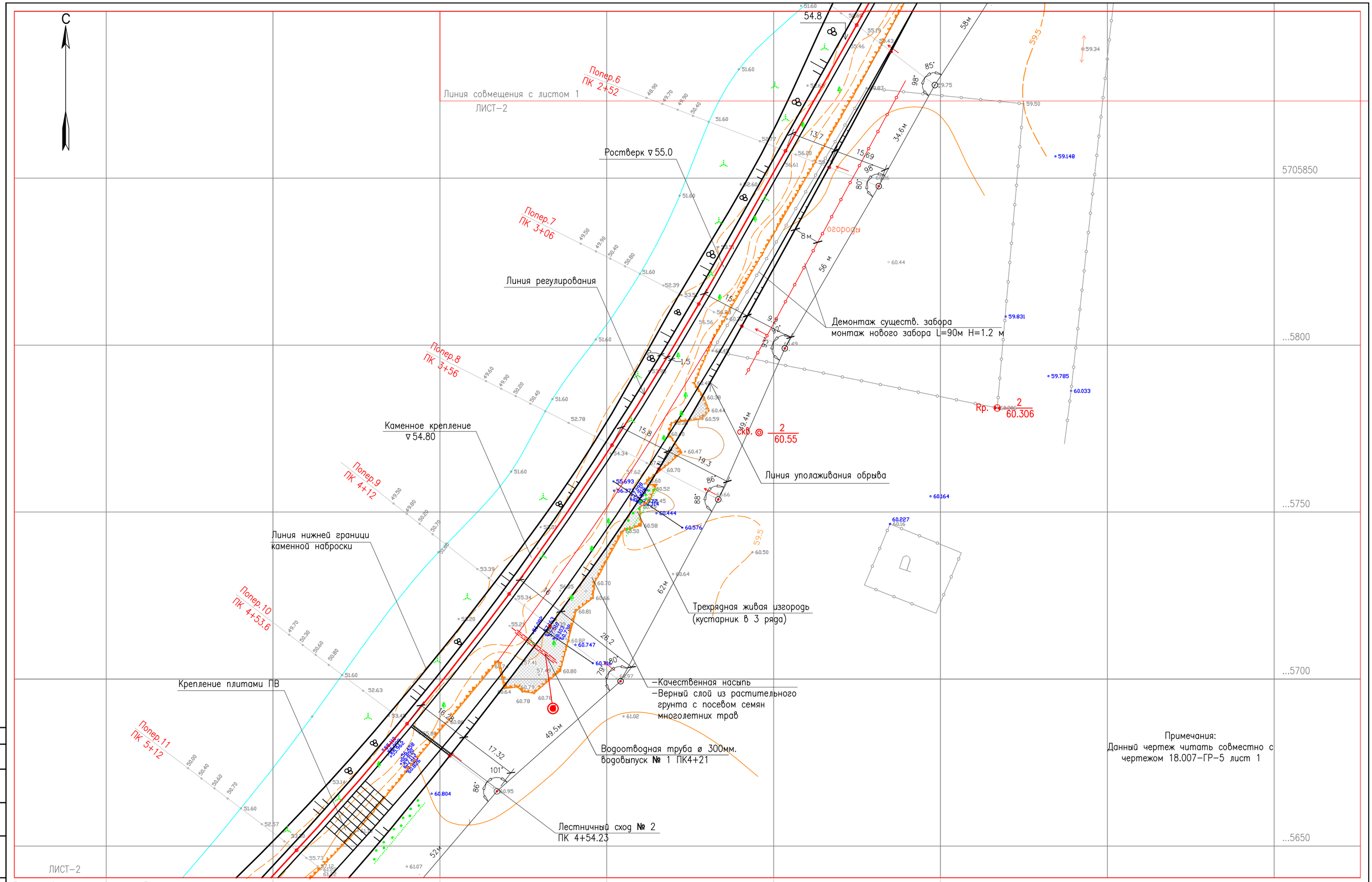
ФОРМАТ А1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. 3



Примечания:
Данный чертеж читать совместно с чертежом 18.007–ГР–5 лист 1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА Г			

18.007–ГР–3

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

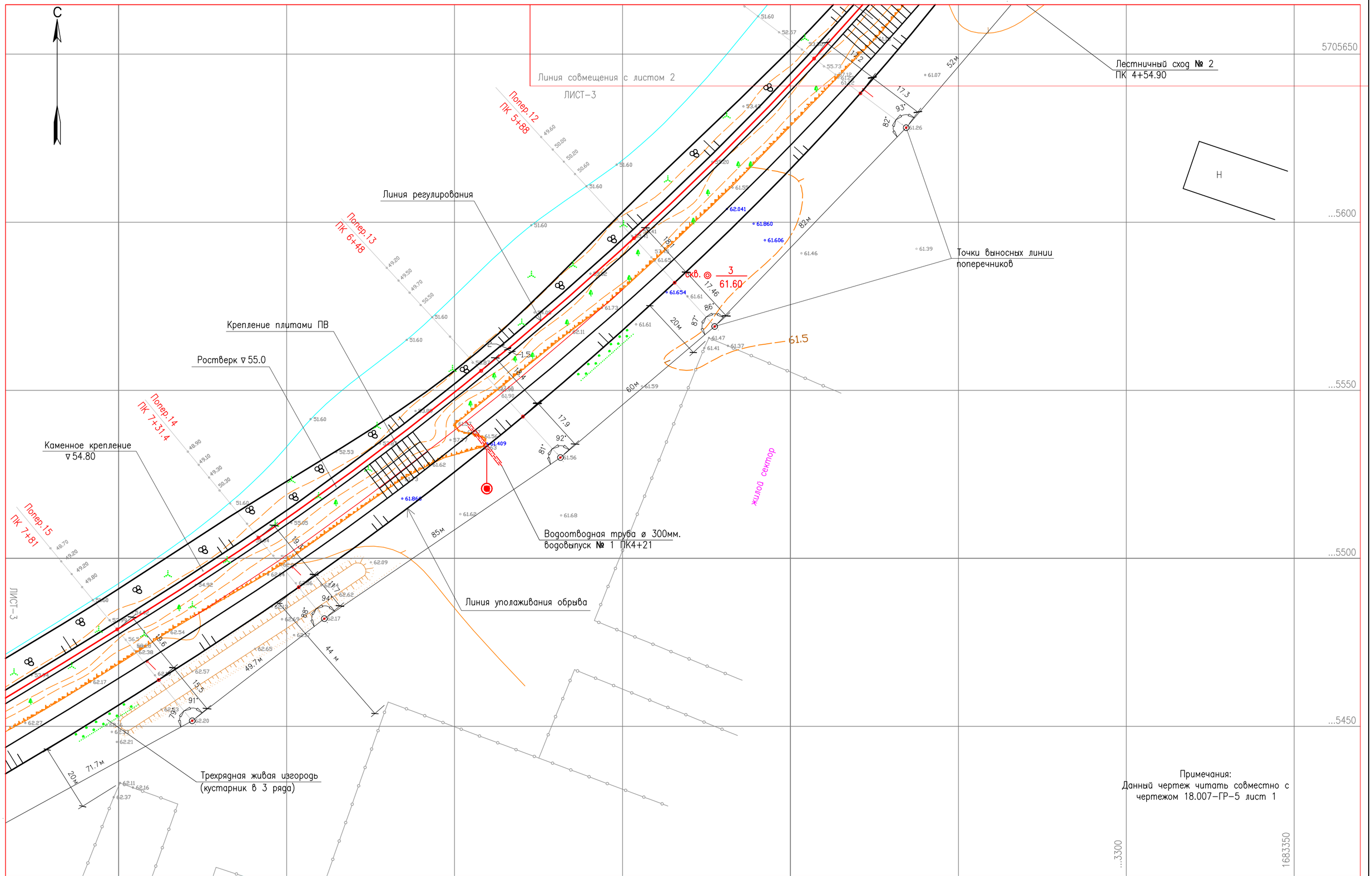
БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ПЛАН 1:500

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	6

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ
№ 6÷11 (с ПК 2+52÷ПК 5+12)

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А1



Линия совмещения с листом 4

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–3

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

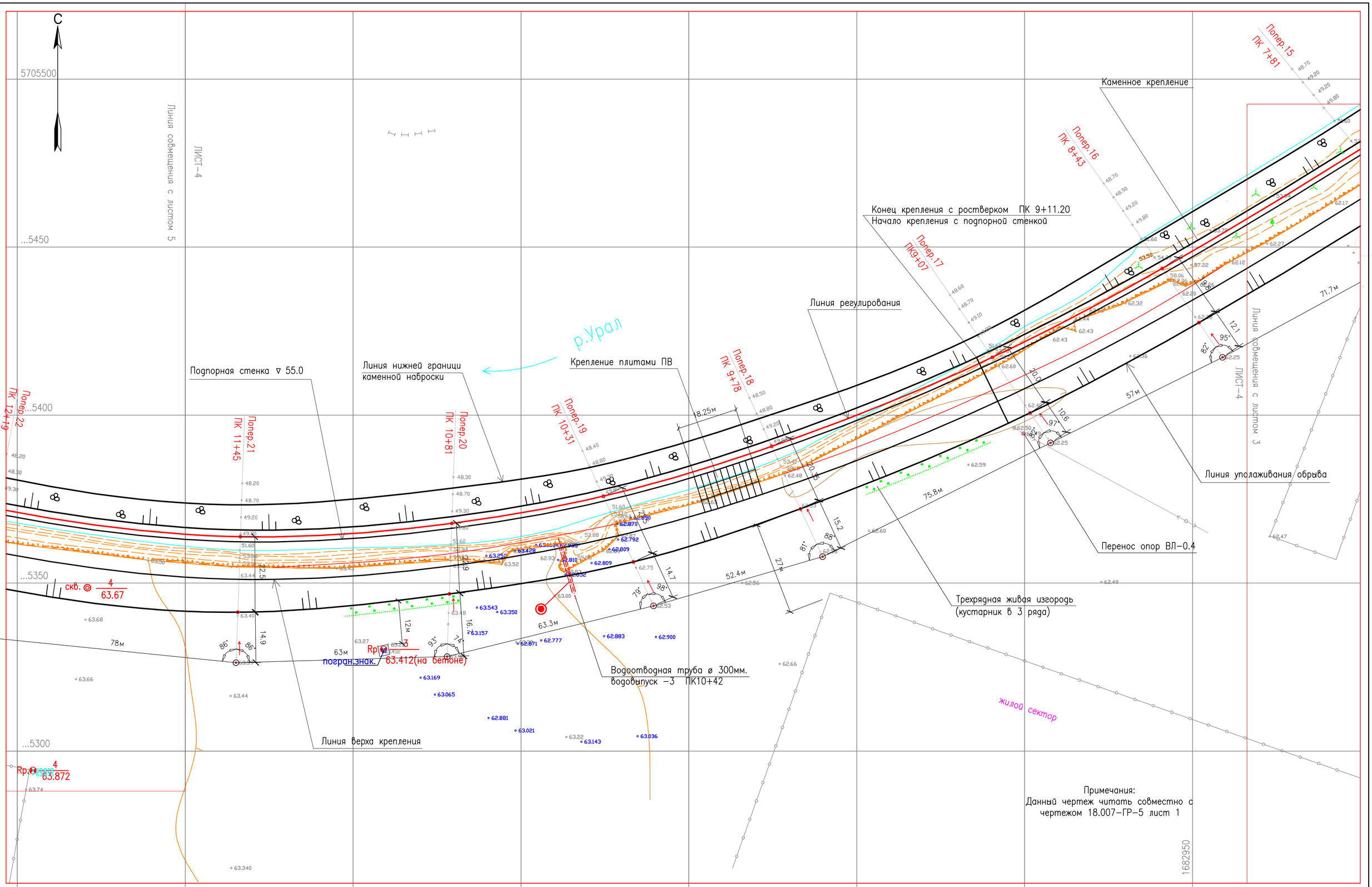
БЕРЕГОУКРЕПЛИЕНИЕ
ПЛАН 1:500

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	6

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ
№ 12÷15 (с ПК 5+88÷ПК 7+81)

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А1



						18.007–ГР–3	
						Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО	
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ ПЛАН 1:500	СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ: 6
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ					
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ					
ГИП		ОКАШЕВ				МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ № 16÷21 (с ПК 8+43÷ПК 11+45)	ТОО "Уралводпроект" г.Уральск
Н.КОНТРОЛЬ		ИСХЕНДИРОВА Г					

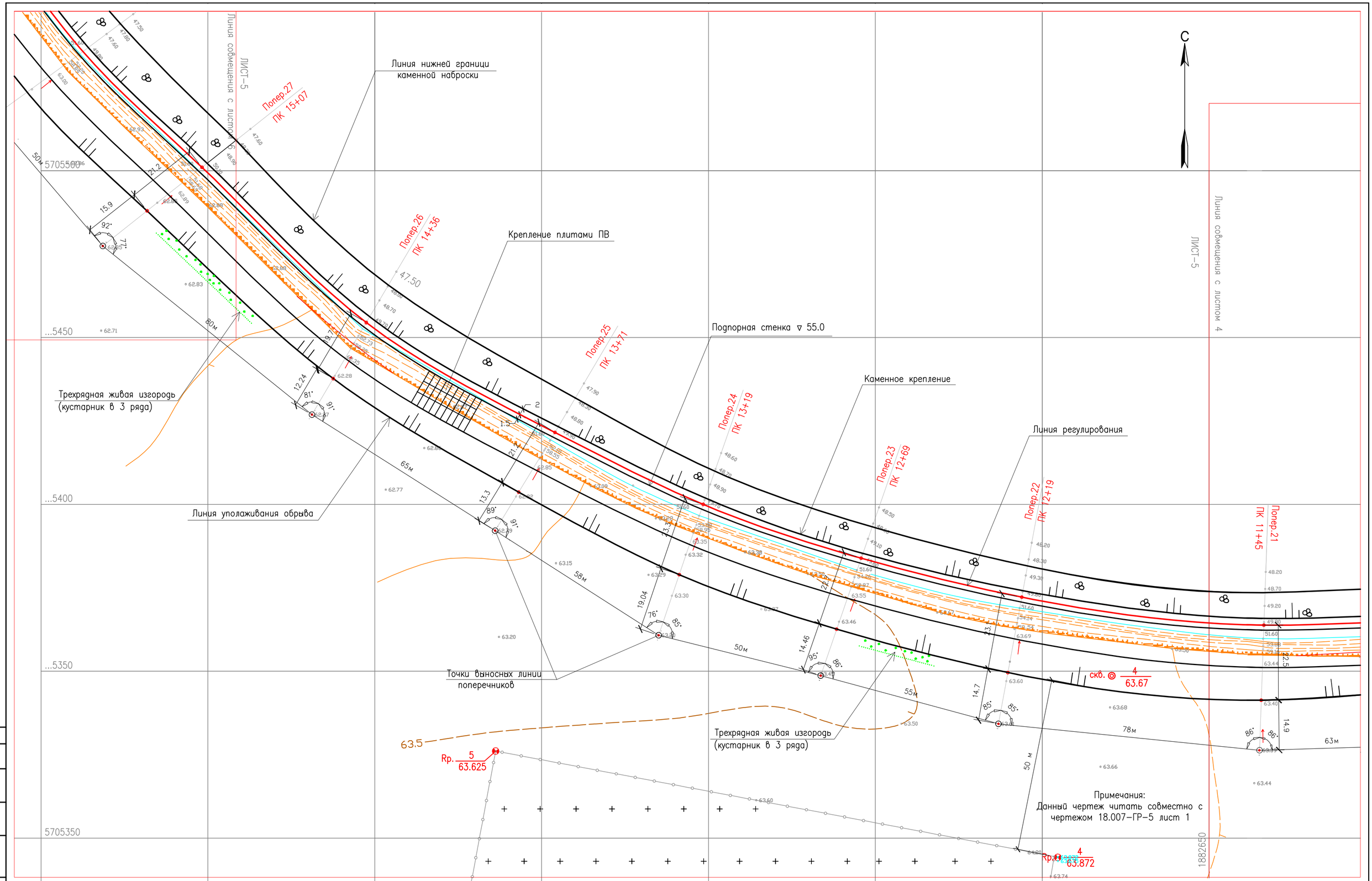
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ФОРМАТ А1



Примечания:
Данный чертеж читать совместно с чертежом 18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСХЕНДИРОВА Г			

18.007–ГР–3

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛИЕНИЕ
ПЛАН 1:500

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	6

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНИКОВ
№ 22÷27 (с ПК 12+19÷ПК15+07)

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

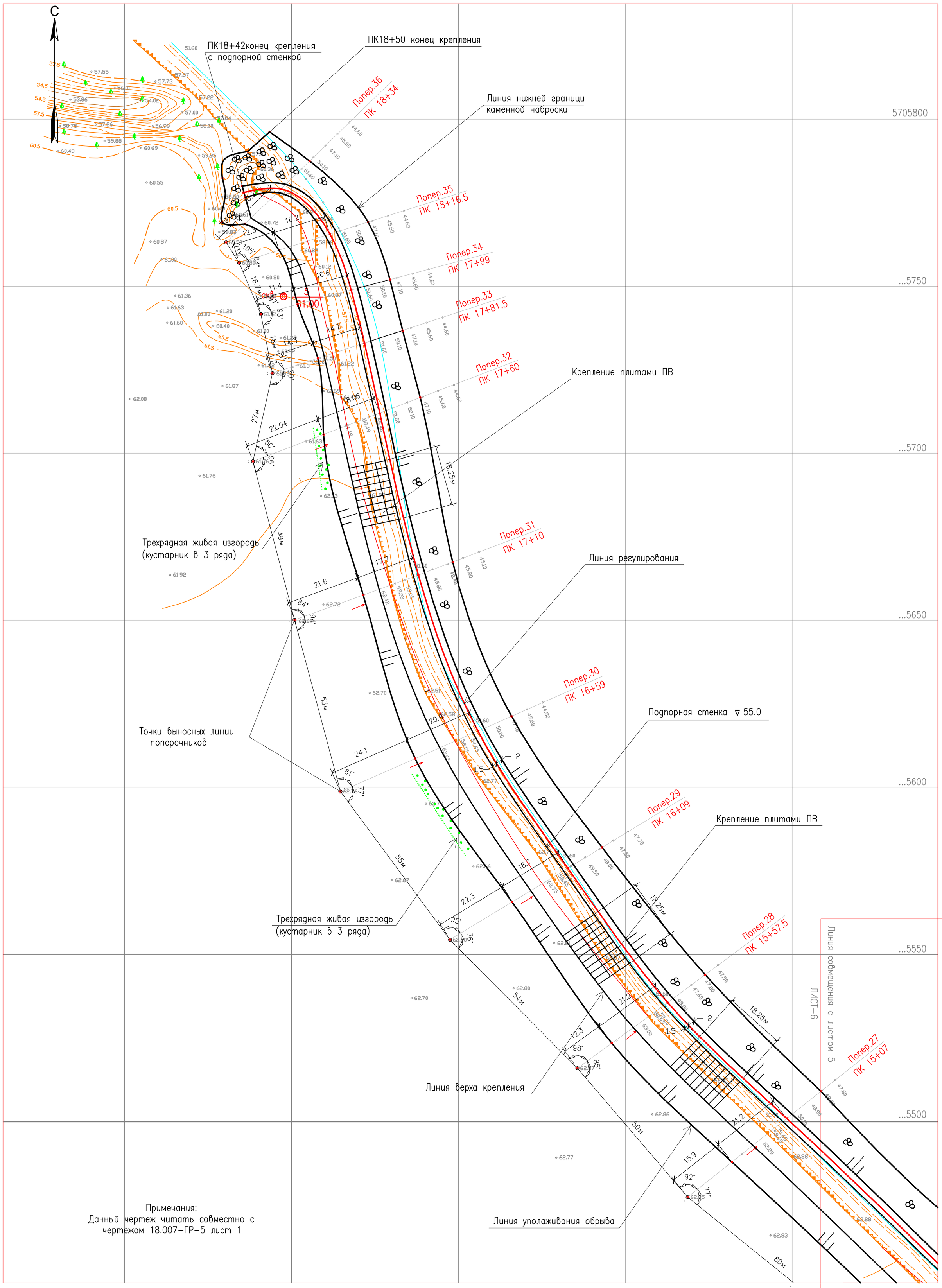
ФОРМАТ А1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.



Примечания:
Данный чертеж читать совместно с чертежом 18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	18.007–ГР–3
						Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ				БЕРЕГОУКРЕПЛИЕНИЕ ПЛАН 1:500
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ				СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 6; ЛИСТОВ: 6
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ				
ГИП		ОКАШЕВ				МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОПЕРЕЧНИКОВ № 28÷36 (с ПК15+57.5÷ПК18+34)
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА Г.				ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

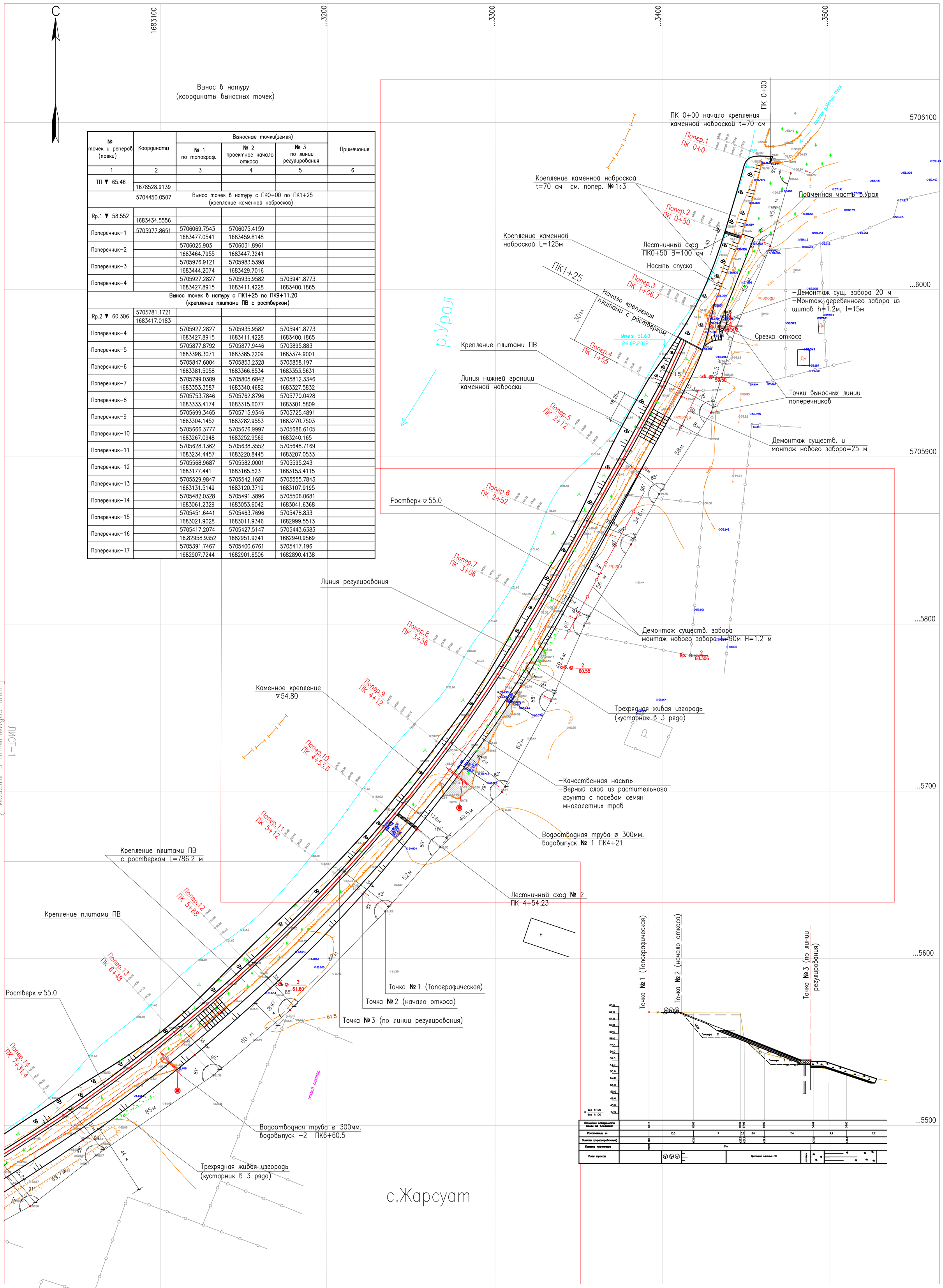
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. 3

ФОРМАТ А1

Вынос в натуру
(координаты выносных точек)

№ точек и реперов (полки)	Координаты	Выносные точки(земля) № 1 по топограф.	№ 2 проектное начало откоса	№ 3 по линии регулирования	Примечание
1	2	3	4	5	6
ТП ▼ 65.46					
	1678528.9139				
	5704450.0507	Вынос точек в натуру с ПК0+00 по ПК1+25 (крепление каменной наброской)			
Rp.1 ▼ 58.552					
	1683434.5556				
Поперечник-1	5705977.8651	5706069.7543	5706075.4159		
		1683477.0541	1683459.8148		
Поперечник-2		5706025.903	5706031.8961		
		1683464.7955	1683447.3241		
Поперечник-3		5705976.9121	5705983.5398		
		1683444.2074	1683429.7016		
Поперечник-4		5705927.2827	5705935.9582	5705941.8773	
		1683427.8915	1683411.4228	1683400.1865	
		Вынос точек в натуру с ПК1+25 по ПК9+11.20 (крепление плитами ПВ с ростверком)			
Rp.2 ▼ 60.306	5705781.1721				
	1683417.0183				
Поперечник-4		5705927.2827	5705935.9582	5705941.8773	
		1683427.8915	1683411.4228	1683400.1865	
Поперечник-5		5705877.8792	5705877.9446	5705895.883	
		1683398.3071	1683385.2209	1683374.9001	
Поперечник-6		5705847.6004	5705853.2328	5705858.197	
		1683381.5058	1683366.6534	1683353.5631	
Поперечник-7		5705799.0309	5705805.6842	5705812.3346	
		1683353.3587	1683340.4682	1683327.5832	
Поперечник-8		5705753.7846	5705762.8796	5705770.0428	
		1683333.4174	1683315.6077	1683301.5809	
Поперечник-9		5705699.3465	5705715.9346	5705725.4891	
		1683304.1452	1683282.9553	1683270.7503	
Поперечник-10		5705666.3777	5705676.9997	5705686.6105	
		1683267.0948	1683252.9569	1683240.165	
Поперечник-11		5705628.1362	5705638.3552	5705648.7169	
		1683234.4457	1683220.8445	1683207.0533	
Поперечник-12		5705568.9687	5705582.0001	5705595.243	
		1683177.441	1683165.523	1683153.4115	
Поперечник-13		5705529.9847	5705542.1687	5705555.7843	
		1683131.5149	1683120.3719	1683107.9195	
Поперечник-14		5705482.0328	5705491.3896	5705506.0681	
		1683061.2329	1683053.6042	1683041.6368	
Поперечник-15		5705451.6441	5705463.7696	5705478.833	
		1683021.9028	1683011.9346	1682999.5513	
Поперечник-16		5705417.2074	5705427.5147	5705443.6383	
		16.82958.9352	1682951.9241	1682940.9569	
Поперечник-17		5705391.7467	5705400.6761	5705417.196	
		1682907.7244	1682901.6506	1682890.4138	



СИСТЕМА КООРДИНАТ-1963
СИСТЕМА ВЫСОТ-БАЛТИЙСКАЯ

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			

18.007.-ГР-4

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ВЫНОС ПРОЕКТЕ В НАТУРУ
М 1:1000

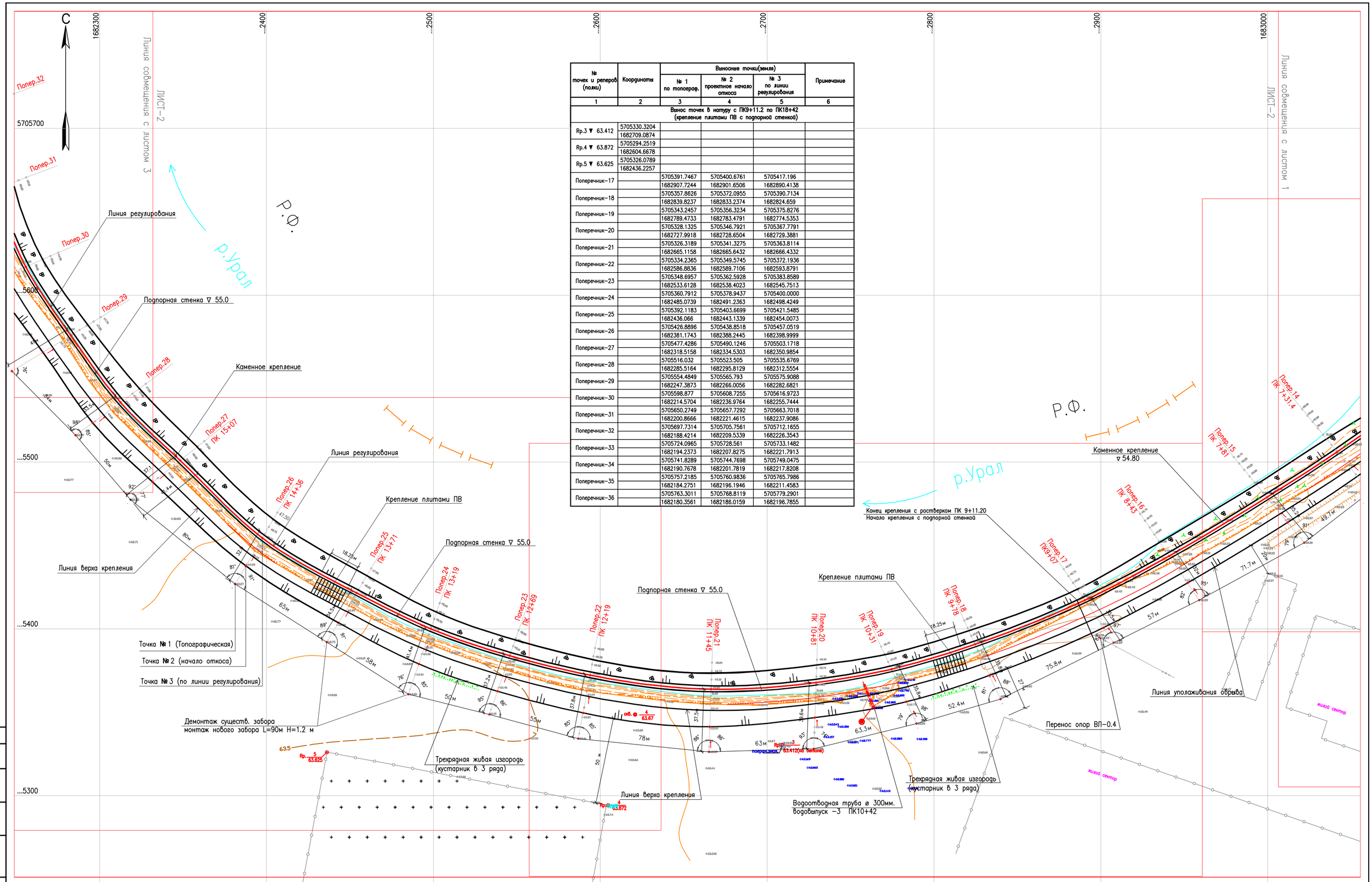
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	3

ПЛАН РАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ 1÷14

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

СОГЛАСОВАНО
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А1



№ точек и реперов (полки)	Координаты	Выносные точки(земля) № 1 по топограф.	№ 2 проектное начало откоса	№ 3 по линии регулирования	Примечание
1	2	3	4	5	6
Вынос точек в натуру с ПК9+11.2 по ПК18+42 (крепление плитами ПВ с подпорной стенкой)					
Rp.3 ▼ 63.412	5705330.3204				
	1682709.0874				
Rp.4 ▼ 63.872	5705294.2519				
	1682604.6678				
Rp.5 ▼ 63.625	5705326.0789				
	1682436.2257				
Поперечник–17		5705391.7467	5705400.6761	5705417.196	
		1682907.7244	1682901.6506	1682890.4138	
Поперечник–18		5705357.8626	5705372.0955	5705390.7134	
		1682839.8237	1682833.2374	1682824.659	
Поперечник–19		5705343.2457	5705356.3234	5705375.8276	
		1682789.4733	1682783.4791	1682774.5353	
Поперечник–20		5705328.1325	5705346.7921	5705367.7791	
		1682727.9918	1682728.6504	1682729.3881	
Поперечник–21		5705326.3189	5705341.3275	5705363.8114	
		1682665.1158	1682665.6432	1682666.4332	
Поперечник–22		5705334.2365	5705349.5745	5705372.1936	
		1682586.8836	1682589.7106	1682593.8791	
Поперечник–23		5705348.6957	5705362.5928	5705383.8589	
		1682533.6128	1682538.4023	1682545.7513	
Поперечник–24		5705360.7912	5705378.9437	5705400.0000	
		1682485.0739	1682491.2363	1682498.4249	
Поперечник–25		5705392.1183	5705403.6699	5705421.5485	
		1682436.066	1682443.1339	1682454.0073	
Поперечник–26		5705426.8896	5705438.8518	5705457.0519	
		1682381.1743	1682388.2445	1682398.9999	
Поперечник–27		5705477.4286	5705490.1246	5705503.1718	
		1682318.5158	1682334.5303	1682350.9854	
Поперечник–28		5705516.032	5705523.505	5705535.6769	
		1682285.5164	1682295.8129	1682312.5554	
Поперечник–29		5705554.4849	5705565.793	5705575.9088	
		1682247.3873	1682266.0056	1682282.6821	
Поперечник–30		5705598.877	5705608.7255	5705616.9723	
		1682214.5704	1682236.9764	1682255.7444	
Поперечник–31		5705650.2749	5705657.7292	5705663.7018	
		1682200.8666	1682221.4615	1682237.9086	
Поперечник–32		5705697.7314	5705705.7561	5705712.1655	
		1682188.4214	1682209.5339	1682226.3543	
Поперечник–33		5705724.0965	5705728.561	5705733.1482	
		1682194.2373	1682207.8275	1682221.7913	
Поперечник–34		5705741.8289	5705744.7698	5705749.0475	
		1682190.7678	1682201.7819	1682217.8208	
Поперечник–35		5705757.2185	5705760.9836	5705765.7986	
		1682184.2751	1682196.1946	1682211.4583	
Поперечник–36		5705763.3011	5705768.8119	5705779.2901	
		1682180.3561	1682186.0159	1682196.7855	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			

18.007.–ГР–4

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ВЫНОС ПРОЕКТЕ В НАТУРУ
М 1:1000

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	3

ПЛАН РАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ 15÷26

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А1

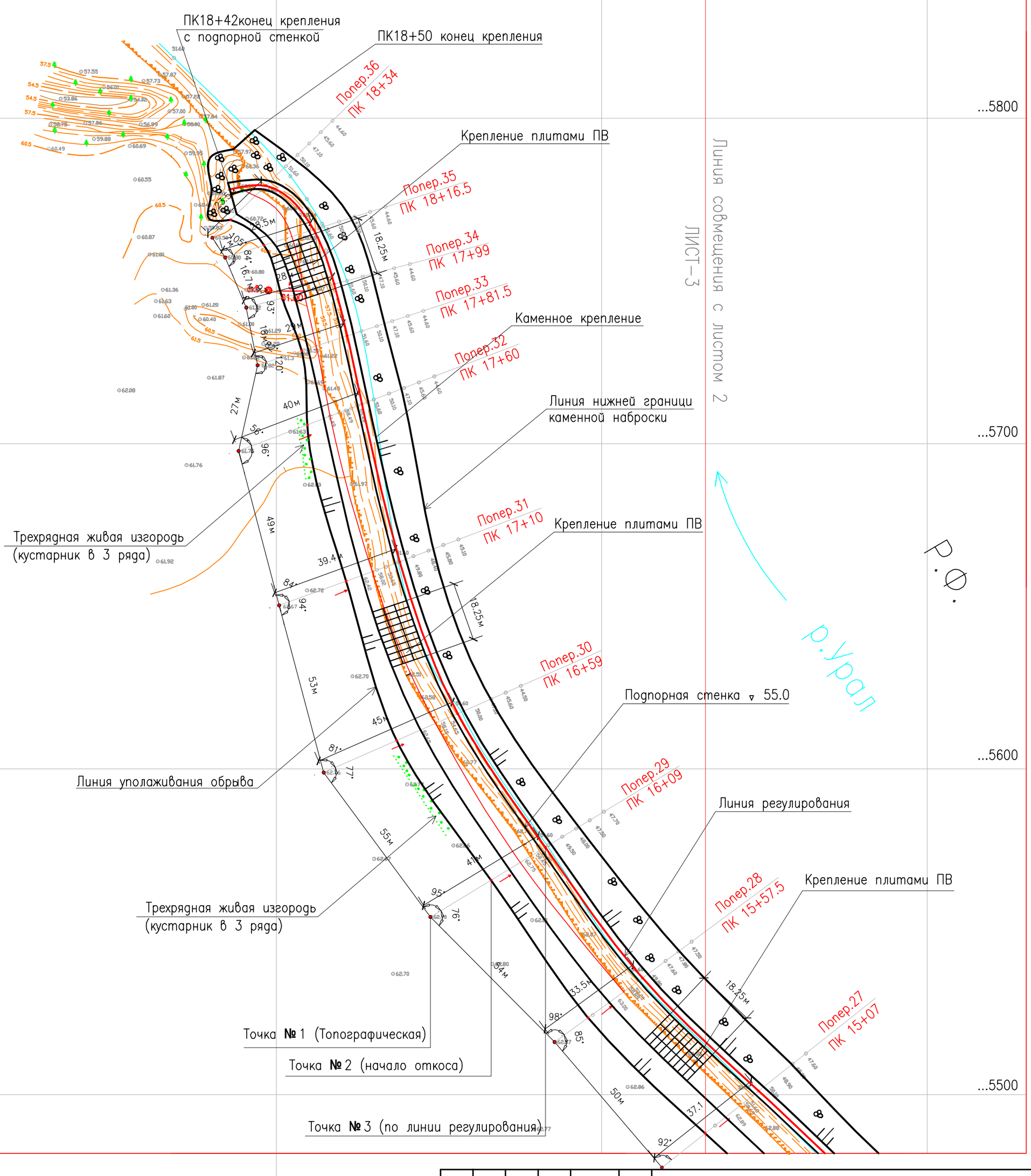
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

№ точек и реперов (полки)	Координаты	Выносные точки(земля)			Примечание
		№ 1 по топограф.	№ 2 проектное начало откоса	№ 3 по линии регулирования	
1	2	3	4	5	6
Вынос точек в натуру с ПК9+11.2 по ПК18+42 (крепление плитами ПВ с подпорной стенкой)					
Поперечник-27		5705477.4286	5705490.1246	5705503.1718	
		1682318.5158	1682334.5303	1682350.9854	
Поперечник-28		5705516.032	5705523.505	5705535.6769	
		1682285.5164	1682295.8129	1682312.5554	
Поперечник-29		5705554.4849	5705565.793	5705575.9088	
		1682247.3873	1682266.0056	1682282.6821	
Поперечник-30		5705598.877	5705608.7255	5705616.9723	
		1682214.5704	1682236.9764	1682255.7444	
Поперечник-31		5705650.2749	5705657.7292	5705663.7018	
		1682200.8666	1682221.4615	1682237.9086	
Поперечник-32		5705697.7314	5705705.7561	5705712.1655	
		1682188.4214	1682209.5339	1682226.3543	
Поперечник-33		5705724.0965	5705728.561	5705733.1482	
		1682194.2373	1682207.8275	1682221.7913	
Поперечник-34		5705741.8289	5705744.7698	5705749.0475	
		1682190.7678	1682201.7819	1682217.8208	
Поперечник-35		5705757.2185	5705760.9836	5705765.7986	
		1682184.2751	1682196.1946	1682211.4583	
Поперечник-36		5705763.3011	5705768.8119	5705779.2901	
		1682180.3561	1682186.0159	1682196.7855	



СИСТЕМА КООРДИНАТ-1963
СИСТЕМА ВЫСОТ-БАЛТИЙСКАЯ

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
РУК.ГРУППЫ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			

18.007.-ГР-4

Р.П.БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ВЫНОС ПРОЕКТЕ В НАТУРУ
М 1:1000

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	3

ПЛАН РАЗБИВКИ ВЫНОСНЫХ ТОЧЕК И ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНИКИ 27÷36

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

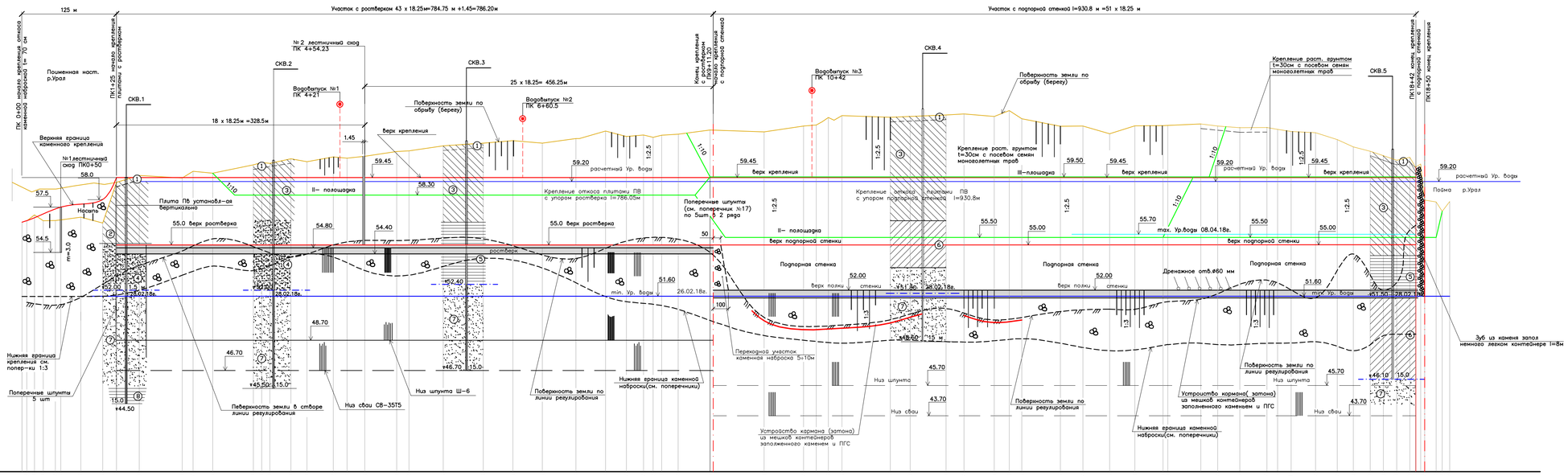
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСОМ

1. Почвенно растительный слой
2. Суглинок легкий песчанистый бурого цвета, текучепластичная, влажная
3. Суглинок легкий песчанистый, твердая-полутвердая по консистенции, темно-бурый-серый, влажный
4. Песок мелкозернистый светло-бурый, малоблажный, с прослоями гравия
5. Глина легкая песчанистая серо-бурая темно-серая, полутвердая, влажная
6. Суглинок легкий песчанистый, темно-бурый, мягкопластичный влажный, с прослоями песка и крупного гравия
7. Песок мелкозернистый, светло-бурый, желто-коричневый,водонасыщенный, гравилистый
8. Глина легкая песчанистая серо-бурая, темно-серая, полутвердая, влажная

9.6 | ▽51.50 / 28.02.18 — Уровень грунтовых вод: слева-глубина появившегося уровня, м; справа в числителе-отметка появившегося уровня, м; в знаменателе-дата замера

(5) — Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

консистенция глин, суглинков и супесей:

- твердая
- мягкопластичная
- текучепластичная
- текучая

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Всего длина берегоукрепительных работ составляет-1850 м из них:
   -крепления каменной наброской – 125м.
   -крепление плитами ПВ с ростверком-786.2м
   -крепление плитами ПВ с подпорной стенкой-930.8м+8м
2. Строительные работы необходимо производить в осенне-зимний период при низком горизонте воды т.е ниже ▽53.5 при строительстве крепления ростверком, а при строительсве подпорной стенкой ниже ▽51.5

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА	18.007-ГР-5				
РАЗРАБОТАЛ		ТЕЛЕЖАНЦЕВ				"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"				
ПРОВЕРИЛ		ОРАЗАЙ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ГИП		ОКАШЕВ					РП	1	1	
Н. КОНТР.		ИСКАКОВА				ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ М1:2000	ТОО "УРАЛГИДРОПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.			

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО №1 КАМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ (НАБРОСКА) L=125м	№2 КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ С РОСТВЕРКОМ L=786,2м	№3 КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ С ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ L=930,75м	СУММАРНЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
	I ВЫНОС ПРОЕКТА В НАТУРУ	км				3,6	вынос точек и линии регулирования
	II ПРОЧИЕ РАБОТЫ						
1	ВЫКОРЧЕВКА ДЕРЕВЬЕВ И ПНЕЙ ø ДО 40см (ОПРЕДЕЛИТЬ ПО МЕСТУ)	шт	45	–	33	78	при строительстве применять малые механизмы
2	РАСЧИСТКА ОТ МЕЛКОЛЕСИЯ И КУСТАРНИКОВ	га	0,2	1,5	0,08	1,78	
3	ДЕМОНТАЖ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ОГРАЖДЕНИЯ И МОНТАЖ ДЕРЕВЯННОГО ЗАБОРА ИЗ ЩИТОВ h=1,2м						
	–ДЕМОНТАЖ	м	15	45+115	–	175	
	–МОНТАЖ	м	15	28+90	–	133	
	III ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ						
1	ВЫЕМКА–СРЕЗКА РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА С ВЫВОЗОМ НА ВРЕМЕННЫЙ КАВАЛЬЕР	м²	270	5970	10900	17140	на расстояние 2–х км
		м³	232	1790	3270	5292	
2	УПОЛАЖИВАНИЕ ОТКОСА, ВЫЕМКА ГРУНТА С ОТКОСА	м³	170	13960	31790	45920	до 2–х км
3	НАСЫПЬ ПОД КАМЕННЫЙ УПОР, РОСТВЕРК И ПОДПОРНУЮ СТЕНКУ	м³	–	540	5280	5820	
4	ВЫЕМКА ГРУНТА ПОД СТОЯНКИ МЕХАНИЗМОВ (ПЛОЩАДКИ)	м³	–	9750	32290	42040	до 2–х км
5	ВЫЕМКА ГРУНТА ПОД КАМЕННОЙ НАБРОСКИ, РОСТВЕРК И ПОДПОРНУЮ СТЕНКУ	м³	–	4770	2060	6830	до 2–х км
6	КАЧЕСТВЕННАЯ НАСЫПЬ НА ОТКОС И ПОД СТОЯНКИ МЕХАНИЗМОВ (ПЛОЩАДКИ)	м³	715	3320+9750	10690+32290	14725+42040	до 2–х км
7	УПОЛАЖИВАНИЕ, УПЛОТНЕНИЕ И ПЛАНИРОВКА ОТКОСОВ	т.м²	1,0	13,85	17,96	32,81	малыми механизмами
8	В Т.Ч. РУЧНАЯ ДОБРАБОТКА	м³	40,0	190	795	1025	5% от насыпи
	IV КАМЕННЫЕ РАБОТЫ						
1	КРЕПЛЕНИЕ КАМЕННОЙ НАБРОСКОЙ (УПОР)	м²	900	5985	9680	16565	
	– КАМЕНЬ БУТОВЫЙ ø30–35см	м³	630	4190	6780	11600	t=70см
	– ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИИ 40–70мм	м³	180	1197	1937	3314	t=20см
	– КАМЕНЬ БУТОВЫЙ НА ПЕРЕХОДНЫХ УЧАСТКАХ	м³	–	–	350	350	по месту толщины не менее 70см
2	УСТРОЙСТВО КАРМАНА (ЗАТОНА) ИЗ МЯГКИХ КОНТЕЙНЕРОВ (МЕШКИ 1м³)ЗАПОЛНЕННОГО КАМНЕМ ø30–35 И ПГС С ОБЬЕМОМ ДО 1м³						см.продольный профиль по линии регулирования
	– КАМЕНЬ – 30%	м³	–	–	1710	1710	
	– ПГС – 70%	м³	–	–	3990	3990	
	– КОНТЕЙНЕР (МЕШОК ЛЕГКИЙ)	шт	–	–	5700	5700	контейнер МКР С–2
3	КРЕПЛЕНИЕ КАМНЕМ И ЩЕБНЕМ УЛОЖЕННОГО В КОНТЕЙНЕР L=10м (СВЯЗАННЫЕ МЕЖДУ СОБОЙ)						
	– КОНТЕЙНЕРНЫЕ МЕШКИ (МЕШОК ЛЕГКИЙ)	шт	–	–	690	690	контейнер МКР С–2
	– КАМЕННЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ 60%	м³	–	–	414	414	
	– ЩЕБЕНОЧНЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ 40%	м³	–	–	276	276	
4	РАЗРАВНИВАНИЕ ЩЕБНЯ И ПЕРЕКИДКА КАМНЯ						
	– ЩЕБЕНЬ	тн	5,04	3,52	54,2	62,76	по 2% от объемного веса
	– КАМЕНЬ	тн	22,7	150,84	257	430,55	
	V БЕТОННЫЕ И Ж/БЕТОННЫЕ РАБОТЫ						
1	ЗАБИВКА ШПУНТА ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОПЕРЕЧНЫХ ШПУНТОВ ДЛИНОЙ 6м ВЕСОМ ОДНОГО 1,05тн	шт	–	1558	1864	3422	
2	РАЗБИВКА БЕТОНА ГОЛОВКИ ШПУНТА И РАСПЛЮЩИВАНИЕ АРМАТУР	м³	–	23,56	28,09	51,65	использ. для наполн. контейнеров
3	ЗАБИВКА СВАЙ С8–35Т5 ДЛИНОЙ–8м	шт	–	258	663	921	
4	РАЗБИВКА И ОГОЛЕНИЕ АРМАТУР ГОЛОВКИ СВАИ И РАСПЛЮЩИВАНИЕ АРМАТУР	м³	–	7,74	20,4	28,14	использ. для наполн. контейнеров
5	УСТРОЙСТВО ОТСЕКАЮЩИХ ПЛИТ ИЗ ПВ						
	– ПВ40–20–1,5 (по 2шт)	шт	–	4	12	16	
	– ПВ30–20–1,0 (1шт)	шт	–	2	6	8	
6	ЗАСЫПКА ПАЗУХОВ ЗЕМЛЕЙ ПЛИТ ПВ	м³	–	44	132	176	
7	УСТРОЙСТВО ОПАЛУБОК ПОД РОСТВЕРК, ПОДПОРНЫХ СТЕНОК И ИХ ДЕМОНТАЖ	м²	–	14,8х43	330х51	165х18	
8	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНОГО Ж/Б РОСТВЕРКА И ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ						см. чертеж 18.007–ГР–8;9
	– БЕТОН В22,5 F200 W8	м³	–	726,7	2734	3460,7	
	– АРМАТУРА ø10–12 А–1 ГОСТ5781–82	тн	–	19,766	121,77	141,537	
	– РУБЕРОИД	м²	–	240	282	522	

1	2	3	4	5	6	7	8
9	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНО–ГРАВИЙНОЙ ПОДГОТОВКИ t–20см	м²	–	10793,0	12612,3	23405,3	разравнивание уплотнения
		м³	–	2025,3	2524,5	4549,8	
10	УСТРОЙСТВО ОБРАТНОГО ФИЛЬТРА (ЩЕБЕНОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ) t=20см КРУПНОСТЬЮ 20÷40мм М1:1000	м²	–	9460	12617,2	22077,2	разравнивание уплотнения
		м³	–	1892,0	2523,44	4415,44	
11	ДОБЕТОНИРОВКА НА ▽55,0	м²	–	–	1163,7	1163,7	
	– БЕТОН В22,5 F200 W8	м³	–	–	174,46	174,46	
	– АРМАТУРА А–III ø10	кг	–	–	13217	13217	
12	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ПЛИТАМИ						
	– ПЛИТА ПВ40–20–1,5	шт	–	688	816	1504	вес одного–3,0тн
	– ПЛИТА ПВ30–20–1,0	шт	–	344	408	752	вес одного–1,475тн
13	УСТРОЙСТВО КОНСТРУКТИВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ШВОВ	п.м	–	5042	5979,75	11021,75	см. чертеж швов 18.007–ГР–10
14	УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ШВОВ	п.м	–	1419	1683	3102	–//–
15	УСТРОЙСТВО ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	п.м	–	518,15	614,55	1132,7	–//–
16	УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРАЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ	шт	–		9х51	459	–//–
	– ПХВ ø63 0.75м	п.м	–	–	7х51	357	
	– ОБРАТНЫЙ ФИЛЬТР И ЩЕБЕНЬ 20÷30мм	м³	–	–	2,2х51	112,2	
	– ИЗ ФРАКЦИОННОГО ГРАВИЯ ø3÷7мм	м³	–	–	4,4х51	224,4	
	– ГЕОТЕКСТИЛЬ ГТ–300 δ=1,5м	м²	–	–	54,8х51	2794,8	
17	РУБЕРОИД НА СЕКЦИЯХ ПО 2 СЛОЯ	м²	–	–	12х51	612	
18	МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНОГО СХОДА С ПЕРИЛОЙ	шт	№1	№2	–	2	см. чертеж 18.007–ГР–11
19	ТРУБЧАТЫЕ ВОДОВЫПУСКИ	шт	–	2	1	3	см. чертеж 18.007–ГР–12
20	ПЕРЕНОС СТОЛБА ВЛ 0,4 кв	шт	–	1	–	1	
21	КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГА И ОТКОСА РАСТИТЕЛЬНЫМ ГРУНТОМ t=0,3м С ПОСЕВОМ СЕМЯН МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ						
	– ВОЗВРАТ РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА (РЕЗЕРВА)	м²	756	4265	7650	12670	2 км
	ПЛАНИРОВКА УПЛОТНЕНИЕ	м³	230	1280	2300	3810	
	– ПОСЕВ СЕМЯН	кг	20,4	115,2	206,51	342,11	из расчета 0,027кг на 1м²
	– ПОЛИВ 2÷3 РАЗА ДО ВСХОДА	м³					
22	ЖИВАЯ ИЗГОРОДЬ			790	950	1740	
	– ВСПАШКА	м²	–	2370	2850	5220	
	– ПОСАДКА КУСТАРНИКОВ ЧЕРЕЗ 2,5м В 3 РЯДА	шт	–	936	1128	2064	
	– ПОЛИВ 2–3 РАЗА	м³					
23	ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТАНОВКА ЗНАКОВ "ОБРЫВ" ИЗ СВЕТООТРАЖАЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ЧЕРЕЗ 300м НА СТОЙКАХ	шт	1	2	4	7	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НАСТОЯЩАЯ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СОСТАВЛЕНА ПО СОСТАВУ РАБОТ ПРЕДУСМОТРЕННОГО ПЕРЕЧНЮ ОБЬЕКТОВ ПО БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ:
   – КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГА КАМЕННОЙ НАБРОСКОЙ – 125м.
   – КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ С РОСТВЕРКОМ – 786,2м.
   – КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ С ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ – 930,75+8м.
2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОСТАВЛЕНИЯ ОБЬЕМОВ РАБОТ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЖЕНА К ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

СОГЛАСОВАНО:

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ. 2

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ОРАСАЙ			
ПРОВЕРИЛ		ОКАШЕВ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–6

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

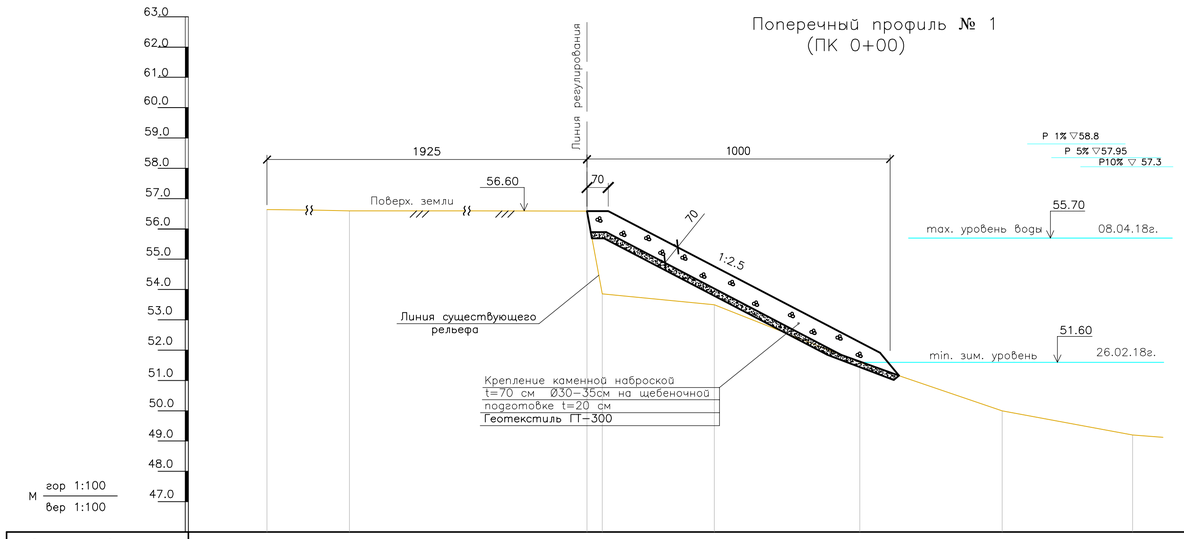
БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОБЬЕМОВ РАБОТ

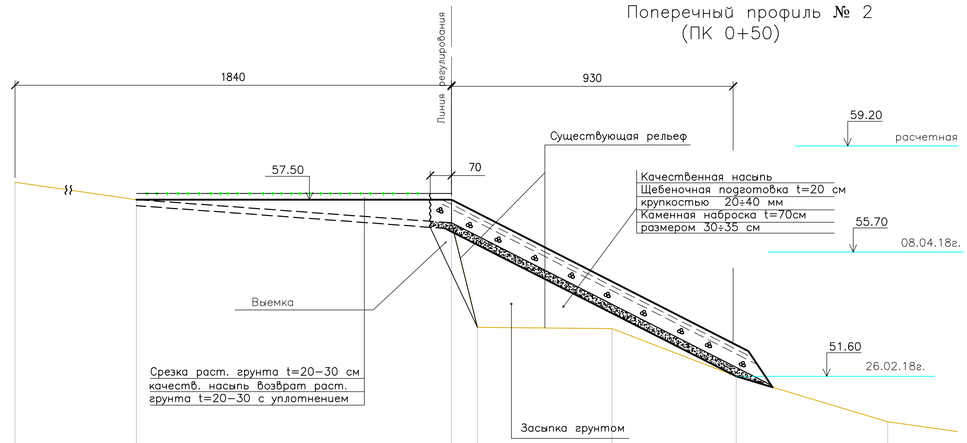
ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

Поперечный профиль № 1
(ПК 0+00)

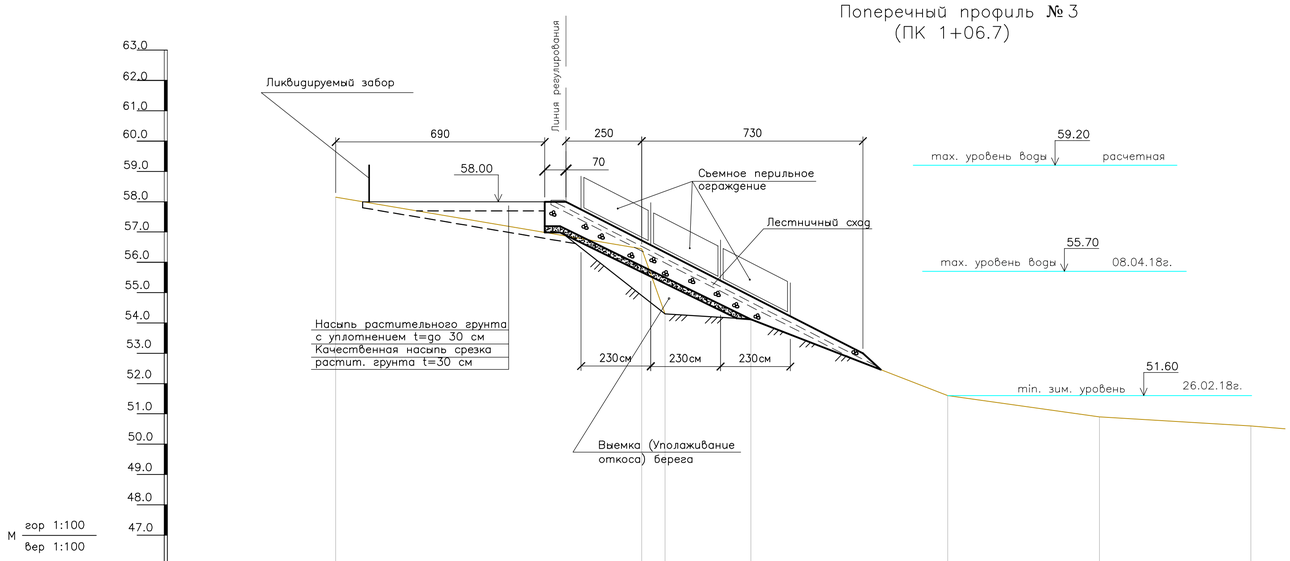


Отметки поверхности земли по Б.С.высот	56.64	56.60	56.59	53.86	53.50	51.60	50.0	49.20	58.01	57.43	56.66	53.21	53.17	51.60	50.10			
Расстояния, м.		8.65	10.6	0.5	3.7	4.8	4.7	4.3		8	10.4	0.85	4.4	4.1	5			
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+8.65	+19.25	+19.75	+23.45	+28.25	+32.95	+37.25	ПК0	+8	+18.4	+19.25	+23.7	+27.8	+32.8			
Пикеты проектные																		
План трассы							р.Урал ↑							р.Урал ↑				

Поперечный профиль № 2
(ПК 0+50)



Поперечный профиль № 3
(ПК 1+06.7)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	58.15	56.45	54.30	54.12	51.6	50.90	50.60			
Расстояния, м.		10.1	0.75	2.85	6.5	5	5			
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+10.1	+10.85	+13.7	+20.2	+25.2	+30.2			
Пикеты проектные										
План трассы					р.Урал ↑					

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРМСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

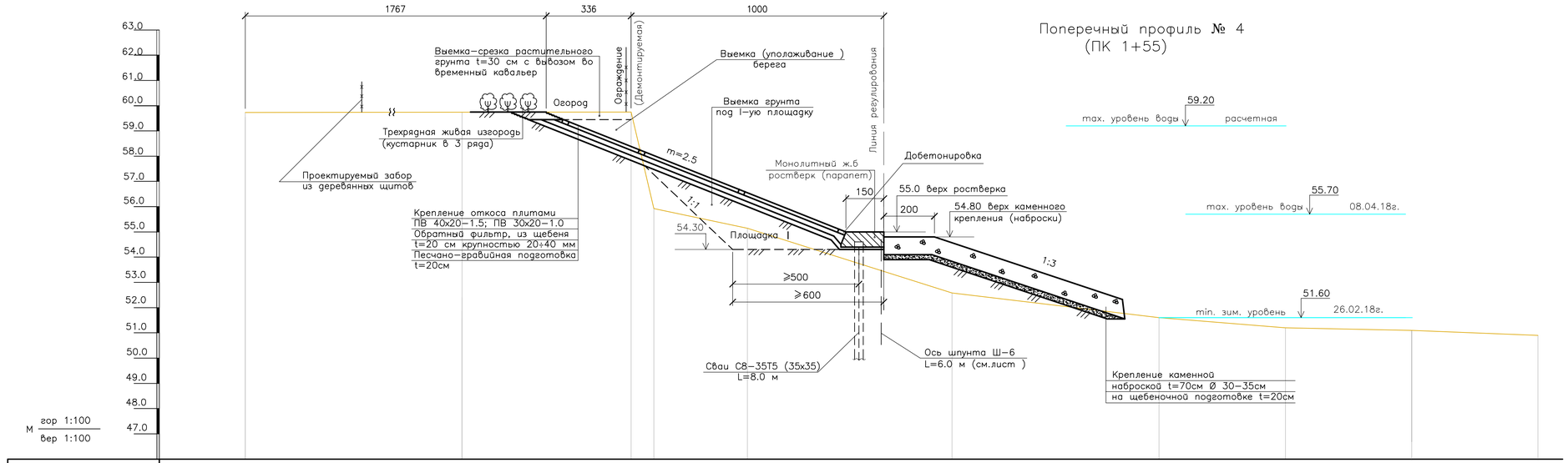
БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ
№ 1(ПК0+00) ÷ № 3 (ПК1+06.7)

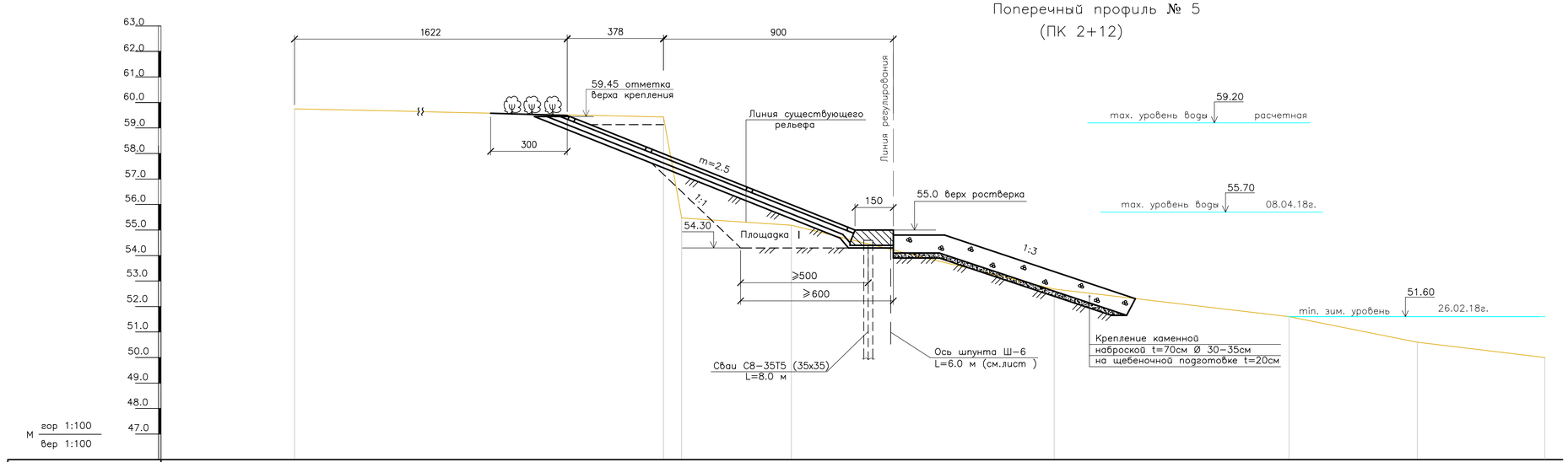
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" г. УРАЛЬСК 2018г.

Поперечный профиль № 4
(ПК 1+55)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	59.55		59.70		59.60	55.92		55.14		52.58		51.60		51.20		51.10	50.90
Расстояния, м.		14.6		6.7		0.9	3.7		8.1		8.2		5		5		5
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+14.6		+21.3	+22.2		+25.9		+34.0		+42.2		+47.2		+52.2	+57.2
Пикеты проектные	ПК0+00			31.3 м													
План трассы							Крепление плитами ПВ							р.Урал			

Поперечный профиль № 5
(ПК 2+12)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	59.75				59.43	55.46		55.19		52.68		51.60		50.60	50.00
Расстояния, м.		20				0.7	4.3		10.3		10.3		5		5
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+20.0	+20.7		+25.0		+35.3		+45.6		+50.6	+55.6
Пикеты проектные	ПК0+00			29 м											
План трассы							Крепление плитами ПВ		ростверк				р.Урал		

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ	ТЛЕККАБЫЛ				
ПРОВЕРИЛ	ОРАСАЙ				
ГИП	СКАШЕВ				
Н. КОНТР.	ИСКЕНДИРОВА				

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ № 4 (ПК1+55) ÷ № 5 (ПК2+12)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

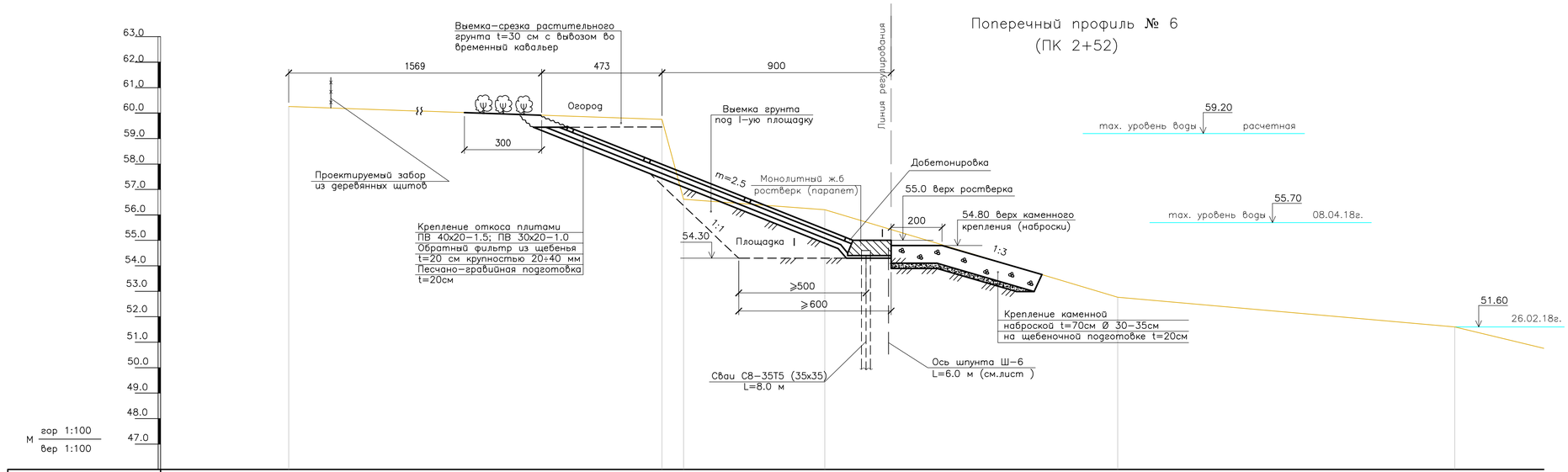
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

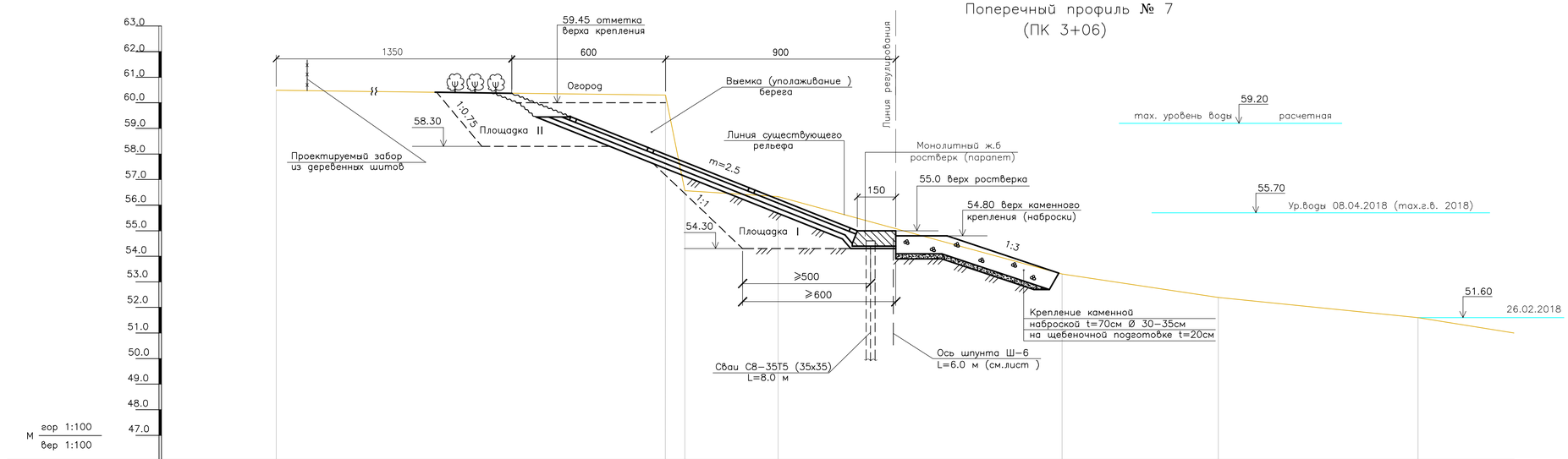
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 6
(ПК 2+52)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.26				59.75	56.61		56.20			52.77			51.60
Расстояния, м.		20.4				0.85	5.5		11.5			16.4		
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+20.4	+21.25		+26.8			+38.3			+54.7
Пикеты проектные	ПК0+00		29.4 м											
План трассы				Крепление плитами ПВ			ростверк							р.Урал

Поперечный профиль № 7
(ПК 3+06)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.49				60.30	56.56		56.33			53.51		52.39	51.60
Расстояния, м.		19.5				0.75	3.65		11			6.1	7.8	
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+19.5	+20.25		+23.9			+34.9		+41	+48.8
Пикеты проектные	ПК0+00		28.5м											
План трассы				Крепление плитами ПВ			ростверк							р.Урал

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ № 6(ПК2+52) ÷ № 7(ПК3+06)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

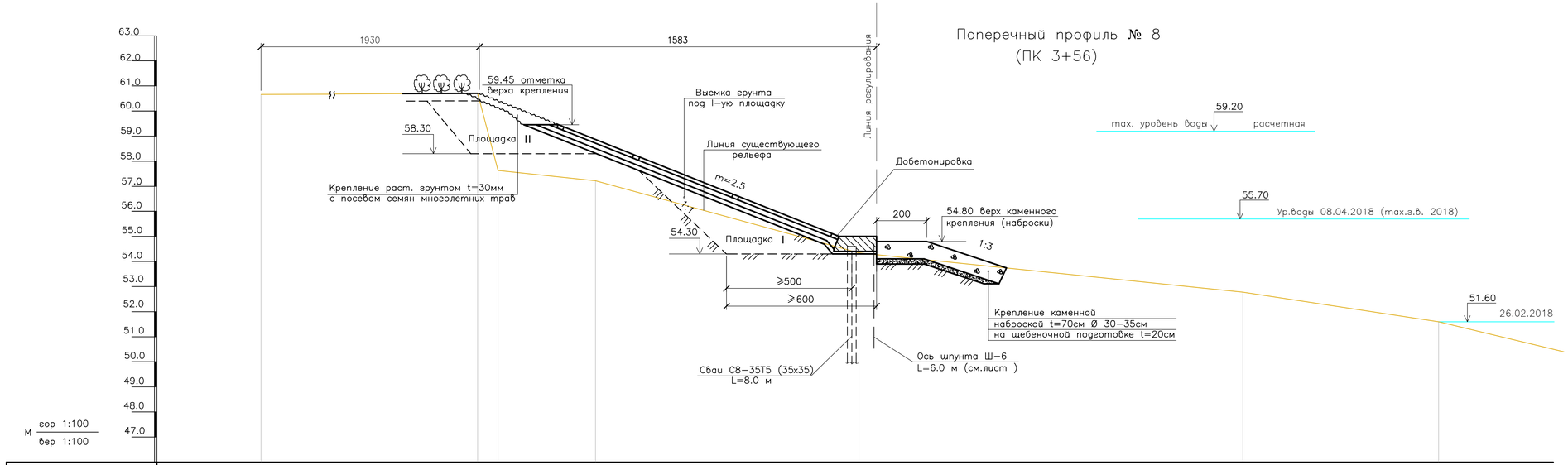
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

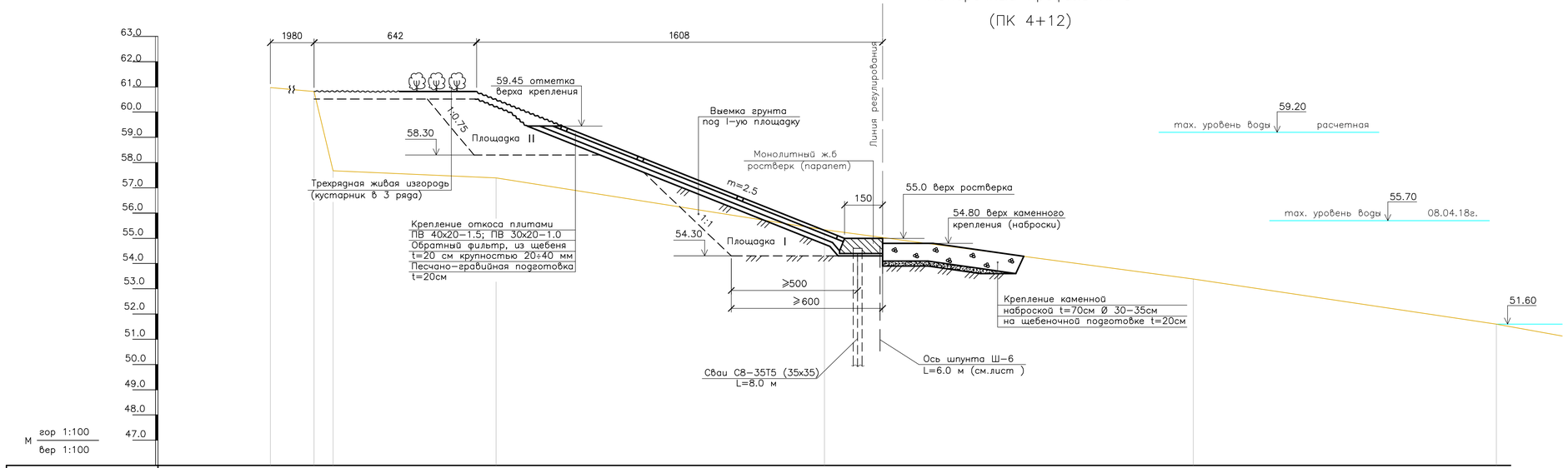
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 8
(ПК 3+56)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.66			60.70	57.62	57.22		54.34		52.78	51.60	
Расстояния, м.		19.3		0.8	3.9		10.5		15.3		7.8	
Пикеты (трассировочные)	ПК0			+19.3	+20.1	+24.0		+34.5		+49.8	+57.6	
Пикеты проектные	ПК0+00				35.1м							
План трассы			Крепление плитами ПВ					раствЕрк				р.Урал

Поперечный профиль № 9
(ПК 4+12)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.97	60.82	57.67		57.39			55.34		53.39	51.60	
Расстояния, м.		19.8	0.75	6.45			13		14.6		12	
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+19.8	+20.55		+27			+40		+54.6	+66.6	
Пикеты проектные	ПК0+00				42.2м							
План трассы				Крепление плитами ПВ				раствЕрк				р.Урал

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ	ТЛЕККАБЫЛ				
ПРОВЕРИЛ	ОРАСАЙ				
ГИП	ОКАШЕВ				
Н. КОНТР.	ИСХЕНДИРОВА				

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ № 8(ПК3+56) ÷ № 9(ПК4+12)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

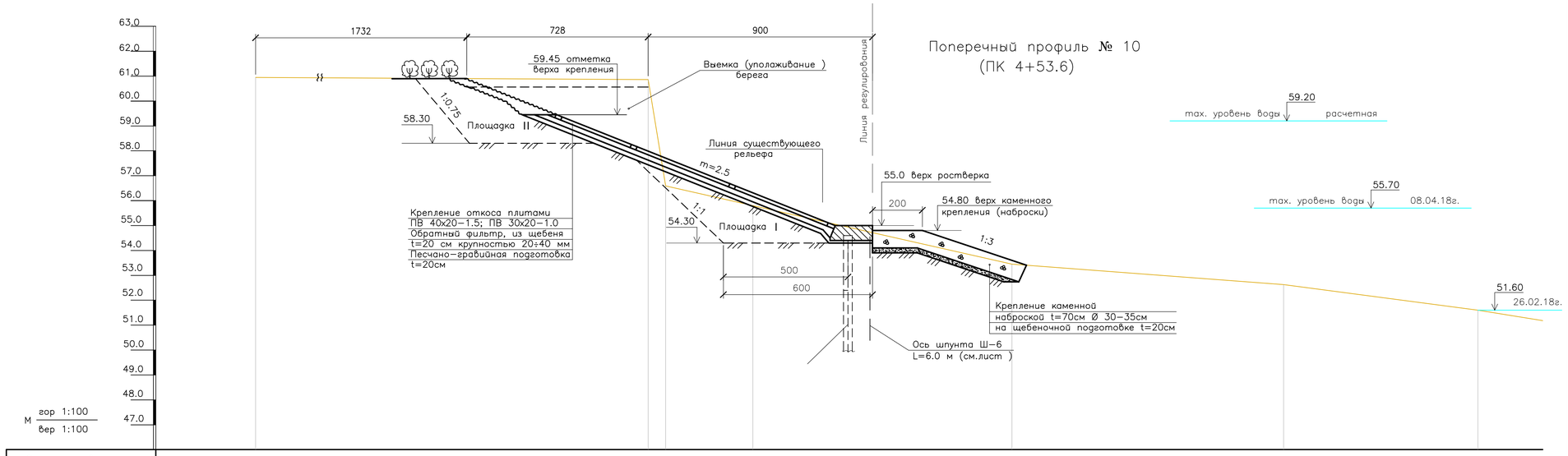
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

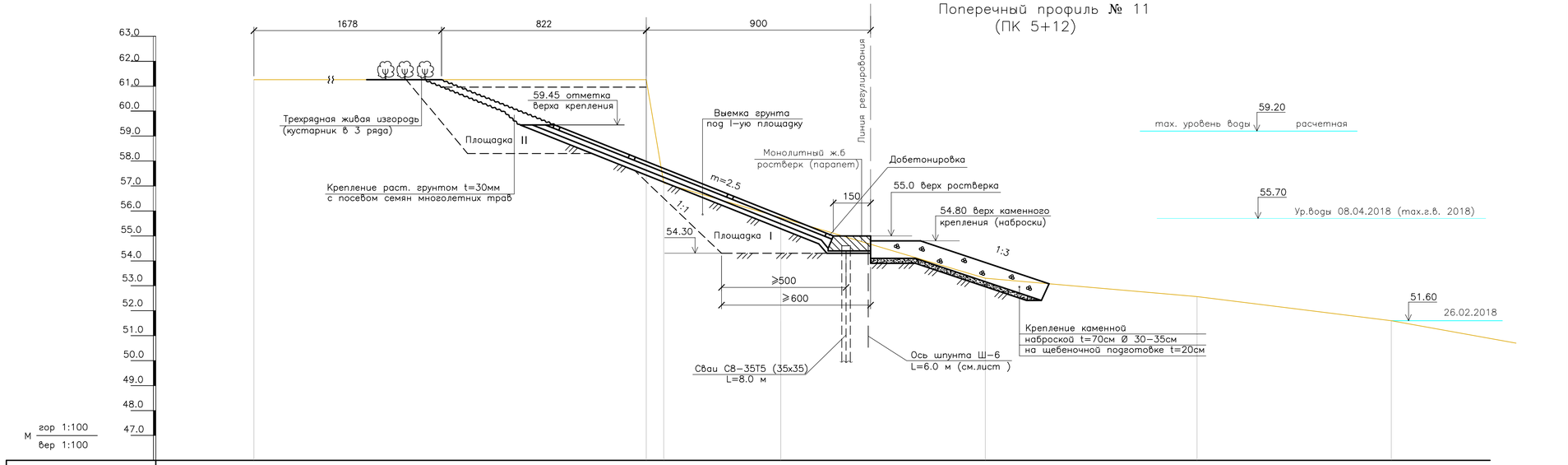
ИНВ. № ПОДЛ.

Поперечный профиль № 10
(ПК 4+53.6)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.95				60.86	56.59	55.80		53.45		52.63		51.60
Расстояния, м.		24.6			0.7	3.5		10.4		10.9		7.8	
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+24.6	+25.3	+28.8		+39.2		+50.1		+57.9
Пикеты проектные	ПК0+00		33.6м										
План трассы													

Поперечный профиль № 11
(ПК 5+12)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	61.26				61.22	57.12	55.73		53.30		52.57		51.60
Расстояния, м.		25			0.7	4.7		8.2		8.5		7.8	
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+25	+25.7	+30.4		+38.6		+47.1		+54.9
Пикеты проектные	ПК0+00		34м										
План трассы				Крепление плитами ПВ		ростверк						р.Урал	

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ			ТЛЕККАБЫЛ		
ПРОВЕРИЛ			ОРАСАЙ		
ГИП			ОКАШЕВ		
Н. КОНТР.			ИСКЕНДИРОВА		

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ № 10(ПК4+53.6)÷ №11(ПК5+12)

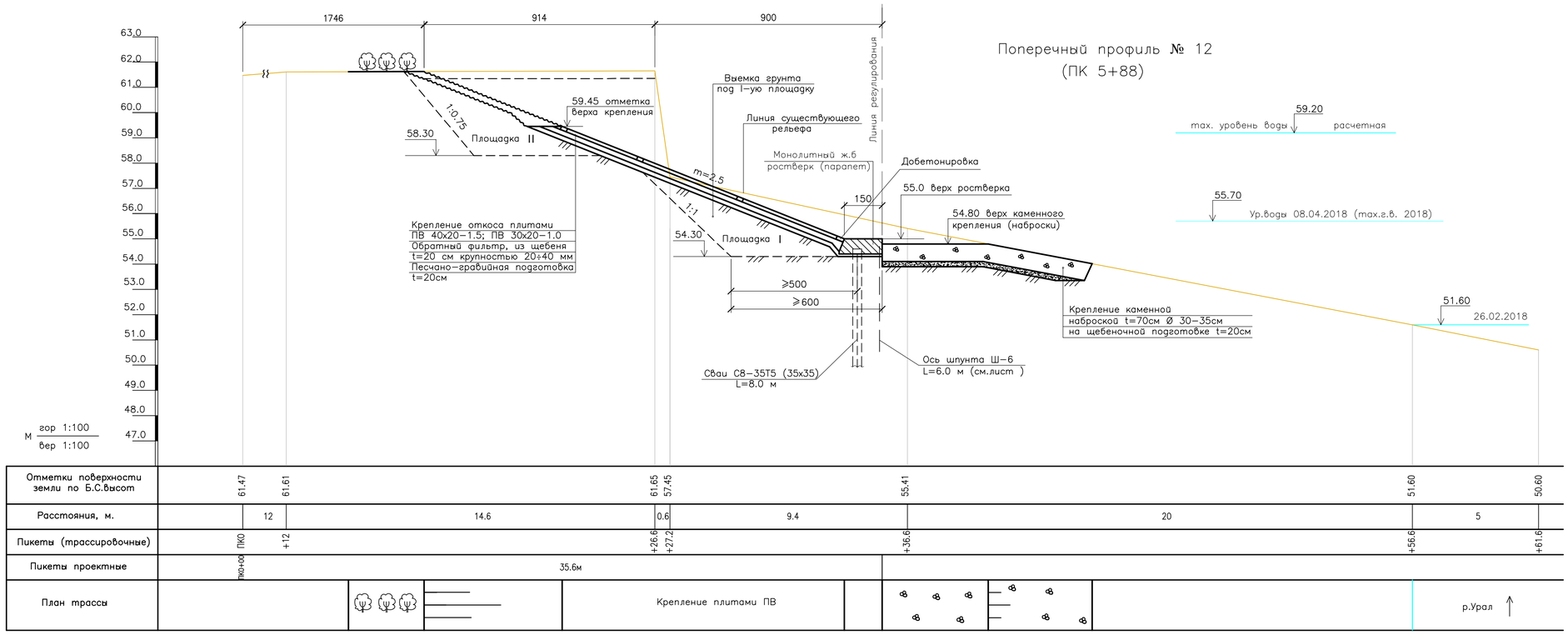
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

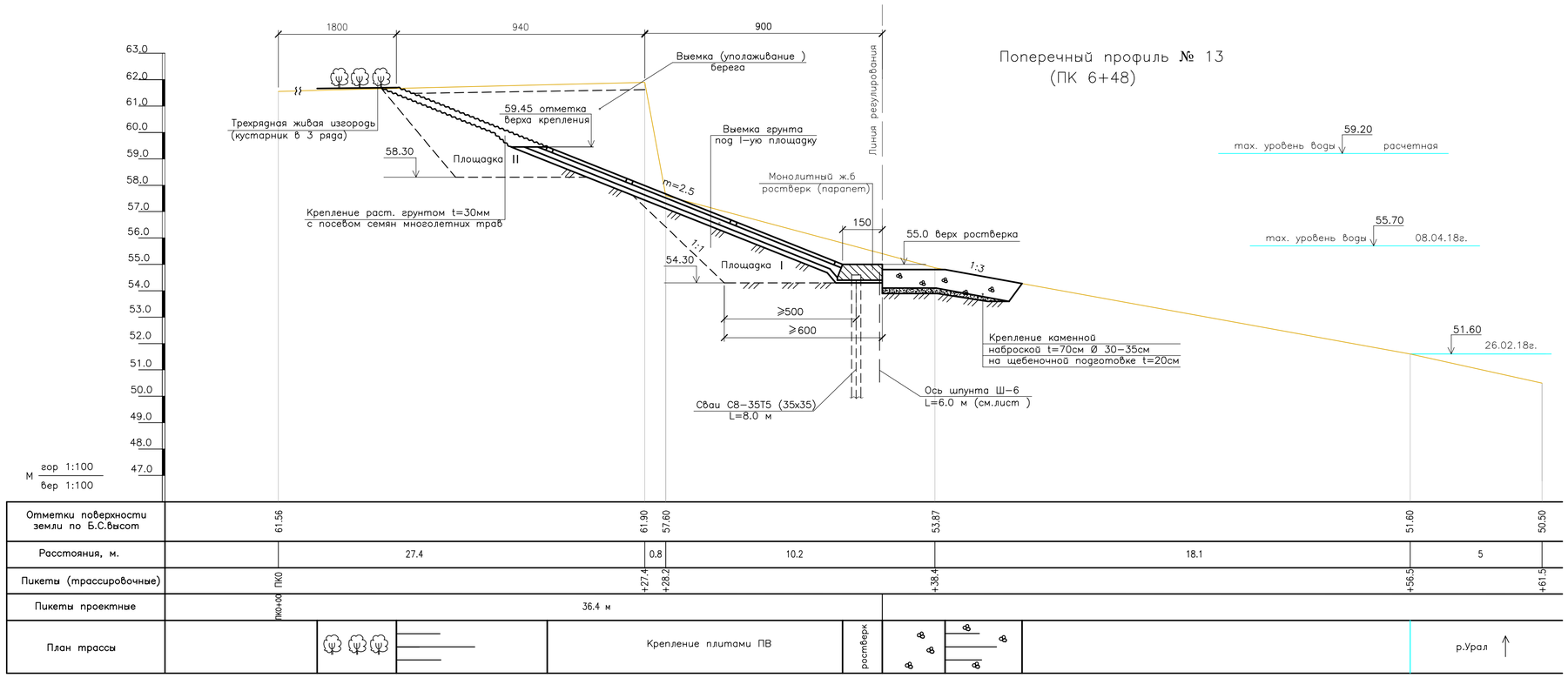
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.





Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ
№ 12(ПК5+88) ÷ №13(ПК6+48)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

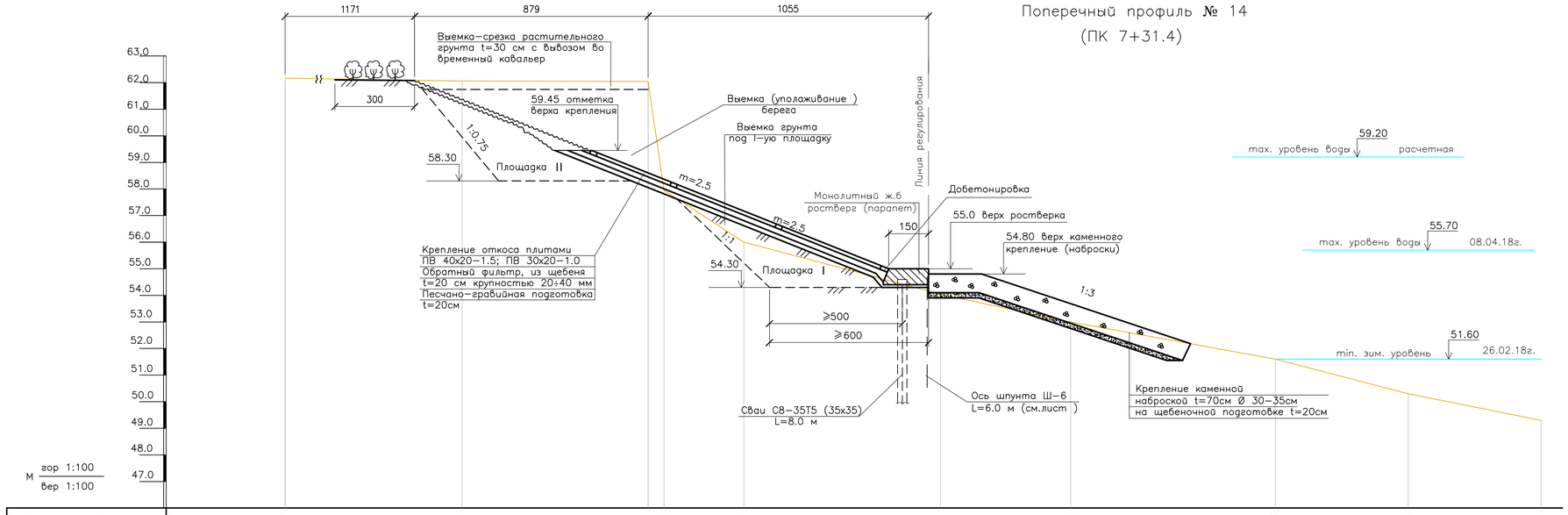
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

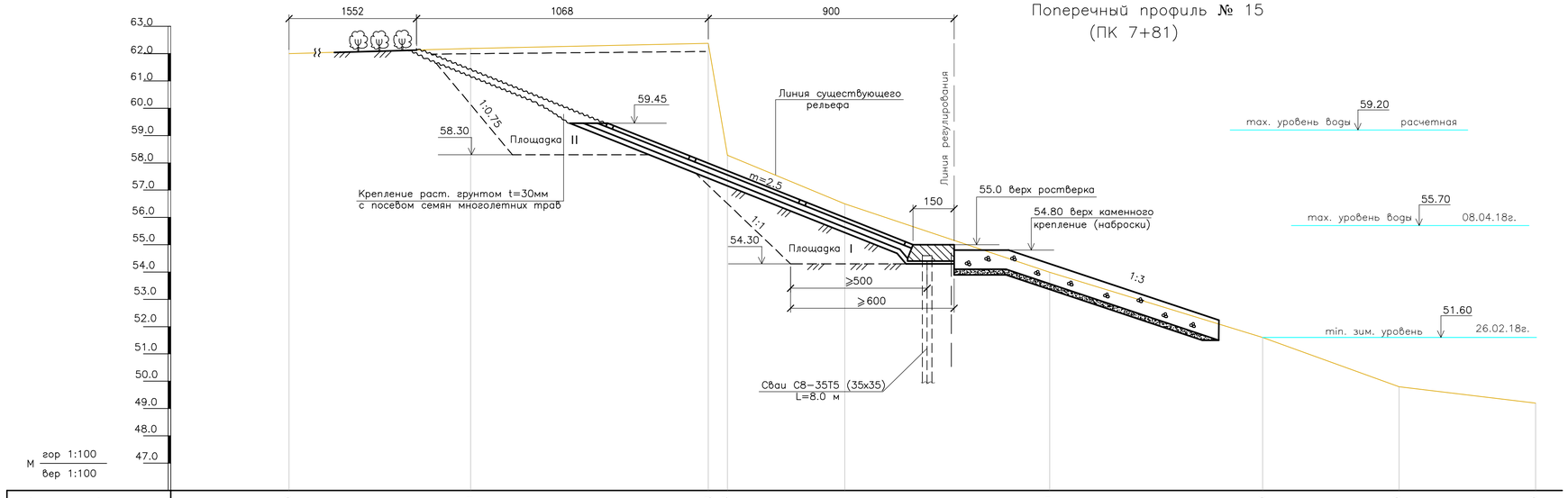
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 14
(ПК 7+31.4)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.17		62.06		62.04	57.95	56.00		54.04		53.00		51.60		50.30		49.30
Расстояния, м.		13.5		7	0.6	3.0		7.4		4.9		7.7		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+13.5		+20.5	+21.1	+24.1		+31.5		+36.4		+44.1		+49.1		+54.1
Пикеты проектные	ПК0+00			31м													
План трассы						Крепление плитами ПВ			ростверк					р.Урал ↑			

Поперечный профиль № 15
(ПК 7+81)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.20		62.19		62.38	58.28	56.5		53.99		51.60		49.80		49.20		
Расстояния, м.		17.5		8.7	0.7	4.3		7.5		7.8		5		5			
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+17.5		+26.2	+26.9	+31.2		+38.7		+46.5		+51.5		+56.5		
Пикеты проектные	ПК0+00			35.2м													
План трассы						Крепление плитами ПВ			ростверк					р.Урал ↑			

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №14(ПК7+31.4) ÷ №15(ПК7+81)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" г. УРАЛЬСК 2018г.

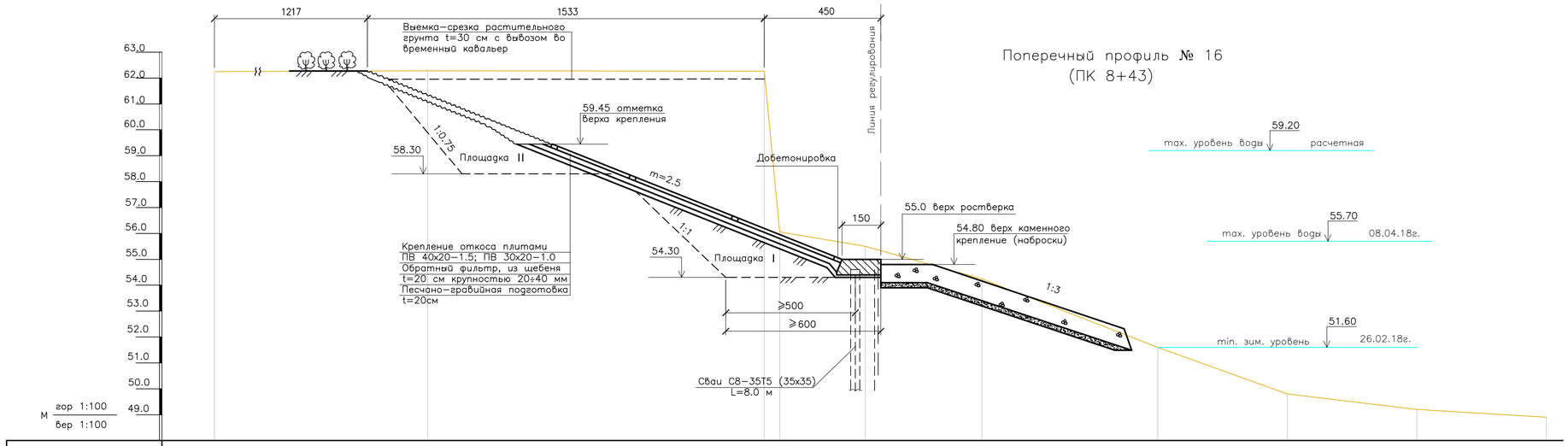
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

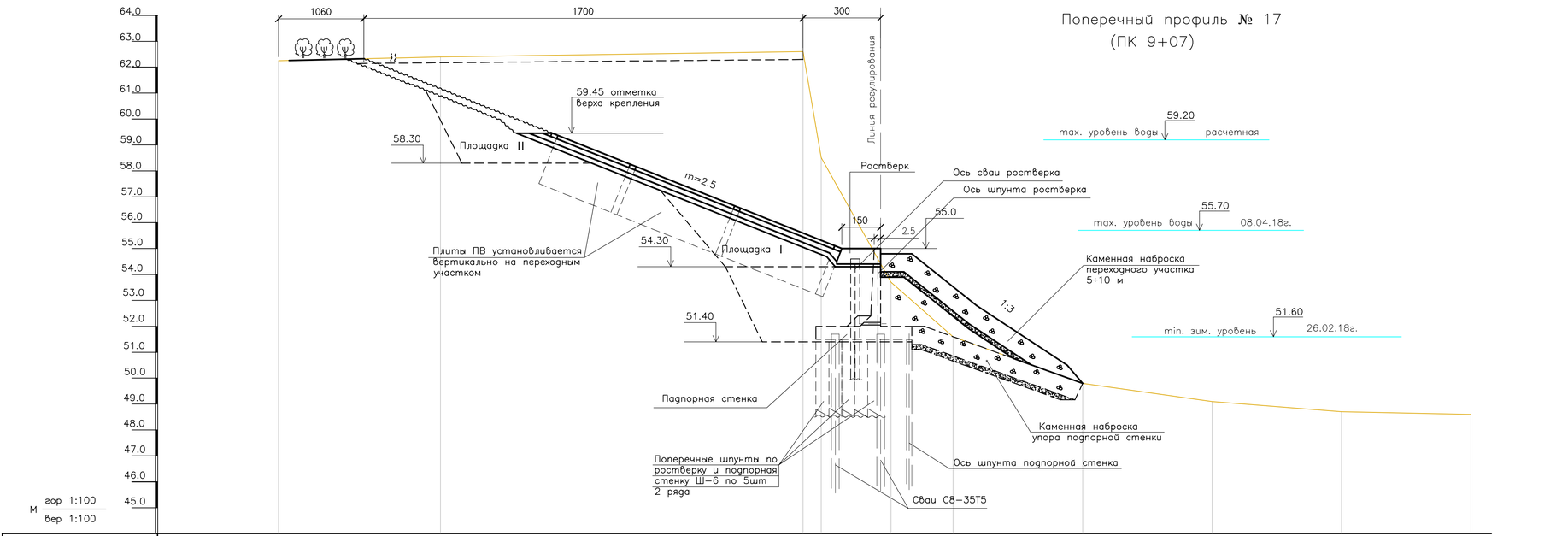
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 16
(ПК 8+43)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.25		62.28				62.26	58.06	55.50		54.24		51.60		49.80		49.20	48.90
Расстояния, м.		14.5			13.0			0.6	3.3		4.5		6.8		5		5	5
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+14.5				+27.5	+28.1	+31.4		+35.9		+42.7		+47.7		+52.7	+57.7
Пикеты проектные	ПК0+00				32м													
План трассы					Крепление плитами ПВ				ростверк						р.Урал			

Поперечный профиль № 17
(ПК 9+07)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.25		62.40				62.60	58.51	53.70		51.60		49.80		49.10		48.70	48.60
Расстояния, м.		13.5			14.0			0.7	2.7		2.4		5		5		5	5
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+13.5				+27.5	+28.2	+30.9		+33.3		+38.3		+43.3		+48.3	+53.3
Пикеты проектные	ПК0+00				30.5м													
План трассы					Крепление плитами ПВ						р.Урал							

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №16(ПК8+43) ÷ №17(ПК9+07)

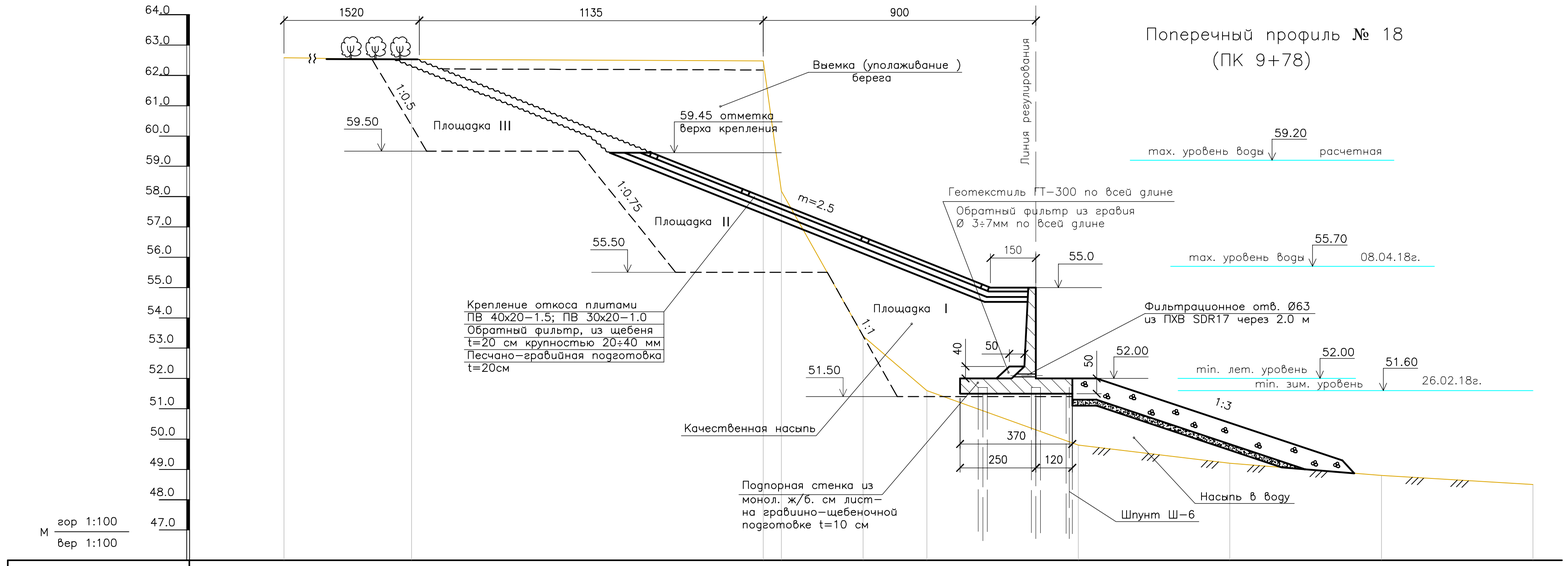
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

СОГЛАСОВАНО

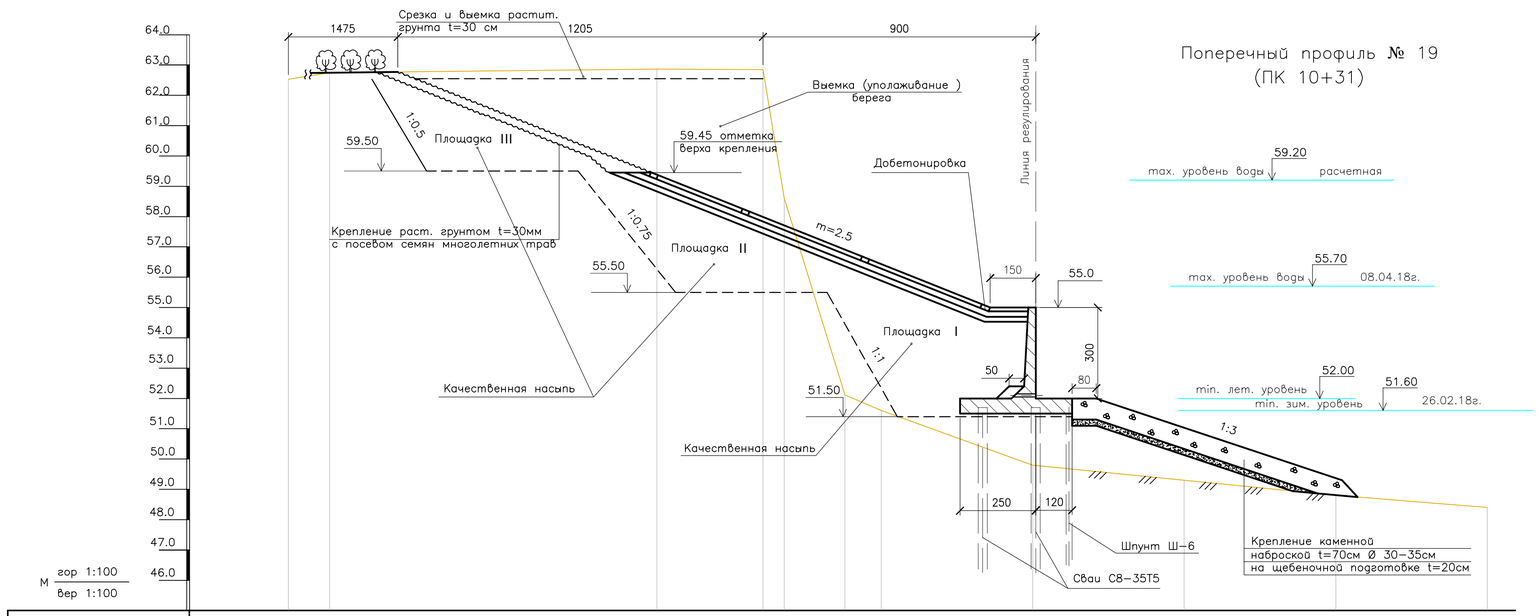
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.58	62.53				62.48	58.18	53.40	51.60	49.80		49.20		48.80		48.50
Расстояния, м.		15.0	11.6			0.6	2.7	2.1	5	5		5		5		5
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+15.0				+26.6	+27.2	+29.9	+32.0	+37.0		+42.0		+47.0		+52.0
Пикеты проектные	ПК0+00		35.6м													
План трассы				Крепление плитами ПВ				р.Урал		Подпорная стенка						



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.53	62.75				62.87	62.85	58.60	53.12	51.60	49.80		49.30		48.80		48.40
Расстояния, м.		12.5	10.8			3.5	0.7	2.0	1.2	5	5		5		5		5
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+12.5				+23.3	+26.8	+27.5	+29.5	+30.7	+35.7		+40.7		+45.7		+50.7
Пикеты проектные	ПК0+00		35.8м														
План трассы				Крепление плитами ПВ				р.Урал		Подпорная стенка							

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	9	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №18(ПК9+78) ÷ №19(ПК10+31)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

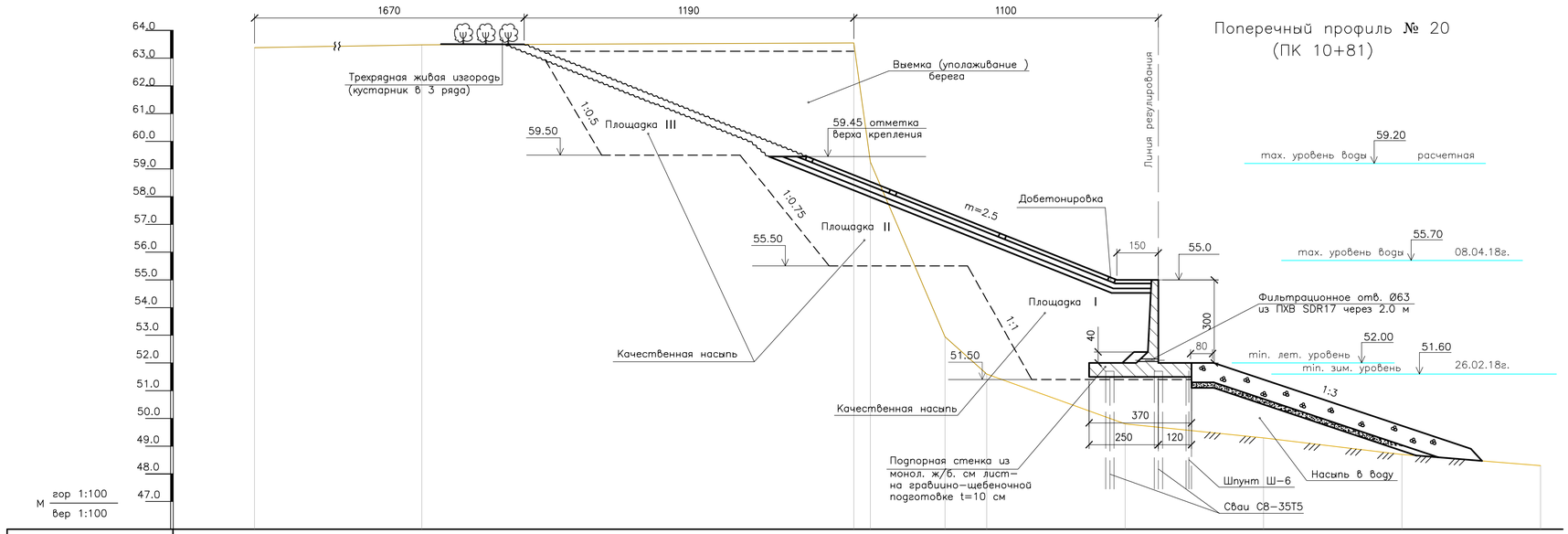
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

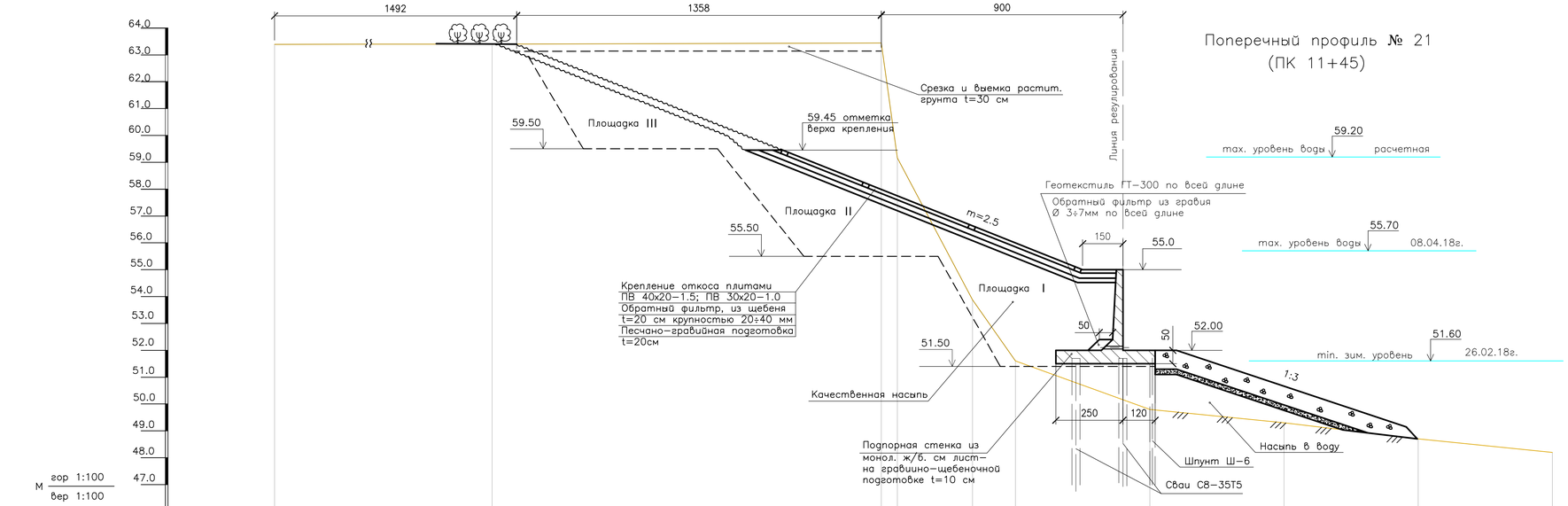
ИНВ. № ПОДЛ.

Поперечный профиль № 20
(ПК 10+81)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	63.38		63.48					63.55	59.25	52.94	51.60		49.80		49.30		48.70		48.30
Расстояния, м.		13.0			15.6			0.6	2.7	1.5		5		5		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+13.0					+28.6	+29.2	+31.9	+33.4		+38.4		+43.4		+48.4		+53.4
Пикеты проектные	ПК0+00				39.6м														
План трассы							Крепление плитами ПВ				р.Урал		Подпорная стенка						

Поперечный профиль № 21
(ПК 11+45)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	63.39		63.40					63.44	59.16	53.88	51.60		49.80		49.30		48.70		48.20
Расстояния, м.		14.0			14.5			0.6	2.8	1.6		5		5		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+14.0					+28.5	+29.1	+31.9	+33.5		+38.5		+43.5		+48.5		+53.5
Пикеты проектные	ПК0+00				37.5м														
План трассы							Крепление плитами ПВ				р.Урал		Подпорная стенка						

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №20(ПК10+81) ÷ №21(ПК11+45)

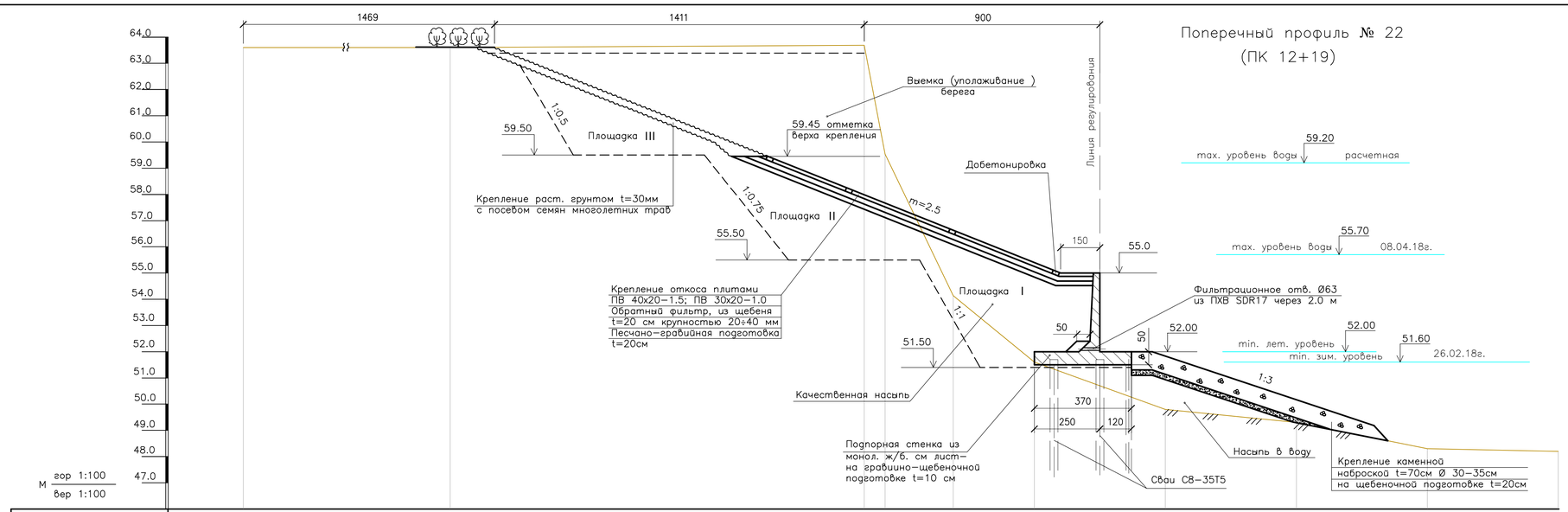
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

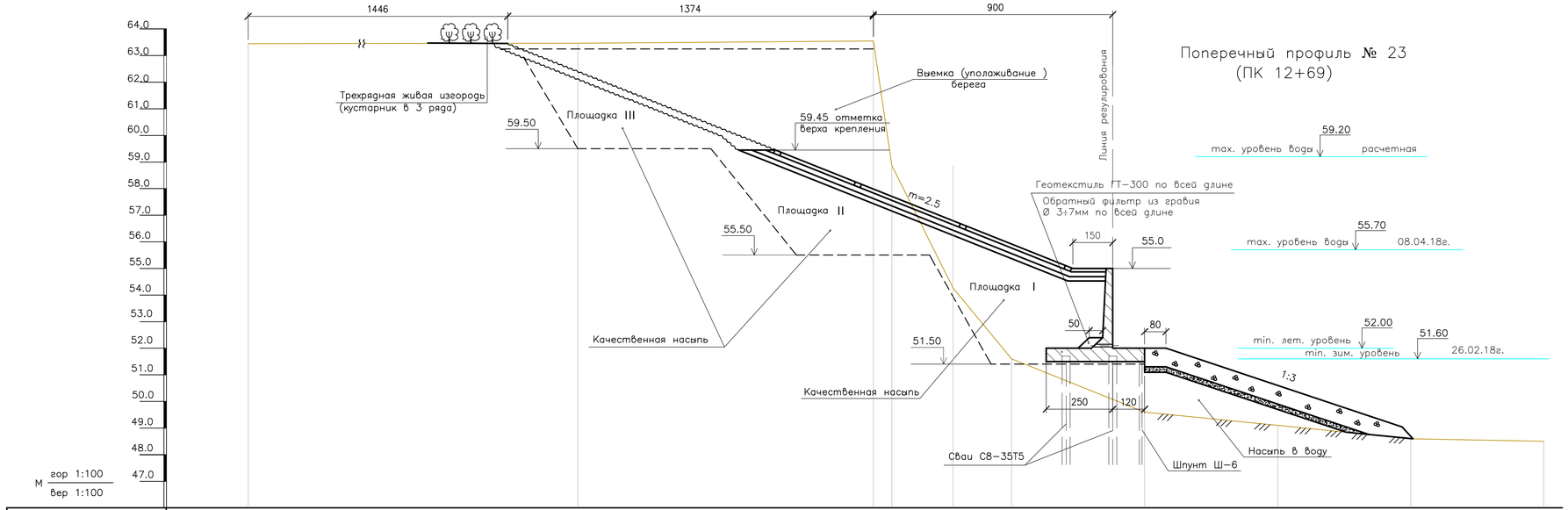
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.





Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №22(ПК12+19) ÷ №23(ПК12+69)

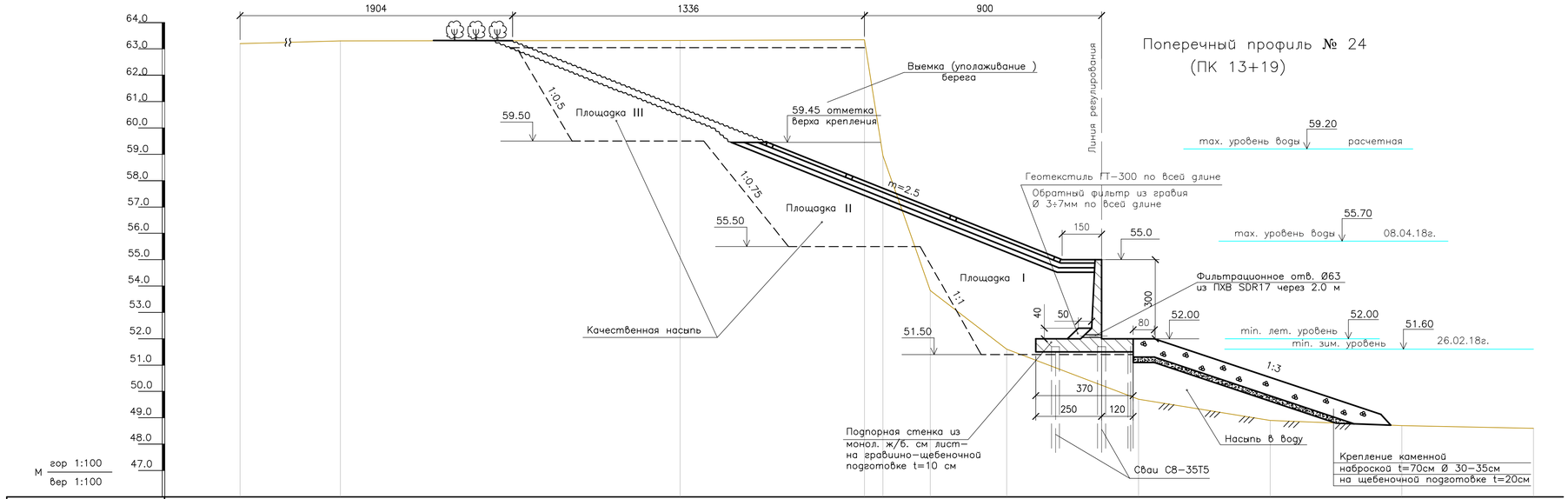
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

СОГЛАСОВАНО

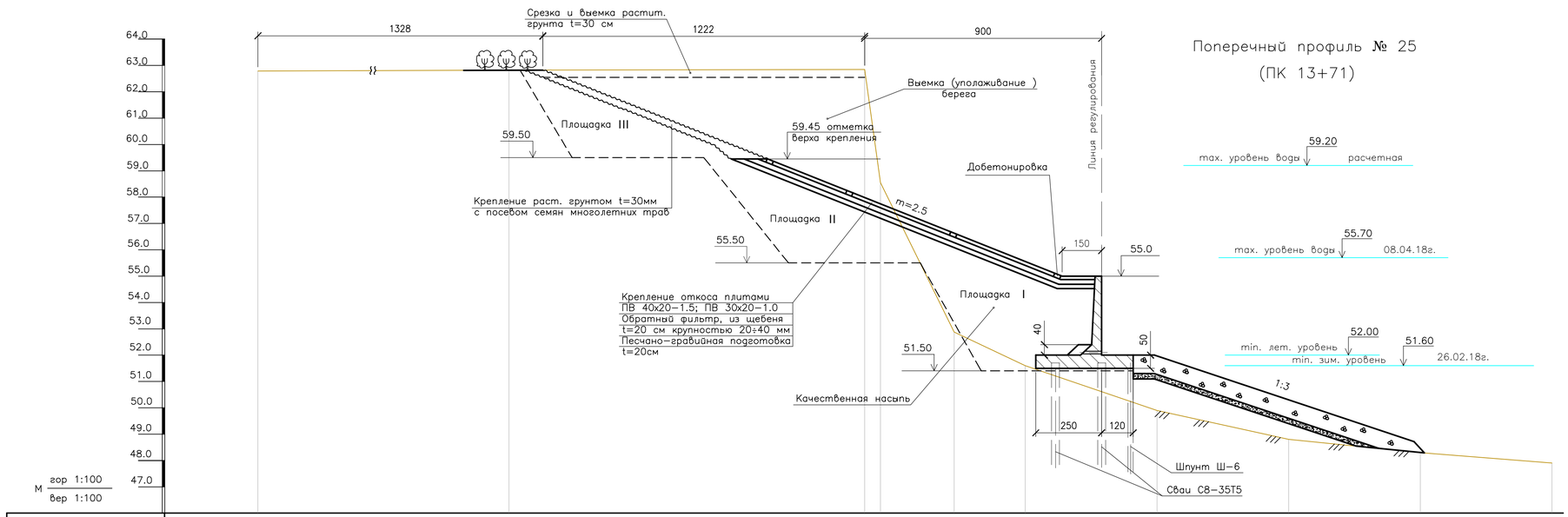
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	63.20		63.30				63.32				63.35	58.95	53.83	51.60		49.70		48.90		48.70		48.60
Расстояния, м.		12.5		12.9				7.0			0.7	1.8	2.9		5		5		5		5		
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+12.5				+25.4				+32.4	+33.1	+34.9	+37.8		+42.8		+47.8		+52.8		+57.8	
Пикеты проектные	ПК0+00						41.4м																
План трассы													Крепление плитами ПВ		р.Урал								



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.79				62.82						62.85	58.55	52.88	51.60		49.90		48.80		48.30		47.90
Расстояния, м.		12.0				13.5					0.6	2.8	2.7		5		5		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+12.0						+25.5	+26.1	+28.9	+31.6		+36.6		+41.6		+46.6		+51.6
Пикеты проектные	ПК0+00						34.5м															
План трассы													Крепление плитами ПВ		р.Урал	Подпорная стенка						

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷5 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	12	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №24(ПК13+19) ÷ № 25(ПК13+71)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

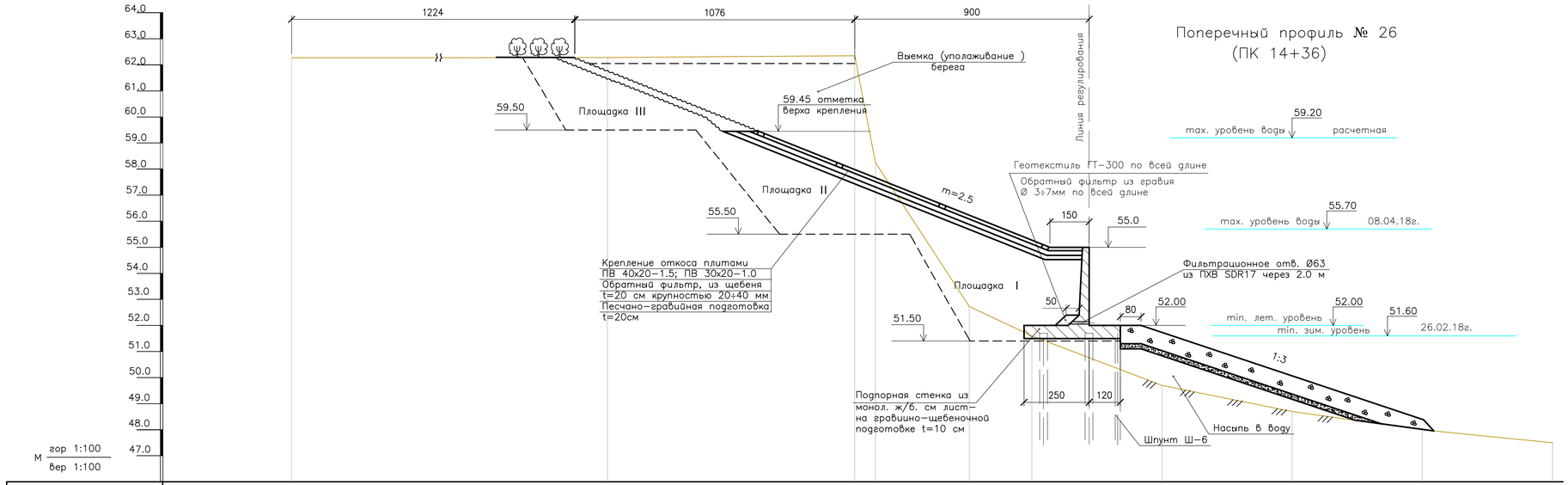
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

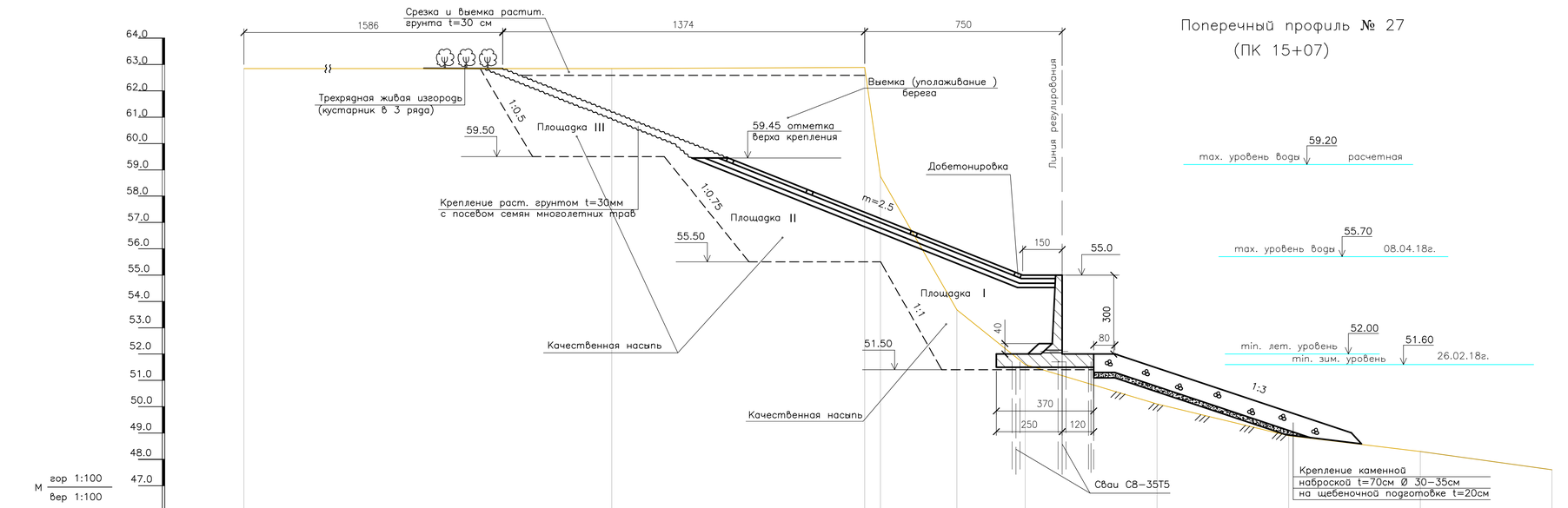
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 26
(ПК 14+36)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.27		62.28		62.35	58.25	52.73	51.60	49.70		48.70		48.00		47.50
Расстояния, м.		13.5		9.5	0.8	3.6	2.4		5	5		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0+00 ПКО		+13.5		+23.0	+23.8	+27.4	+29.8	+34.8		+39.8		+44.8		+49.8
Пикеты проектные			32м												
План трассы					Крепление плитами ПВ			р.Урал							

Поперечный профиль № 27
(ПК 15+07)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.85		62.85		62.89	58.75	53.68	51.60	50.10		48.90		48.30		47.60
Расстояния, м.		20		9.6	0.6	2.9	2.6		5	5		5		5	
Пикеты (трассировочные)	ПК0+00 ПКО		+20		+29.6	+30.2	+33.1	+35.7	+40.7		+45.7		+50.7		+55.7
Пикеты проектные			37.1 м												
План трассы					Крепление плитами ПВ			Подпорная стенка							

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	13	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №26(ПК14+36) ÷ №27(ПК15+07)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

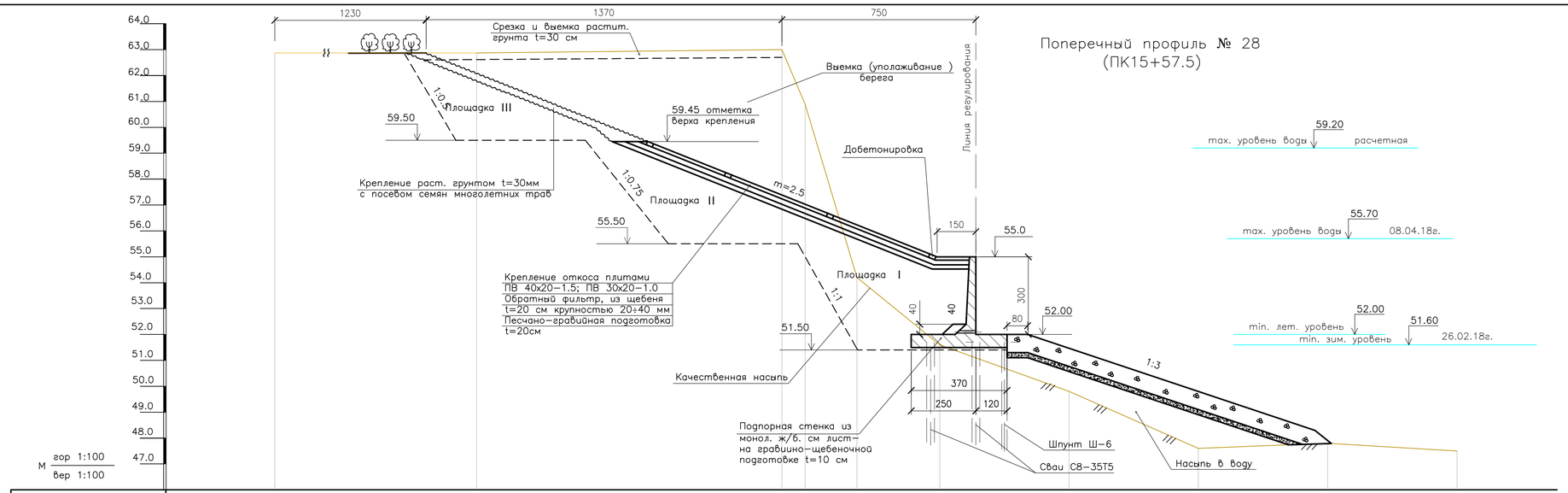
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

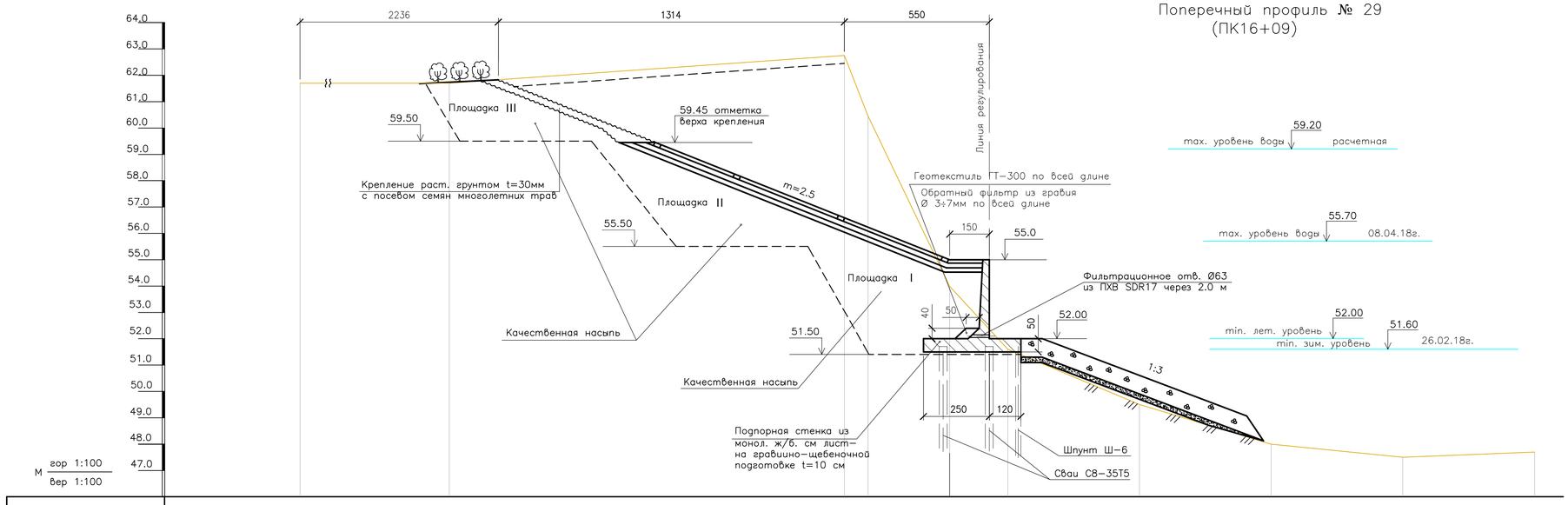
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поперечный профиль № 28
(ПК15+57.5)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.87				62.87				63.00	58.89	54.20	51.60	49.80	47.60	47.80	47.50		
Расстояния, м.		14.2			11.8				0.9	1.8	3.2	5	5	5	5	5		
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+14.4				+26.2	+27.1	+28.9	+32.1	+37.1	+42.1	+47.1	+52.1		
Пикеты проектные	ПК0+00				33.5 м													
План трассы						Крепление плитами ПВ						Подпорная стенка						

Поперечный профиль № 29
(ПК16+09)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	61.70				61.70				62.75	58.45	53.99	51.60	49.50	48.00	47.50	47.70		
Расстояния, м.		20.5			15.0				0.9	3.1	2.2	5	5	5	5	5		
Пикеты (трассировочные)	ПК0				+20.5				+35.5	+36.4	+39.5	+41.7	+46.7	+51.7	+56.7	+61.7		
Пикеты проектные	ПК0+00				41 м													
План трассы						Крепление плитами ПВ						Подпорная стенка						

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	14	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №28(15+57.5) ÷ №29(16+09)

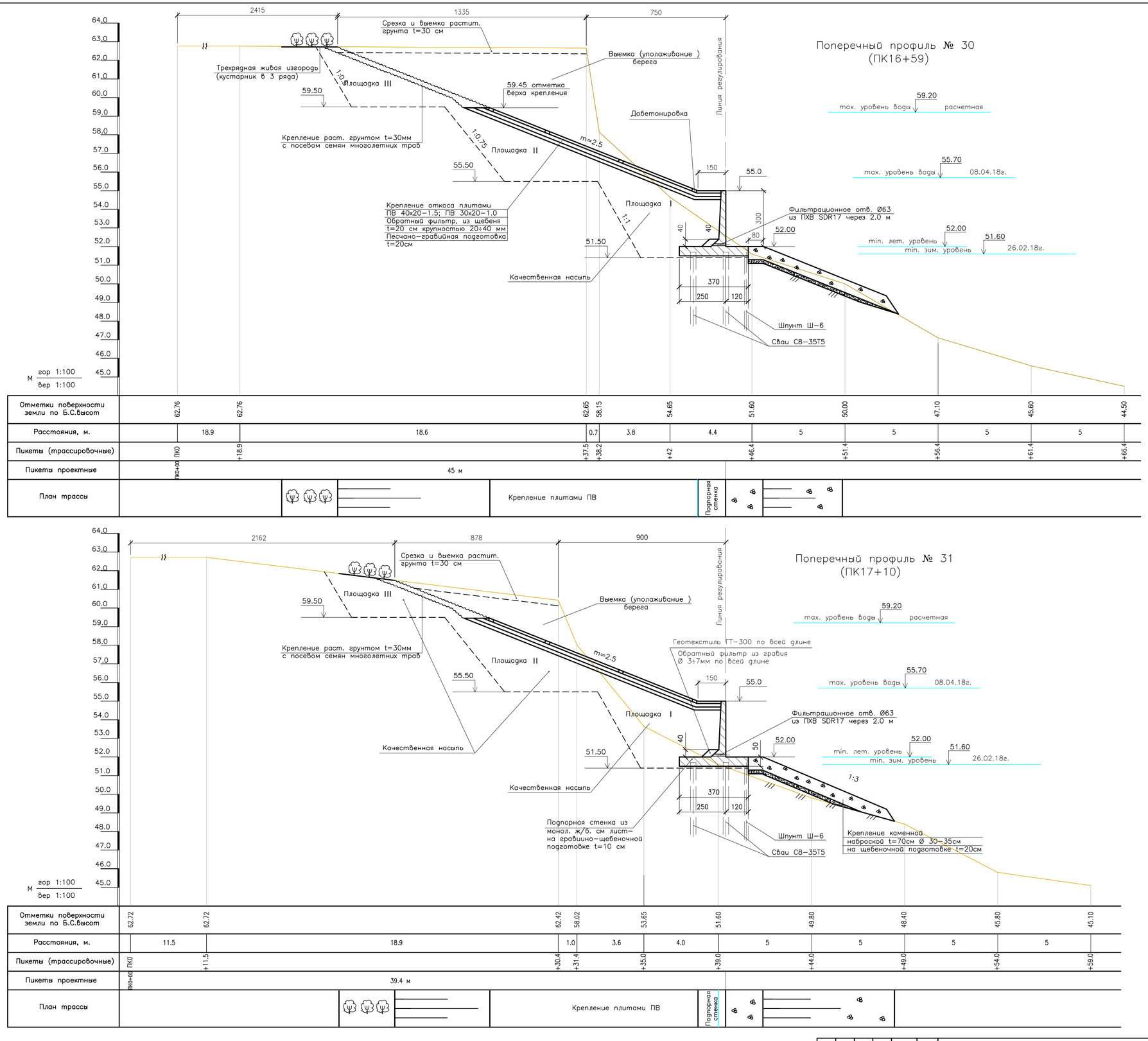
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.



Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007–ГР–3 лист 1÷6 и
18.007–ГР–5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПЕКХАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	15	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №30(16+59) ÷ №31(17+10)

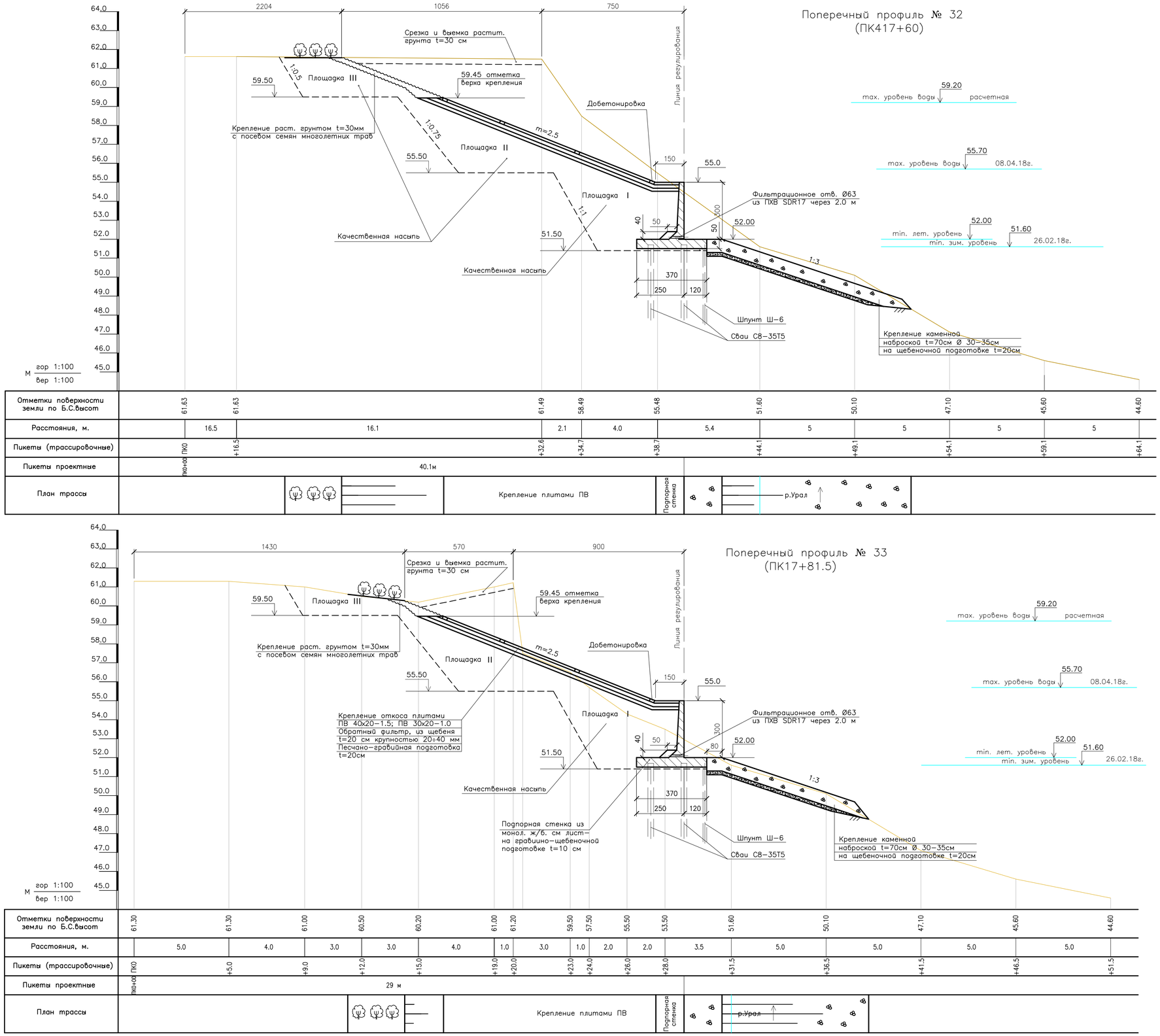
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" г. УРАЛЬСК 2018г.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.



Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

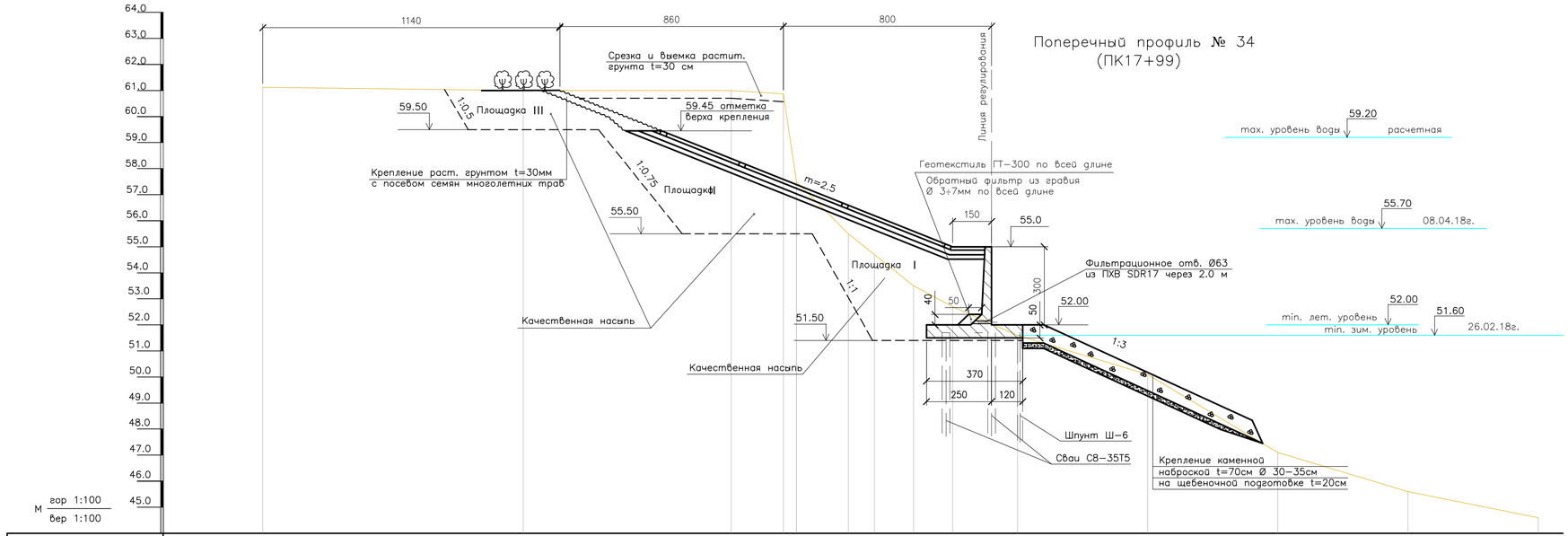
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	18.007-ГР-7
РАЗРАБОТАЛ		ПЕККАБЫЛ				"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ГИП		ОКАШЕВ				СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 16; ЛИСТОВ: 18
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА				ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №32(17+60) ÷ №33(17+81.5)
						ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

СОГЛАСОВАНО

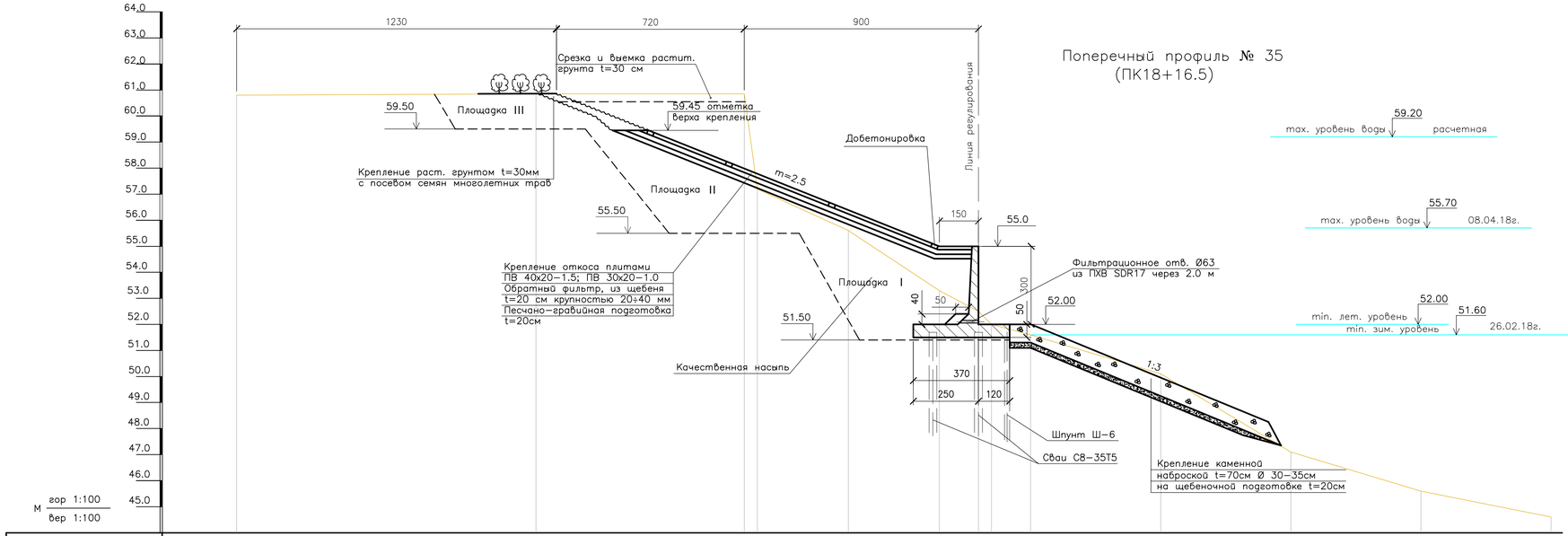
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	61.12		61.00		61.00	60.90	59.50	57.50	55.50	53.50	51.60		50.10		47.10		45.60		44.60
Расстояния, м.		10.0		8.0	2.0	2.5	1.0	1.5	1.5	2.5		5.0		5.0		5.0		5.0	
Пикеты (трассировочные)	ПК0+00 ПК0		+10.0		+18.0	+20.0	+22.5	+23.5	+25.0	+26.5	+29.0		+34.0		+39.0		+44.0		+49.0
Пикеты проектные				28 м															
План трассы					Крепление плитами ПВ					Подпорная стенка		р.Урал							



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.80		60.50		60.60	58.98	57.50	55.50	53.50	51.60		50.10		47.10		45.60		44.60
Расстояния, м.		11.5		8.0	4.0	3.5	1.5	0.5	1.5		5.0		5.0		5.0		5.0	
Пикеты (трассировочные)	ПК0+00 ПК0		+11.5		+19.5	+23.5	+27.0	+28.5	+29.0	+30.5		+35.5		+40.5		+45.5		+50.5
Пикеты проектные				28.5 м														
План трассы					Крепление плитами ПВ			Подпорная стенка										

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПЕКХАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	17	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №34(17+99) ÷ №35(18+16.5)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" г. УРАЛЬСК 2018г.

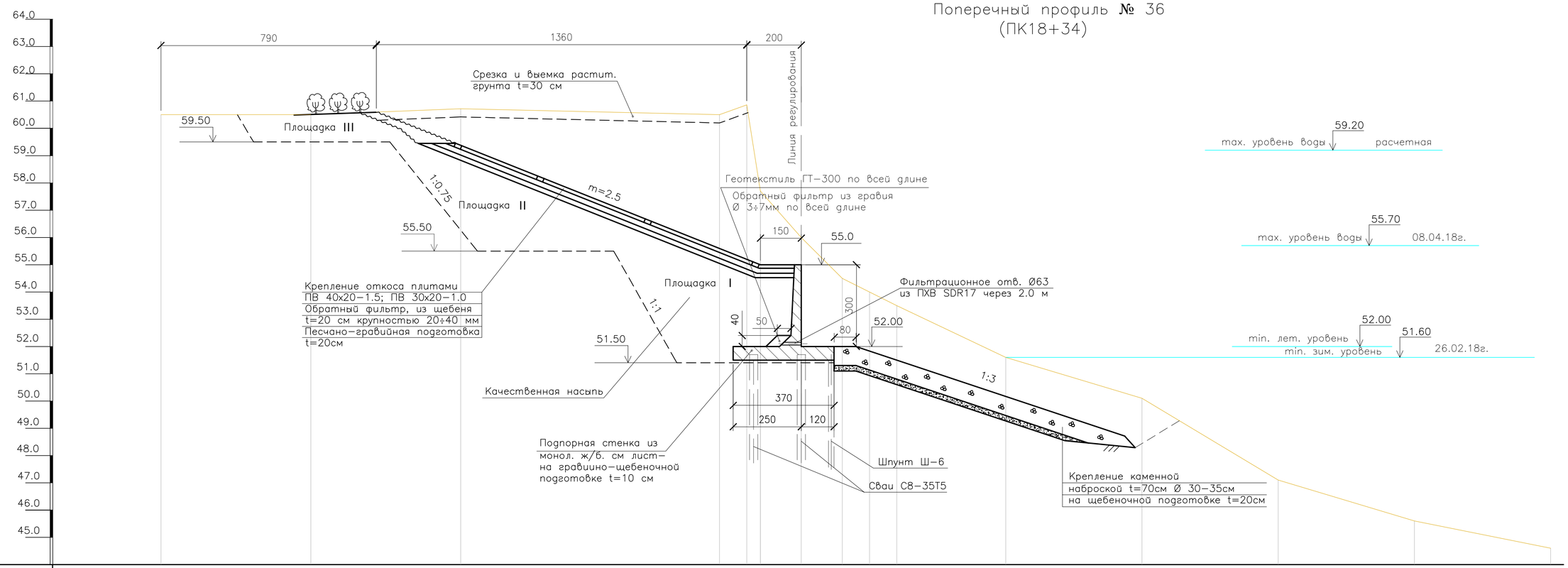
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

Поперечный профиль № 36
(ПК18+34)



Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.50		60.50		60.72				60.50	60.80	59.50	57.50	55.50	53.50		51.60		50.10		47.10		45.60	44.60
Расстояния, м.		5.5		5.5		9.5			1.0	2.0	1.5	1.0	1.0	4.0		5.0		5.0		5.0		5.0	
Пикеты (трассировочные)	ПК0		+5.5		+11.0				+20.5	+21.5	+23.5	+25.0	+26.0	+27.0		+31.0		+36.0		+41.0		+46.0	+51.0
Пикеты проектные	ПК0+00					23.5 м																	
План трассы						Крепление плитами ПВ			Подпорная стенка														

Примечания:
Данный чертеж читать с чертежом
18.007-ГР-3 лист 1÷6 и
18.007-ГР-5 лист 1

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ТЛЕККАБЫЛ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007-ГР-7

"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	18	18

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ №36(18+34)

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.

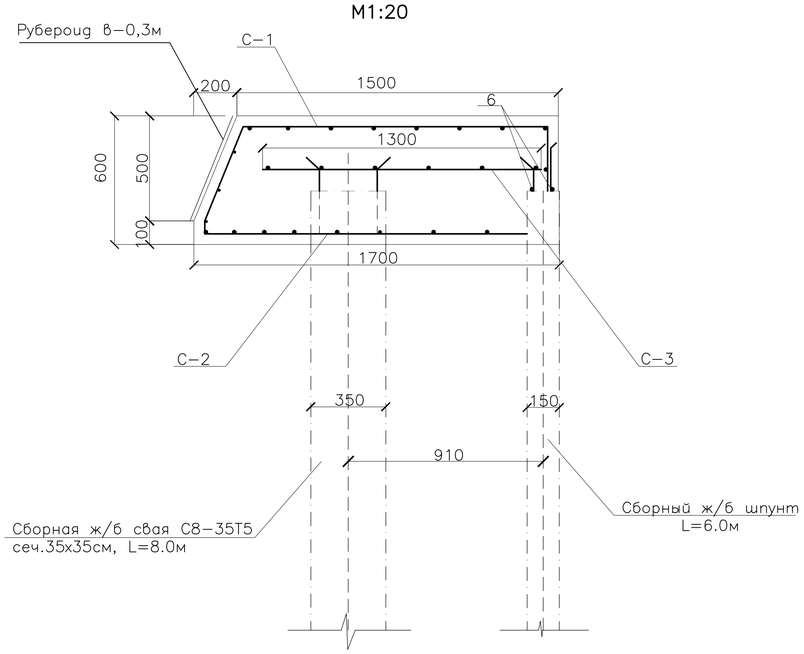
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

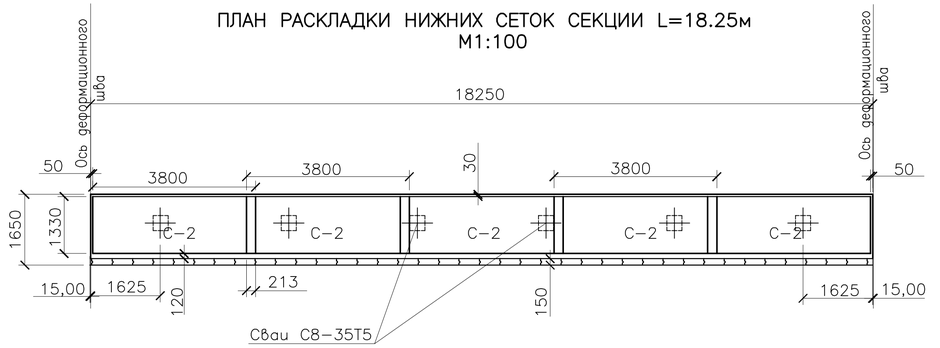
ИНВ. N° ПОДЛ.

АРМИРОВАНИЕ РОСТВЕРКА
М1:20

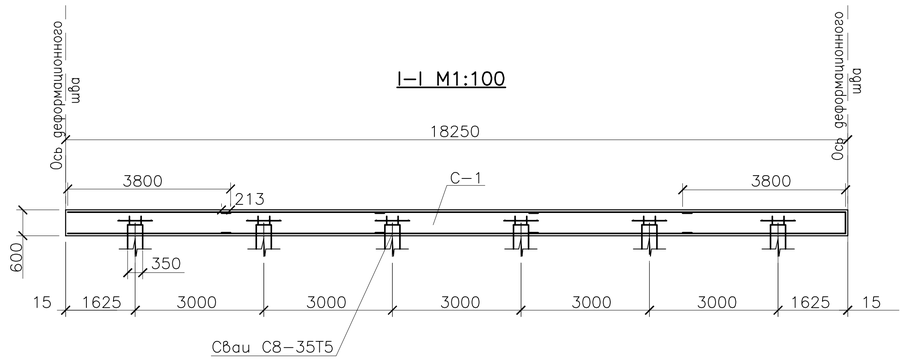


ПЛАН РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ СЕТОК СЕКЦИИ L=18.25м
М1:100

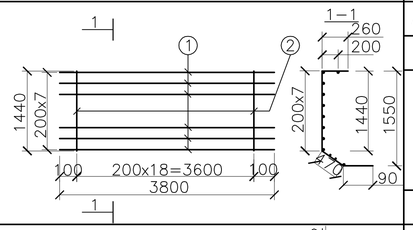
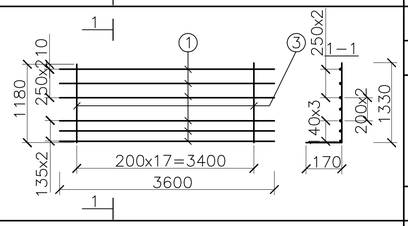
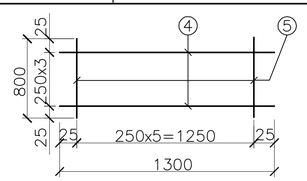
ПЛАН РАСКЛАДКИ НИЖНИХ СЕТОК СЕКЦИИ L=18.25м
М1:100



I–I М1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЕКЦИИ L=18.25м МОНОЛИТНОГО РОСТВЕРКА

Марка изделия и количество	N поз	Эзкиз	Сечение, мм	Длина позиции, мм	Количество, шт	Общая длина,м	Масса,кг на изделие	Масса,кг на конструкцию
Сетка С–1 (5шт)	1		А–I Ø 10	3800	10	38,0	23,45	117,25
	2		А–IØ10	2260	18	22,42	13,83	69,15
						Итого:		186,4
Сетка С–2 (5шт)	1		А–IØ10	3800	8	30,40	18,75	93,78
	3		А–IØ10	1500	18	27,00	16,66	100
						Итого:		193,78
Сетка С–3 (6шт)	4		А–IØ10	1300	4	5,20	3,21	22,5
	5		А–IØ10	800	6	4,80	2,96	20,7
						Итого:		43,2
Отдельные стержни	6		А–IØ12	20420	2	40,84	36,27	36,3
						Итого:		36,3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА РОСТВЕРК L=18,25м

Марка элемента	Арматурные изделия		
Бетон В 22.5 F–200 W8	Арматурная сталь ГОСТ 5781–82		
	Класс А–I (кг)		
	ø мм		Итого
	10	12	
Ростверк $V_{бет.}$=16,9м³	423,38	36.3	459,68
Рубероид 2м²			

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РАСХОД СТАЛИ А–I=29.7кг/м³

Примечания:

1. Размеры даны в мм
2. Сетки в местах пересечения со сваями обрезать по месту
3. После укладки сетки С–2 рабочие арматуры в концах сваи и шпунта расплющить
4. Сетки между собой связываются вязальной проволокой Ø1,5÷2,0мм
5. Защитный слой арматуры до 30 мм
6. Монтаж и демонтаж опалубок – 14.8м² (на 1 секцию)

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N'ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007–ГР–8

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ РОСТВЕРК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

АРМАТУРНО–ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

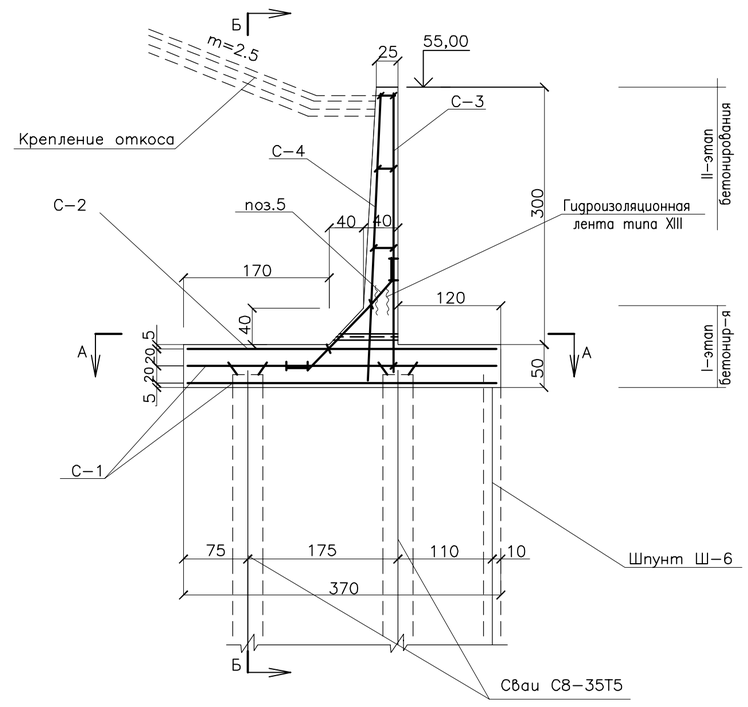
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N'

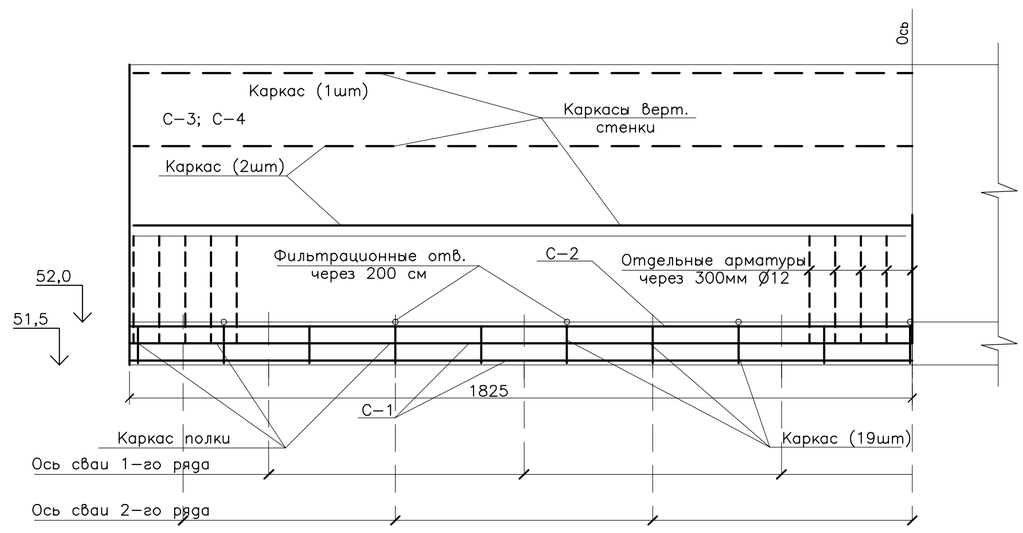
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N' ПОДЛ. XXXXXXX

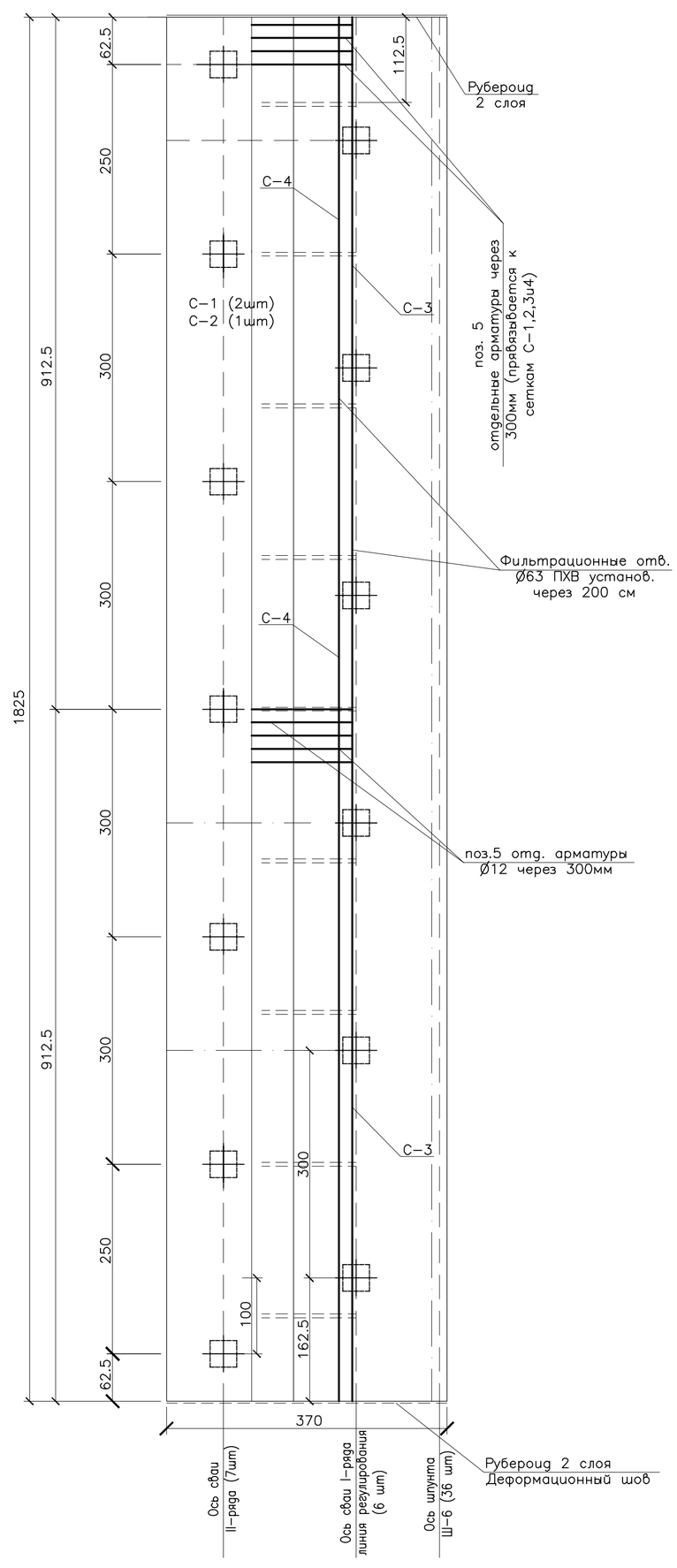
М1:50



РАЗРЕЗ ПО Б-Б



ПЛАН СВАЙНОГО РОСТВЕРКА ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ ПО А-А



СПЕЦИФИКАЦИЯ

N° П/П	НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КАРКАСА	ДИАМЕТР Ø АРМАТУРЫ ММ	ШАГ АРМАТУРЫ ММ	КОЛИЧЕСТВО И ДЛИНА АРМАТУРЫ НА 1м²		ТЕОРЕТ. ВЕС АРМАТУРЫ НА 1 ПМ	ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	КОЛ-ВО СЛОЕВ АРМИРОВАНИЯ	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ кг	ПЛОЩАДЬ АРМИРОВАНИЯ м²		ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ кг	СУММАР ВЕС АРМИР. НА ДЕТАЛЬ.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
				ШТ.	ДЛИНА М						РАЗМЕРЫ	ПЛОЩАДЬ м²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
АРМИРОВАНИЕ ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ НА L=18.25м															
1	АРМИРОВАНИЕ ПОЛКИ	Ø12	300	4	4	0,822	3,29	5,76	3	17,28	18,19x3,64	66,212	1144,14		
	ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ С-1(3шт.)	Ø10	300	4	4	0,617	2,47								
														1351,61	
2	КАРКАС 19шт(ЧЕРЕЗ 1м)	Ø10	300	13	0,8	0,617	6,42	10,92	19	207,5	(0,5+0,3)x 3,64=	2,912	207,5		
		Ø10	300	2	3,64	0,617	4,50								
1	АРМИРОВАНИЕ	Ø10	200	5	5	0,617	3,085	6,17	1	6,17	18.19x3,35	60,94	376,0		
	ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТЕНКИ С-3(1шт.)	Ø10	200	5	5	0,617	3,085								
2	С-4 (1шт)	Ø12	200	5	5	0,822	4.11	6,58	1	6,58	18.19x3,44	62,57	411,73		
		Ø10	300	4	4	0,617	2.47								
														888,21	
3	КАРКАС 1шт	Ø10	200	2	18,19	0,617	22,45	29,98	1	29,98	18,19X0,20	3,64	29,98		
		Ø10	300	61	0,20	0,617	7,53								
4	КАРКАС 2шт	Ø10	200	2	18,19	0,617	22,45	35,25	2	70,50	18,19X0,34	6,18	70,50		
		Ø10	300	61	0,34	0,617	12,80								
поз.5	ОТДЕЛЬНЫЕ АРМАТУРЫ	Ø12	300	61	2,0	0,822	100,3	100,3		100,3			100,3	100,3	
6	ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА	Ø1,5x2,0												46,80	2% ОТ ОБЩЕГО
7	ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ЛЕНТА	ТИПА XIII ПО TY2500-047-46028995-2010 В 2 РЯДА													36,5 ПМ
		ВЕС АРМАТУРЫ НА СЕКЦИЮ-18,25м ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ													2387,0кг
		ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м³ БЕТОНА													44,53кг
		БЕТОН В22,5 F200 W8													53,6м³
		ФИЛЬТРАЦИОННОЕ ОТВ. Ø63 ИЗ ПХВ (ЧЕРЕЗ 2м)=0,75x9=6,75													7,0м
		МОНТАЖ И РАЗБОРКА ОПАЛУБОК НА 18,25м													165,0м²

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ 30-50мм
2. РАЗМЕРЫ ДАНЫ В САНТИМЕТРАХ
3. АРМАТУРЫ СОЕДИНЯЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ С ПОМОЩЬЮ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ Ø1,5-2мм
4. АРМАТУРА РАСКЛАДЫВАЕТСЯ И РАЗРЕЗАЕТСЯ НА МЕСТЕ ПОСЛЕ РАСПЛЮЩИВАНИИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ СВАЙ И ШПУНТА
5. ДРЕНАЖНОЕ ОТВЕРСТИЕ ИЗ ТРУБ ПХВ Ø63 И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ЛЕНТА В 2 РЯДА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В ХОДЕ БЕТОННЫХ РАБОТ I-ГО ЭТАПА
6. II-ЭТАП БЕТОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ОПАЛУБКИ И НА ОЧИЩЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА
7. ПОСЛЕ СНЯТИЯ ОПАЛУБКИ ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ ОЧИСТИТЬ. ДАЛЕЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ОБРАТНЫЙ-ФИЛЬТР И ГЕОТЕКСТИЛЬ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ СЕКЦИИ 18,25м.
8. В ДАННОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ ОБЪЕМЫ ДАНЫ НА 1 СЕКЦИЮ ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ ДЛИНОЙ 18,25м. ВСЕГО СЕКЦИИ РАВНО-51ШТ.
9. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖАМИ 18.007-ГР-5,6 И 7

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007- ГР-9

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ ПОДПОРНАЯ СТЕНКА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

АРМАТУРНО-ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

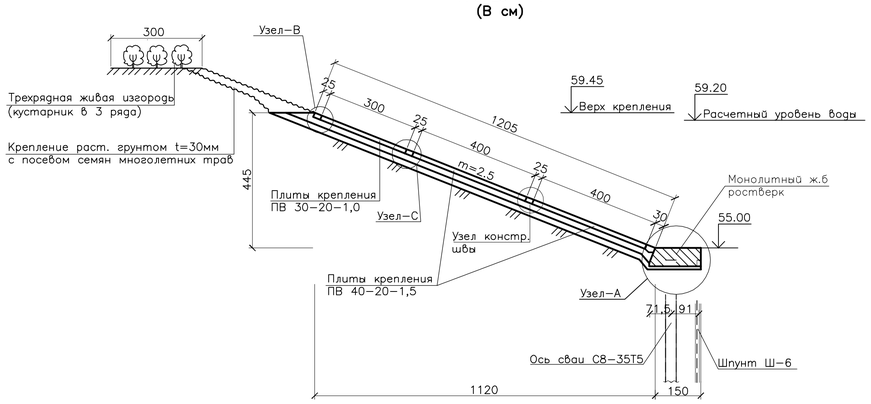
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

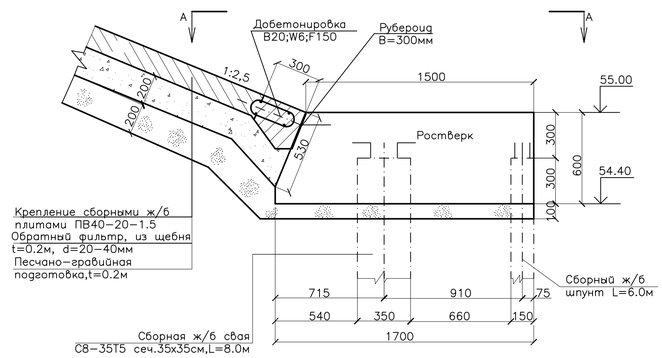
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

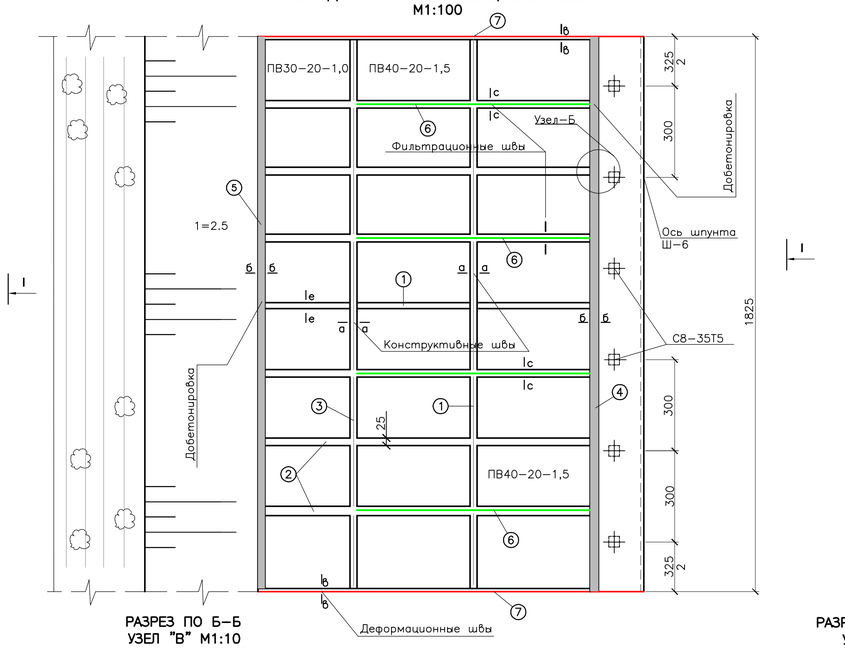
РАЗРЕЗ 1–1
(В см)



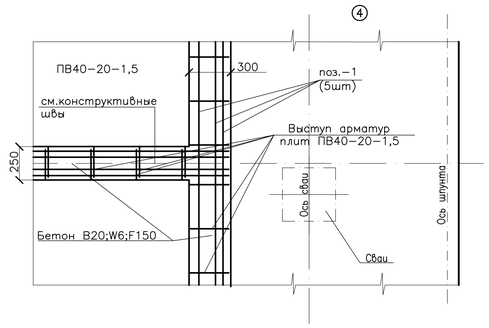
УЗЕЛ–А
М1:20



ПЛАН
РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПВ НА СЕКЦИЮ L=18.25М
М1:100



ПЛАН ВИД ПО А–А (УЗЕЛ –Б)
(ДОБЕТОНИРОВКА)
М1:20



ОБЪЕМ РАБОТ НА ВЫПОЛНЕНИЯ ШВОВ НА ДЛИНЕ СЕКЦИИ–18,25м (ВСЕГО 43+51=94 СЕКЦИИ)

УЗЕЛ АРМИРОВАНИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТЕОР. ВЕС п.м	КОЛ–ВО шт	ВСЕГО ДЛИНА	ОБЩАЯ кг	ВСЕГО С ПЕРЕХЛЕСТОМ кг	ПРИМЕЧАНИЕ
КОНСТРУКТИВНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШВЫ							
	А–III Ø10	0,617	6	24,75	91,60	100,0	ГОСТ 5781–82
1	А–III Ø10		6	17,75	65,71	68,0	
	БЕТОН КЛАССА В20; F150; W6		$0,0375м^3$	42,5	$1,6м^3$		
	СЕТКА L=2.18м						
2	А–III Ø10	0,617	13,18кг	21,0	126,9	130,0	
	А–I Ø6	0,222					
	БЕТОН В20; F150; W6		$0,025м^3$		$0,53м^3$		
3	А–III Ø10	0,617	5	17,75	54,75	57,0	
	БЕТОН В20; F150; W6		$0,0375м^3$		$0,67м^3$		
4	А–III Ø10	0,617	5	17,75	54,76	54,0	
	БЕТОН В20; F150; W6		$0,06м^3$		$1,10м^3$		
5	А–III Ø8	0,395	1	18,25	7,2	7,4	
	БЕТОН В20; F150; W6		$0,025м^3$	18,25м	$0,46м^3$		
ВСЕГО ДЛИНА КОНСТРУКТИВНЫХ ШВОВ – 117,25м; БЕТОН – $4,36м^3$; АРМАТУРА – 416,4кг							
ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ШВЫ							
6	А–III Ø10	0,617	9	33,0	183,25	188,0	
	ЩЕБЕНЬ 20–40мм	–	0,0375		$1,24м^3$		
	ГЕОТЕКСТИЛЬ ГТ–300		1,0п.м		$33,0м^2$	$37,0м^2$	
ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ							
7	А–III Ø10	0,617	10	12,05	74,35	77,0кг	
	РУБЕРОИД		b=0,3м		$3,7м^2$		
	АНТИСЕПТИРОВАННАЯ ДОСКА t=2см		h=15см	12,05	$0,04м^3$		из хвойных пород
	РУБЕРОИД на стыке / на ростверке		1 слой / 2 слоя	18,25 / 1,7м×0,6	$5,5м^2$ / $2,0м^2$		$7,5м^2$
	БЕТОН В20; F150; W6		0,075		$0,9м^3$		

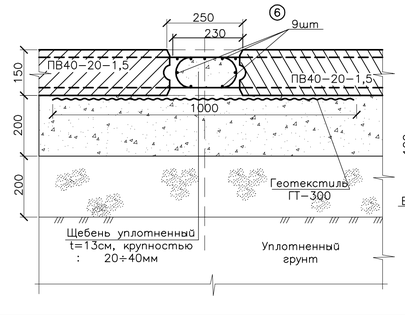
ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА ОДНУ СЕКЦИЮ КРЕПЛЕНИЯ ДЛИНОЙ 18,25м С РОСТВЕРКОМ И ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛИЧЕСТВО с рост верком	КОЛИЧЕСТВО подпорной стенкой	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6
	I. ВЫНОС В НАТУРУ ПРОЕКТА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И КРЕПЛЕНИЕ С КАМЕННОЙ НАБРОСКОЙ СМ. ЛИСТ 18.007–ГР–СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЬЕМОВ РАБОТ ПО БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ НА ДЛИНЕ–1850м				
	II. БЕТОННЫЕ И Ж/Б РАБОТЫ				
1	ЗАБИВКА ШПУНТА Ш–6 ДЛИНОЙ 6м ПО ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ	шт	36	36	вес–1,05тн
2	ЗАБИВКА ШПУНТА Ш–6 НА				
	– ПК1+25 И ПК9+11,2 ПО 5шт	шт	5+5	–	поперечные
	– ПК9+11,5; ПК15+13,45 И ПК18+42 ПО 8шт	шт	–	8+8+8	
3	РАЗБИВКА БЕТОНА ГОЛОВКИ ШПУНТА, РАСПЛЮЩИВАНИЕ АРМАТУР	$м^3$	0,7	1,12	h=0,2м
4	ЗАБИВКА СВАИ С8–35Т5 ДЛИНОЙ 8м	шт	6	13	вес – кг
5	РАЗБИВКА (ОГОЛЕНИЕ АРМАТУР) ГОЛОВКИ СВАИ И РАСПЛЮЩИВАНИЕ РАБОЧИХ АРМАТУР	$м^3$	0,18	0,4	h=0,25м
6	УСТРОЙСТВО ОТСЕКАЮЩИХ ПЛИТ ПВ (НА ПК1+25 И НА ПК9+11,2)				плит ПВ установл. вертикально
	– ПВ40–20–1,5 (по 2шт)	шт	4	–	
	– ПВ30–20–1,0 (по 1шт)	шт	2	–	
	УСТРОЙСТВО ОТСЕКАЮЩИХ ПЛИТ ПВ(НА ПК9+11,2; ПК15+13,45 И НА ПК18+42)				
	– ПВ40–20–1,5 (по 2шт)	шт	–	4+4	
	– ПВ30–20–1,0 (по 1шт)	шт	–	2+2	
7	ЗАСЫПКА ПАЗУХОВ ЗЕМЛЕЙ (АРМИРОВАНИЕ СТЫКОВ ПЛИТ ПВ И БЕТОНИРОВАНИЕ УЧТЕНЫ В ОБЬЕМЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ)	$м^3$	22×2	22×2	
8	УСТРОЙСТВО ОГАЛУБОК ПОД РОСТВЕРК И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК И ИХ ДЕМОНТАЖ	$м^2$	14,8	165,0	на секцию
9	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНОГО Ж/Б РОСТВЕРКА (ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ)	п.м	18,25	18,25	см. чертеж
	– БЕТОН В22.5; F200; W8	$м^3$	16,9	53,6	
	– АРМАТУРА Ø10:12 А–I ГОСТ 5781–82	кг	459,68	2387,0	
	– РУБЕРОИД	$м^2$	5,5	5,5	
10	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНО–ГРАВИЙНОЙ ПОДГОТОВКИ t=20см	$м^2$ / $м^3$	220+31 / 44+3,1	247,4 / 49,5	с учетом подготовки под ростверк
	– ГРАВИЙНО–ПЕСЧАНАЯ ПОДГОТОВКА ПОД ДНИЩА ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ	$м^2$ / $м^3$	– / –	68,0 / 6,80	
11	УСТРОЙСТВО ОБРАТНОГО ФИЛЬТРА (ЩЕБЕНОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ) t=20см a=20–40мм М1:1000	$м^2$ / $м^3$	220,0 / 44,0	247,4 / 49,5	
12	ДОБЕТОНИРОВКА НА ▽55,0	$м^2$	–	22,81	в=1,25м;t=0,15;l=18,25м
	В22,5; F200; W8	$м^3$	–	3,42	
	АРМАТУРА А–III Ø10	кг	–	259,15	из расчета 11,36кг на 1м
13	КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ ПВ40–20–1,5 (ПО ОТКОСУ)	$м^2$	128	128	
		шт	16	16	вес–3000кг (шт)
	КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТАМИ ПВ30–20–1,0 (ПО ОТКОСУ)	$м^2$	48	48	
		шт	8	8	вес–1475кг (шт)
14	УСТРОЙСТВО КОНСТРУКТИВНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ШВОВ	п.м	117,25	117,25	на 1 секцию
15	УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ШВОВ	п.м	33,0	33,0	см. объем работ
16	УСТРОЙСТВО ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	п.м	12,05	12,05	по швам(18,25м секции)
17	УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРАЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ НА ПОДПОРНОЙ СТЕНКЕ	шт	–	9	
	– ПХВ Ø63 L=0,75м	м	–	7,0	
	– ОБРАТНЫЙ ФИЛЬТР ИЗ ЩЕБЕНЯ 20÷30мм	$м^3$	–	2,2	
	– И ИЗ ФРАКЦИОННОГО ГРАВИЯ Ø3÷7мм	$м^3$	–	4,4	
	ГЕОТЕКСТИЛЬ ГТ–300 В=1,5м	$м^2$	–	27,4×2	в 2 слоя
18	РУБЕРОИД 2 СЛОЯ	$м^2$	–	6,0×2	
19	ЛЕСТНИЧНЫЙ СХОД–2 НА ПК4+54,23	шт	1		лест.сход–1 на ПК0+50
20	ВОДОВЫПУСКИ	шт	2	1	
21	ПЕРЕНОС СТОЛБА ВЛ–04	шт	1		

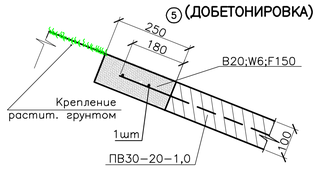
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВСЕГО КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ С РОСТВЕРКОМ–43ШТ (НА ДЛИНЕ 784,75М)
2. ВСЕГО КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ С ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ–51ШТ (НА ДЛИНЕ 930,75М)
3. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ С ЧЕРТЕЖАМИ 18.007–ГР–3 И 5

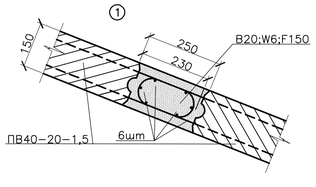
ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ШВЫ ПО С–С
М1:10



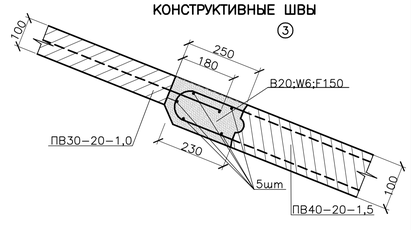
РАЗРЕЗ ПО Б–Б
УЗЕЛ "В" М1:10
(ДОБЕТОНИРОВКА) 5



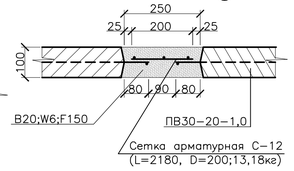
РАЗРЕЗ ПО А–А
УЗЕЛ "С" М1:10
КОНСТРУКТИВНЫЕ ШВЫ
1



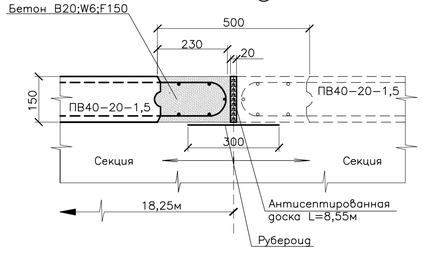
РАЗРЕЗ ПО А–А
УЗЕЛ "С" КОНСТРУКТИВНЫЕ ШВЫ
3



КОНСТРУКТИВНЫЕ ШВЫ ПО В–В
2



ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПО С–С
7



СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.
XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007–ГР–10

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

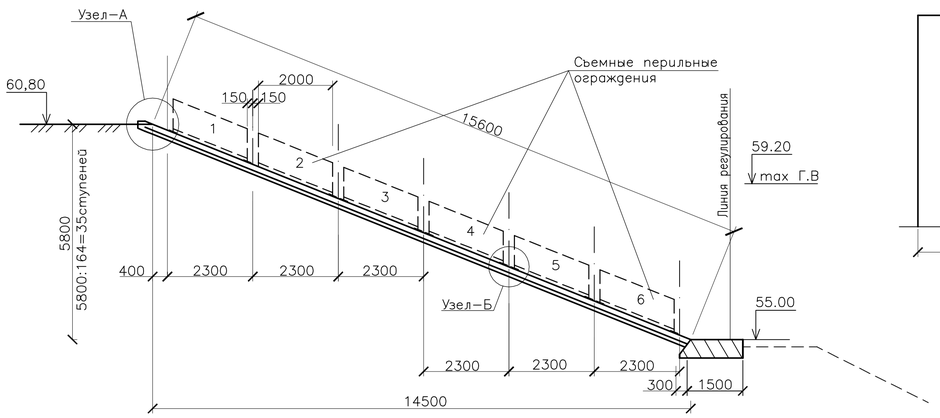
БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

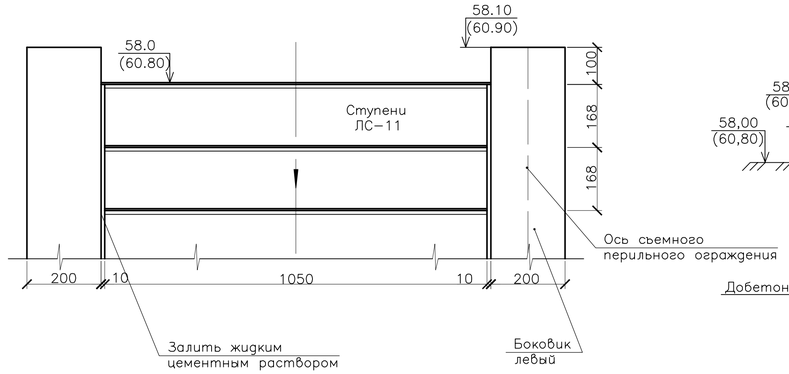
ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПВ НА СЕКЦИИ–18.25М ОБЬЕМЫ РАБОТ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

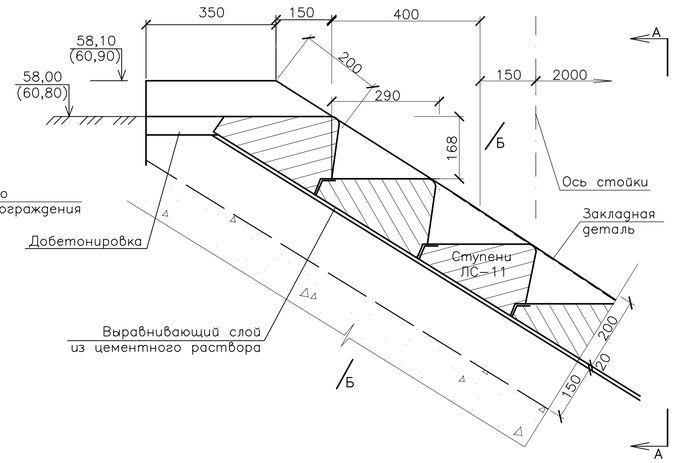
ПРОФИЛЬ ПО СХОДУ №2
(ПК4+54.23)



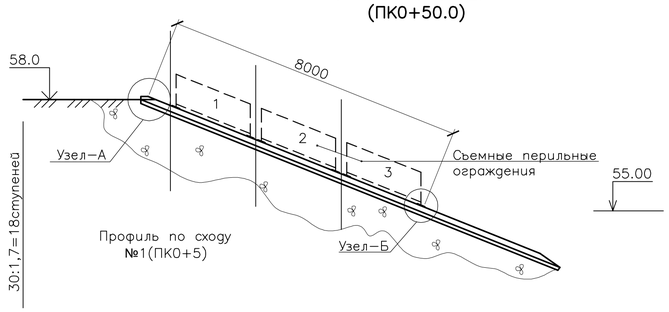
ВИД ПО А–А
М1:10



УЗЕЛ "А"
М1:10

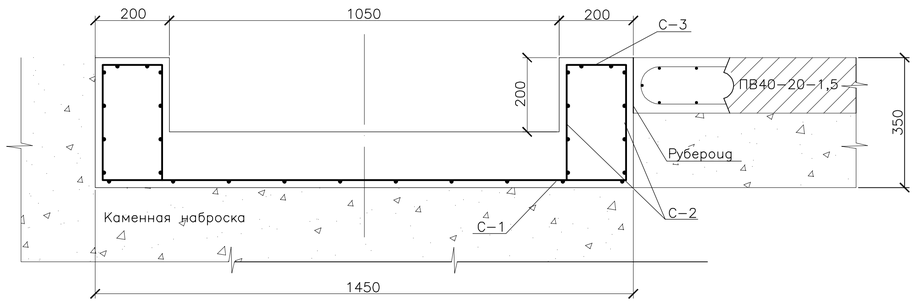


ПРОФИЛЬ ПО СХОДУ №1
(ПК0+50.0)



РАЗРЕЗ ПО Б–Б
(ЛЕСТНИЧНАЯ СТУПЕНЬ НЕ ПОКАЗАНА)
М1:10

ДЛЯ СХОДА–1 ДЛЯ СХОДА–2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

N° П/П	НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КАРКАСА	ДИАМЕТР Ø АРМАТУРЫ ММ	ШАГ АРМАТУРЫ ММ	КОЛИЧЕСТВО И ДЛИНА АРМАТУРЫ НА 1м²		ТЕОРЕТ. ВЕС АРМАТУРЫ НА 1 ПМ	ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	КОЛ–ВО СЛОЕВ АРМИРОВАНИЯ	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ кг	ПЛОЩАДЬ АРМИРОВАНИЯ м²		ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ кг	СУММАР ВЕС АРМИР. НА ДЕТАЛЬ.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
				ШТ.	ДЛИНА М						РАЗМЕРЫ	ПЛОЩАДЬ м²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ПОД ЛЕСТНИЧНЫХ СТУПЕНОК															
1	АРМИРОВАНИЕ ДНА СЕТКА С–1	Ø10	200	5	1,0	0,617	3,09	5,09	1	5,09	16,0x1,45	23,2	118,09		ГОСТ 5781–82*
		Ø8	200	5	1,0	0,395	2,0								
2	АРМИРОВАНИЕ БОКОВИКОВ СЕТКА С–2	Ø8	150	7	1,0	0,395	2,76	5,52	1	5,52	(0,35x16,0) x4=	12,4	123,65		ГОСТ 5781–82*
		Ø8	150	7	1,0	0,395	2,76								
3	АРМИРОВАНИЕ БОКОВИКОВ СЕТКА С–3	Ø10	150	7	7	0,617	4,3	14,8	1	14,8	(0,2x16,0) x2=	6,4	94,72		ГОСТ 5781–82*
		Ø10	60	17	17	0,617	10,50								
4	ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА	Ø1,5x2,0												6,73	ГОСТ 5781–82*
5	3Д–1 (12 шт)														

ИТОГО АРМАТУРЫ НА 16,0 п.м (сход №2)	343,2кг
ОБЪЕМ БЕТОНА НА 16,0 п.м В22,5 F200 W8	4,8м³
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ 3Д–1 (ВЕС 1го–2,31кг)	12 шт(27,72кг)
ОБЪЕМЫ РАБОТ НА ЛЕСТНИЧНЫЙ СХОД №1 L=8,0:	
АРМАТУРА А–III	171,6кг
БЕТОН В22.5 F200 W8	2,4м³
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ 3Д–1 (ВЕС 1го–2,31кг)	6 шт(13,86кг)
ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ ДЛЯ СХОДА №1 (ЛС–11)	22 шт
ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ ДЛЯ СХОДА №2 (ЛС–11)	41 шт

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 18.007– ГР–11 ЛИСТ 2
2. ДЛИНА АРМИРОВАНИЯ ДНИЩА 8,0м ДЛЯ СХОДА–1, 16,0м ДЛЯ СХОДА–2;

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007– ГР–11

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

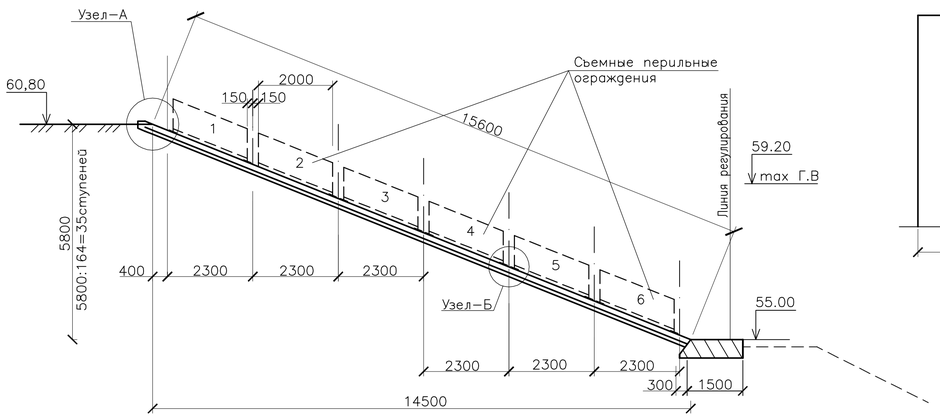
БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ №1 И №2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

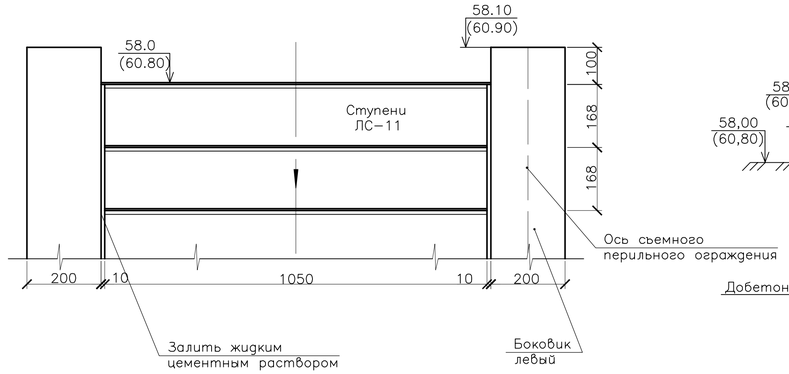
СТУПЕНИ ЛЕСТНИЧНЫЕ
АРМИРОВАНИЯ ДНИЩА
ОБЪЕМЫ РАБОТ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

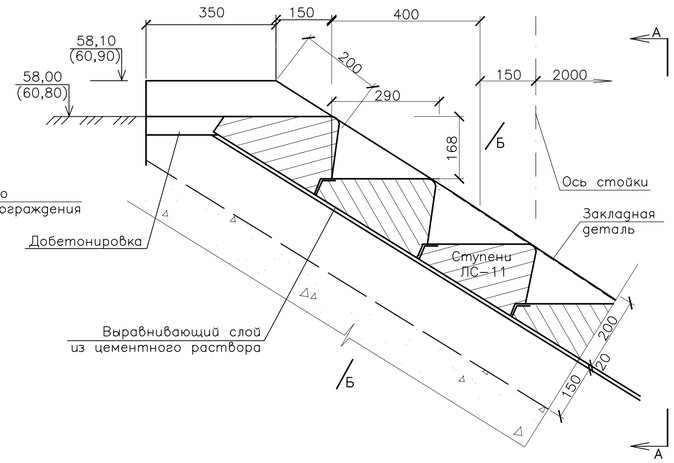
ПРОФИЛЬ ПО СХОДУ №2
(ПК4+54.23)



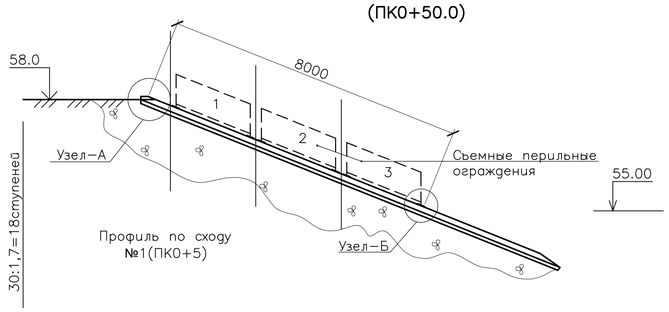
ВИД ПО А–А
М1:10



УЗЕЛ "А"
М1:10

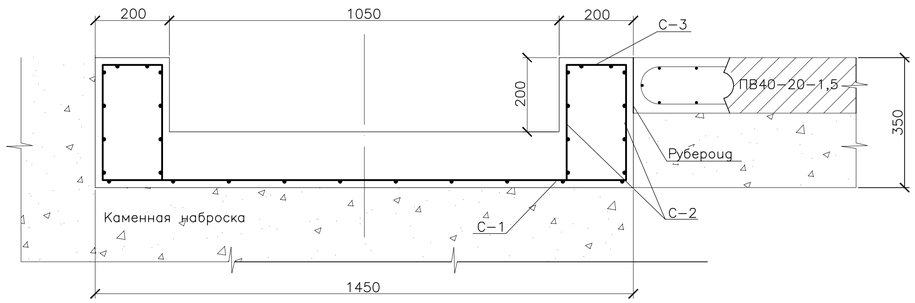


ПРОФИЛЬ ПО СХОДУ №1
(ПК0+50.0)



РАЗРЕЗ ПО Б–Б
(ЛЕСТНИЧНАЯ СТУПЕНЬ НЕ ПОКАЗАНА)
М1:10

ДЛЯ СХОДА–1 ДЛЯ СХОДА–2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

N° П/П	НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КАРКАСА	ДИАМЕТР Ø АРМАТУРЫ ММ	ШАГ АРМАТУРЫ ММ	КОЛИЧЕСТВО И ДЛИНА АРМАТУРЫ НА 1м²		ТЕОРЕТ. ВЕС АРМАТУРЫ НА 1 ПМ	ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ НА 1м² ПЛОЩ. кг	КОЛ–ВО СЛОЕВ АРМИРОВАНИЯ	ВСЕГО ВЕС АРМАТУРЫ кг	ПЛОЩАДЬ АРМИРОВАНИЯ м²		ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ кг	СУММАР ВЕС АРМИР. НА ДЕТАЛЬ.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
				ШТ.	ДЛИНА М						РАЗМЕРЫ	ПЛОЩАДЬ м²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ПОД ЛЕСТНИЧНЫХ СТУПЕНОК															
1	АРМИРОВАНИЕ ДНА СЕТКА С–1	Ø10	200	5	1,0	0,617	3,09	5,09	1	5,09	16,0x1,45	23,2	118,09		ГОСТ 5781–82*
		Ø8	200	5	1,0	0,395	2,0								
2	АРМИРОВАНИЕ БОКОВИКОВ СЕТКА С–2	Ø8	150	7	1,0	0,395	2,76	5,52	1	5,52	(0,35x16,0) x4=	12,4	123,65		ГОСТ 5781–82*
		Ø8	150	7	1,0	0,395	2,76								
3	АРМИРОВАНИЕ БОКОВИКОВ СЕТКА С–3	Ø10	150	7	7	0,617	4,3	14,8	1	14,8	(0,2x16,0) x2=	6,4	94,72		ГОСТ 5781–82*
		Ø10	60	17	17	0,617	10,50								
4	ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА	Ø1,5x2,0												6,73	ГОСТ 5781–82*
5	3Д–1 (12 шт)														

ИТОГО АРМАТУРЫ НА 16,0 п.м (сход №2)	343,2кг
ОБЪЕМ БЕТОНА НА 16,0 п.м В22,5 F200 W8	4,8м³
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ 3Д–1 (ВЕС 1го–2,31кг)	12 шт(27,72кг)
ОБЪЕМЫ РАБОТ НА ЛЕСТНИЧНЫЙ СХОД №1 L=8,0:	
АРМАТУРА А–III	171,6кг
БЕТОН В22.5 F200 W8	2,4м³
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ 3Д–1 (ВЕС 1го–2,31кг)	6 шт(13,86кг)
ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ ДЛЯ СХОДА №1 (ЛС–11)	22 шт
ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ ДЛЯ СХОДА №2 (ЛС–11)	41 шт

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 18.007– ГР–11 ЛИСТ 2
2. ДЛИНА АРМИРОВАНИЯ ДНИЩА 8,0м ДЛЯ СХОДА–1, 16,0м ДЛЯ СХОДА–2;

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ОРАСАЙ			
ПРОВЕР.		ОКАШЕВ			
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007– ГР–11

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С. ЖАРСУАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ
ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ №1 И №2

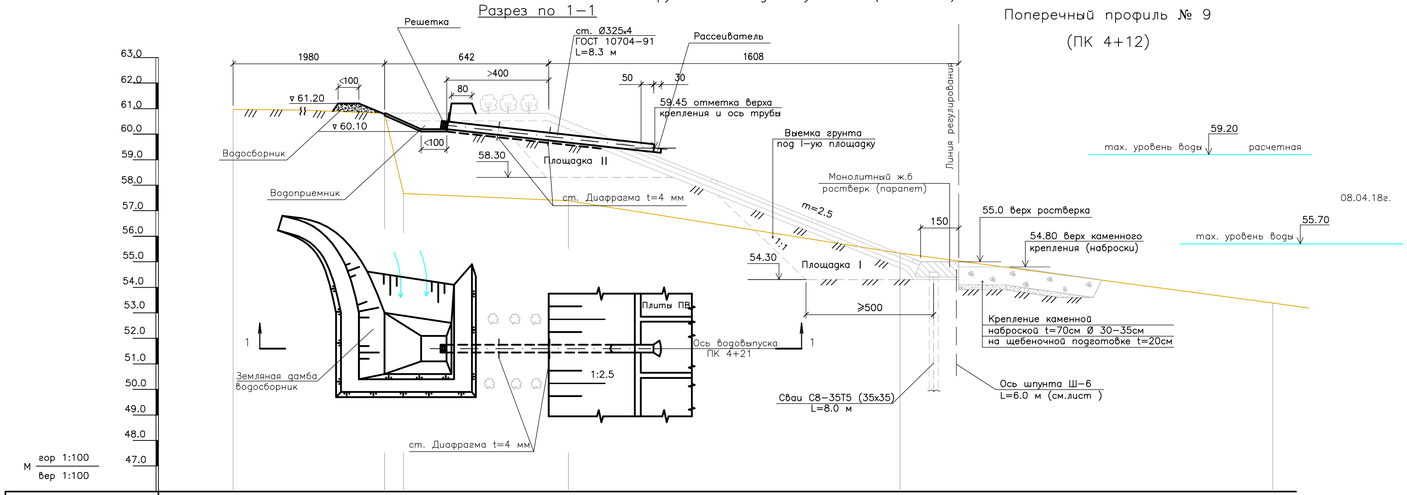
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

СТУПЕНИ ЛЕСТНИЧНЫЕ
АРМИРОВАНИЯ ДНИЩА
ОБЪЕМЫ РАБОТ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

Трубчатый водовыпуск № 1 (ПК 4+21)

Разрез по 1–1

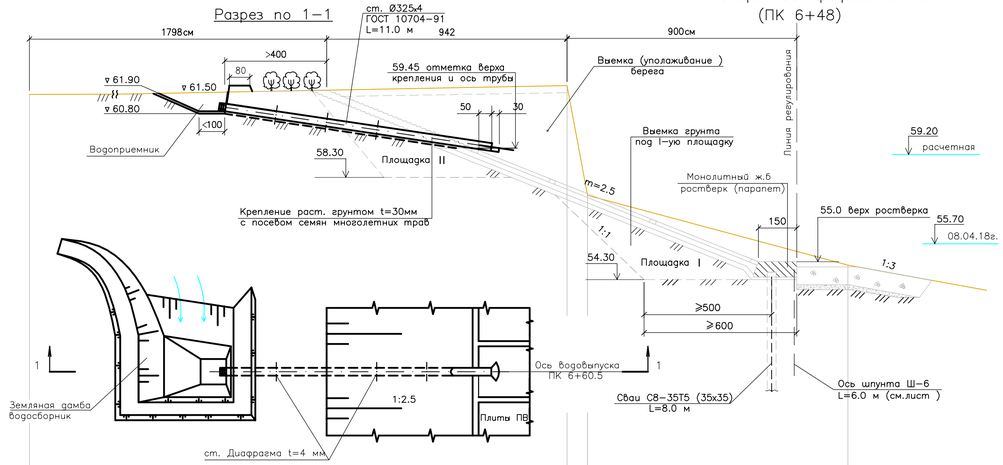


Поперечный профиль № 9 (ПК 4+12)

Отметки поверхности земли по Б.С.высот	60.97	60.82	57.67	57.39	55.34	53.39	
Расстояния, м.	19.8	0.75	6.45	13	14.6		
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+19.8	+20.55	+27	+40	+54.6	
Пикеты проектные	ПК0+00	42.2м					
План трассы				Крепление плитами ПВ	ростверк		

Трубчатый водовыпуск № 2 (ПК 6+60.5)

Разрез по 1–1

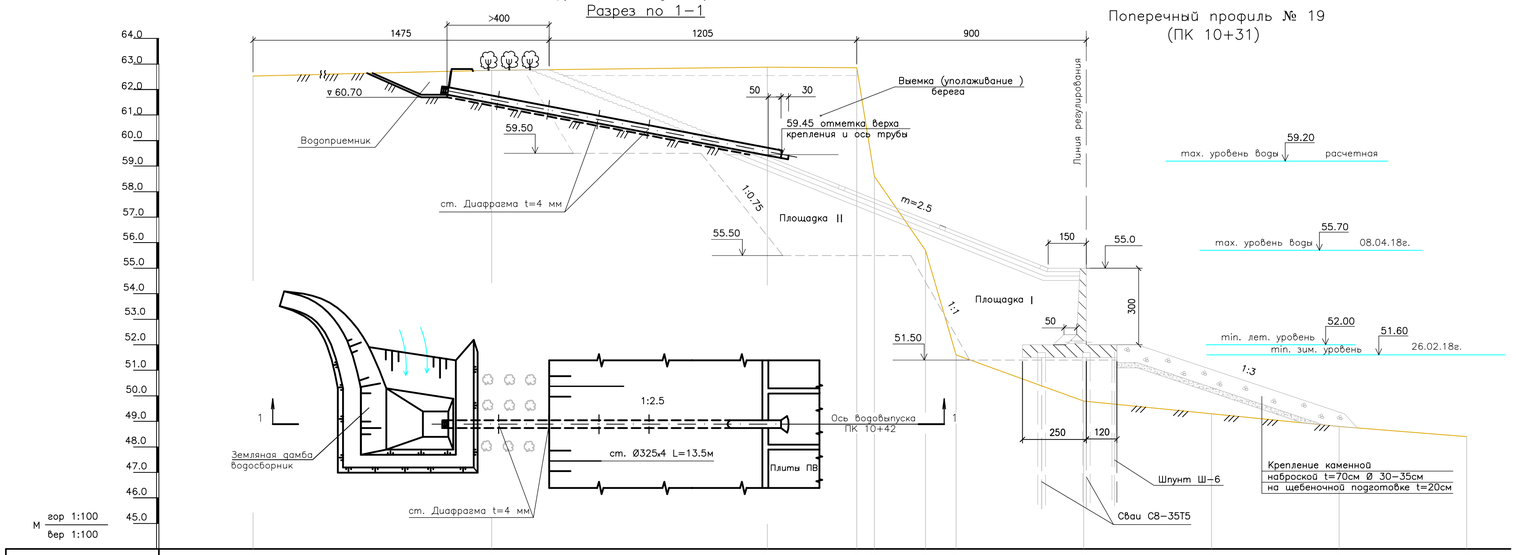


Поперечный профиль № 13 (ПК 6+48)

Отметки поверхности земли по Б.С.высот	61.56	61.90	57.60	53.87		
Расстояния, м.	27.4	0.8	10.2			
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+27.4	+28.2	+38.4		
Пикеты проектные	ПК0+00	36.3 м				
План трассы		Крепление плитами ПВ		ростверк		

Трубчатый водовыпуск № 3 (ПК 10+42)

Разрез по 1–1



Поперечный профиль № 19 (ПК 10+31)

Отметки поверхности земли по Б.С.высот	62.53	62.75	62.87	62.85	58.60	55.70	51.60	49.80	49.30	48.80	48.40	
Расстояния, м.	12.5	10.8	3.5	0.7	2.0	1.2	5	5	5	5		
Пикеты (трассировочные)	ПК0	+12.5	+23.3	+26.8	+27.5	+29.5	+30.7	+35.7	+40.7	+45.7	+50.7	
Пикеты проектные	ПК0+00	35.8м										
План трассы			Крепление плитами ПВ		р.Урал		Подпорная стенка					

№ П.П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО №1 ПК4+21	№2 ПК6+60.5	№3 ПК10+41	ВСЕГО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВЫЕМКА ГРУНТА: ВСЕГО	$м^3$	12	14	20	46	
	В Т.Ч ВРУЧНУЮ 15%	$м^3$	1.8	2.1	3	6.9	ДОРАБОТКА
2	УПЛОТНЕНИЕ ОСНОВАНИЯ	$м^2$	14	17	23	54	
3	НАСЫПЬ ГРУНТА ДЛЯ: ВОДОСБОРНИКА	$м^3$	22	28	36	86	ОПРЕДЕЛИТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К МИКРОРЕЛЬЕФУ
	(РАЗРАВНИВАНИЕ, УПЛОТНЕНИЕ В РУЧНУЮ) 40%	$м^3$	8.8	11.2	14.4	34.4	
	И ОБРАТНАЯ НАСЫПЬ	$м^3$	7.0	10.0	12.7	29.7	
4	ПЛАНИРОВКА ОТКОСОВ ВОДОСБОРНИКА	$м^2$	38	48	60	146	
5	ПОДГОТОВКА ИЗ ПГС Т=7СМ	$м^3$	1.2	2.73	3.5	7.43	
6	МОНТАЖ ТРУБ Ø325Х4	П.М	8.3	11.0	13.5	32.8	ГОСТ 10704–91
		КГ	263	350	428	1041	
7	МОНТАЖ–УСТАНОВКА СТ.ДИАФРАГМЫ И РАССЕИВАТЕЛЬ	КГ	25.3	34.0	42.5	102	СТ.ЛИСТ Т=4 ММ
8	СОРОУДЕРЖИВАЮЩАЯ РЕШЕТКА ИЗГОТОВИТЬ	П.М	12	12	12	36	ПРИВАРИТЬ К ТРУБЕ
	ИЗ СТ.АРМАТУРЫ А–1 ⌀6ММ С ЯЧЕЙКОЙ 10Х10СМ	КГ	2.7	2.7	2.7	8.1	
9	БИТУМНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА	$м^2$	11	15	18	44	
10	КРЕПЛЕНИЕ ВОДОПРИЕМНИКА	$м^2$	12	12	12	36	
	– БЕТОН Т=0.1 М.	$м^3$	1.2	1.2	1.2	3.6	В20: F150 W6
	– СЕТКА ИЗ АРМАТУРА В 1 РЯД ⌀=6 ММ.	КГ	53.3	53.3	53.3	159.9	
	А–1 ЯЧЕЙКОЙ 10Х10СМ						

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МОНТАЖ ТРУБЧАТЫХ ВОДОВЫПУСКОВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ДО КРЕПЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТОМ И ПОСАДКИ КУСТАРНИКОВ
2. НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА МИКРОРЕЛЬЕФ ПРИ ОТСЫПКЕ ЗЕМЛЯНЫХ ВАЛИКОВ (ДАМБ) ПЕРЕД ВОДОПРИЕМНИКОМ.
3. ПЕРЕД СНЕГОТАЯНИЕМ ВОДОПРИЕМНИКИ И ПОДХОДЫ К НИМ ДОЛЖНО БЫТЬ ОЧИЩЕНО ОТ СНЕГА И МУСОРА
4. МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ВОДОВЫПУСКОВ СМ. ЧЕРТЕЖИ 18.007–ГР–3, 4 И 5

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПЕКШАБЫЙ			
ПРОВЕРИЛ		ОРАСАЙ			
ГИП		ОКАШЕВ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			

18.007–ГР–12

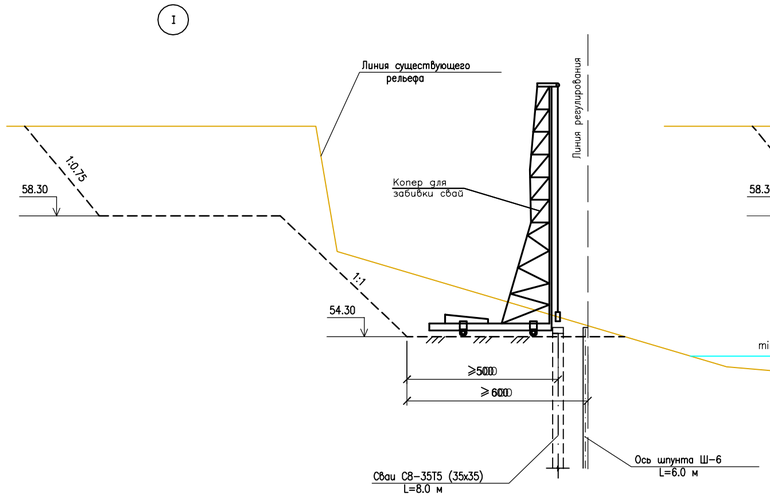
"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ ТРУГЧАТЫЕ ВОДОВЫПУСКИ 1,2,3.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

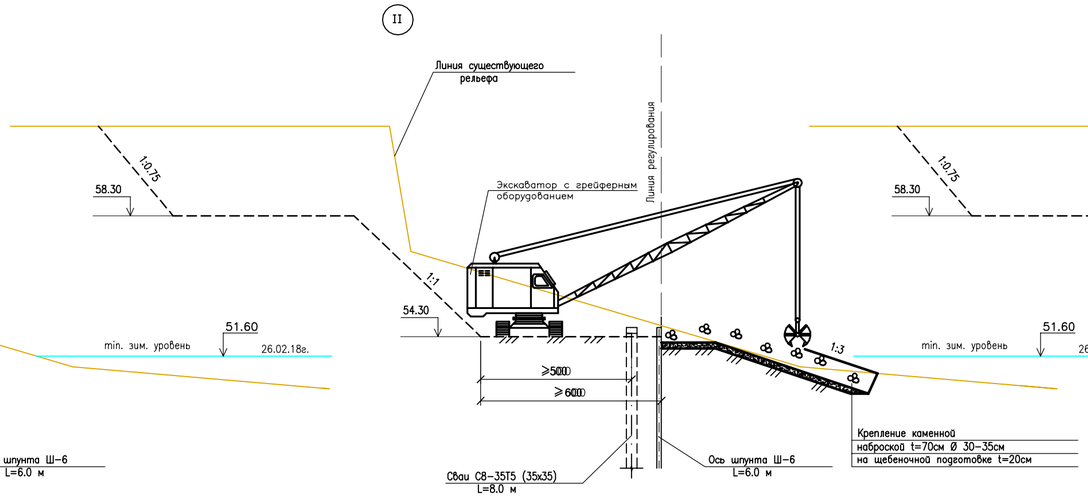
ПЛАН РАЗРЕЗ И ОБЬЕМ РАБОТ

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК 2018Г.



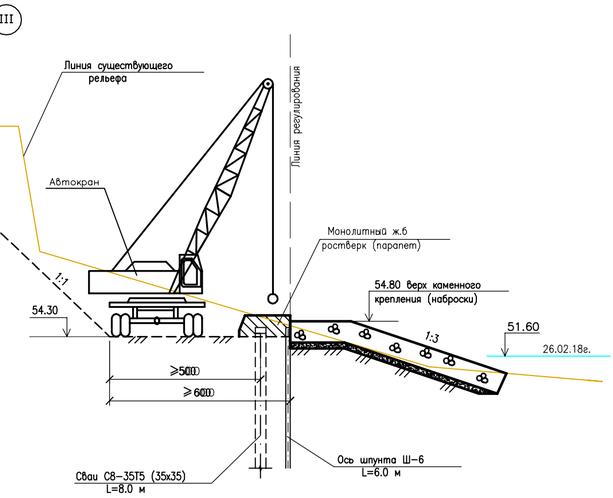
I-цикл. Устройство площадки под копер, забивка шпунта и свай

Механизмы: дизельный копер, экскаватор с емкостью ковша – 0.65м3 (с грейферным оборудованием), самосвалы



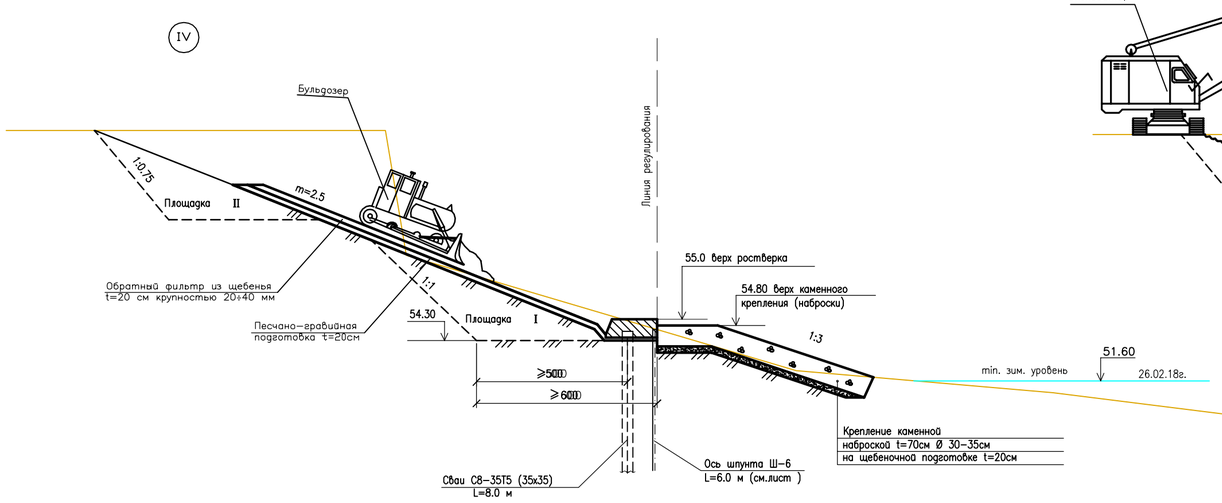
II-цикл. Выемка грунта под обратный фильтр, устройство обратного фильтра, разборка площадки перед шпунтом, устройство щебеночной подготовки и каменной наброски

Механизмы: экскаватор с емкостью ковша – 0.65м3 (с грейферным оборудованием)



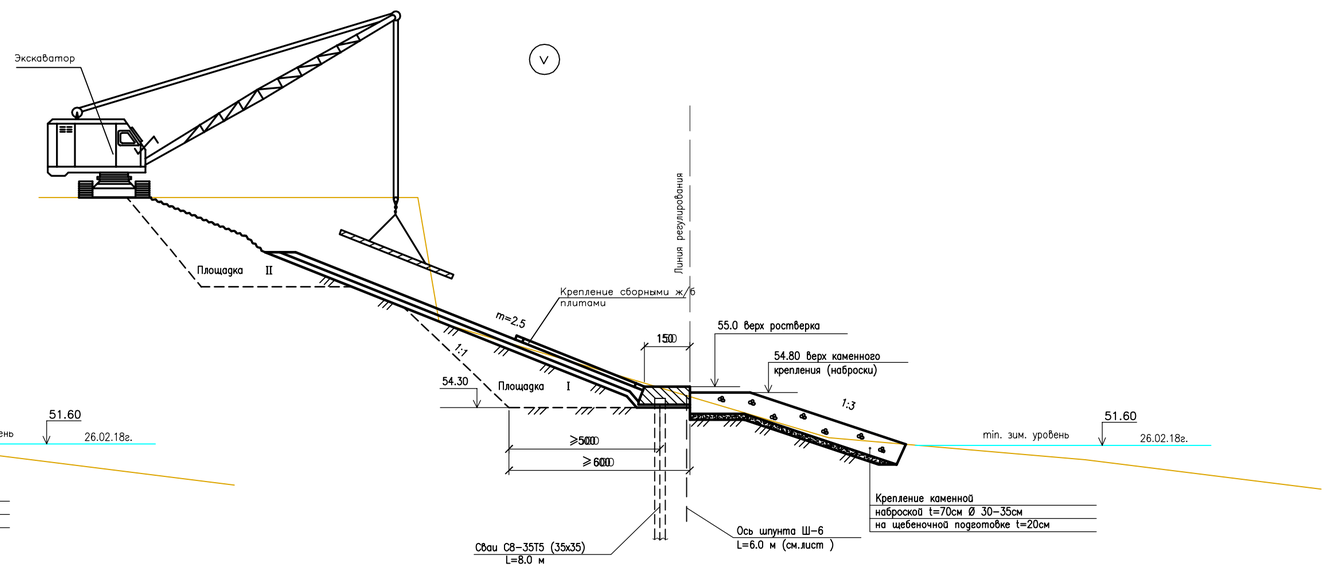
III-цикл. Устройство монолитного ж/б ростверка на бетонной подготовке

Механизмы: автокран и автосамосвалы



IV-цикл. Устройство песчано-гравийной подготовки обратного фильтра под плиты на откосе

Механизмы: бульдозер и автосамосвалы



V-цикл. Включает работы по монтажу сборных ж/б плит на откосе, работы по озеленению

Механизмы: экскаватор длина стрелы-25м, автосамосвалы

						18.007-ГР-13			
						Р.П. БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО			
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА				
		РАЗРАБ.	ТЛЕККАЕВЛ			УКРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР.	ОРАСАЙ				РП	1	2
		Н. КОНТР.	ИСКЕНДИРОВА						
		ГИП	ОКАШЕВ			ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК		

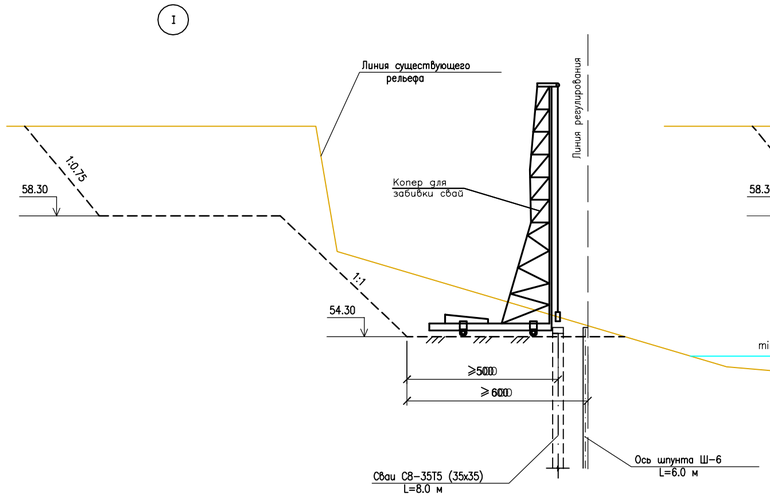
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

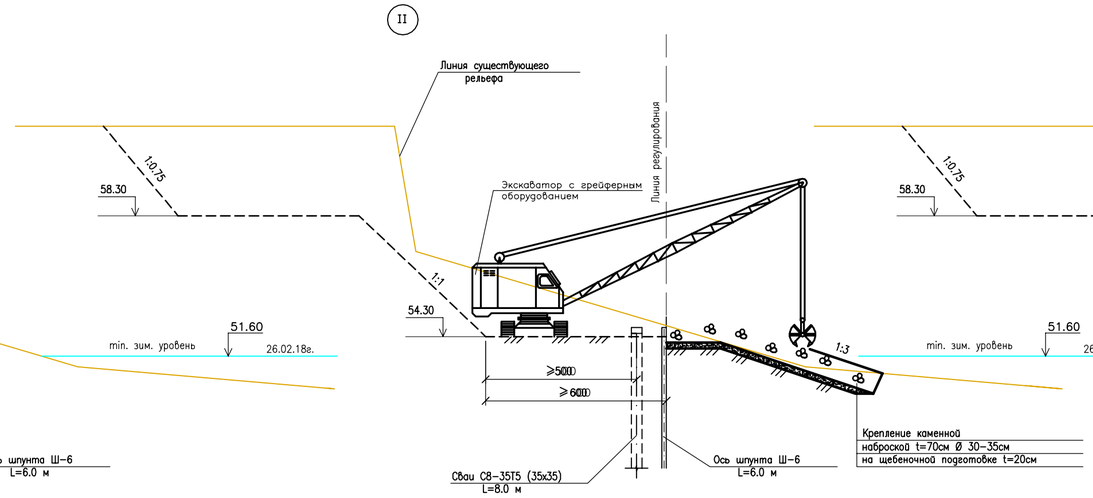
ИНВ. № ПОДЛ.

ФОРМАТ А1



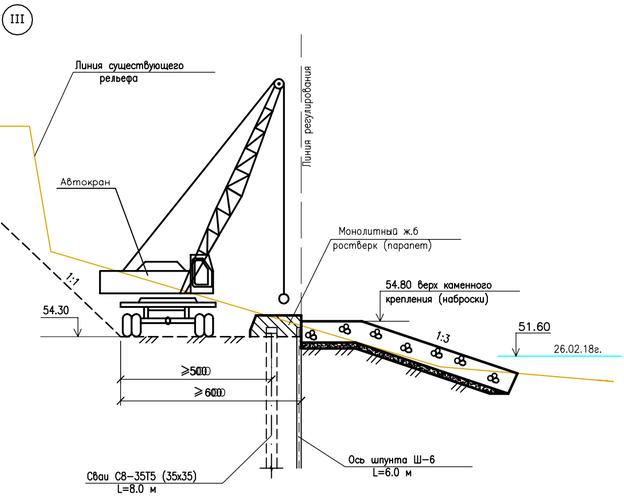
I-цикл. Устройство площадки под копер, забивка шпунта и свай

Механизмы: дизельный копер, экскаватор с емкостью ковша – 0.65м3 (с грейферным оборудованием), самосвалы



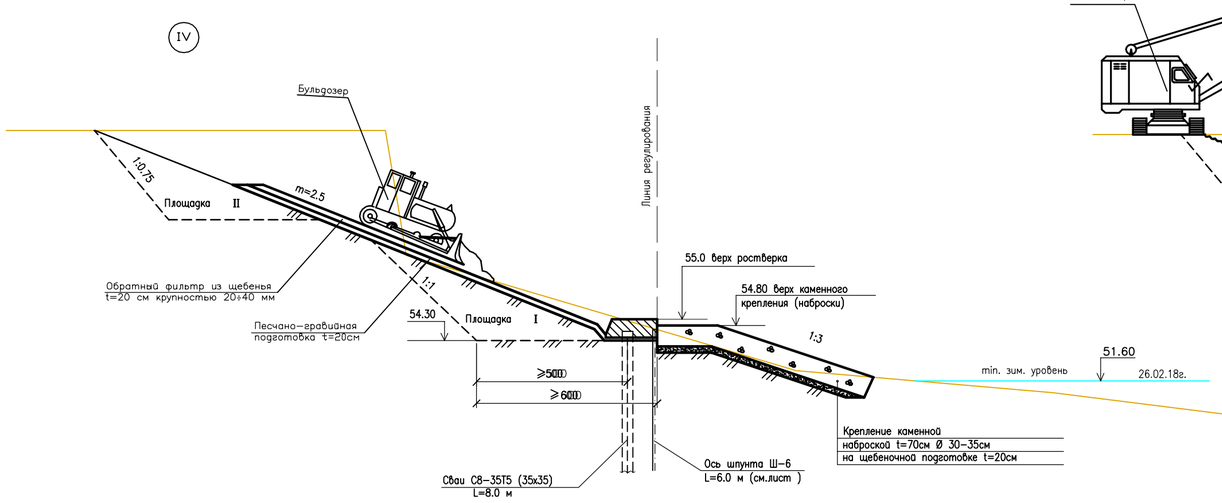
II-цикл. Выемка грунта под обратный фильтр, устройство обратного фильтра, разборка площадки перед шпунтом, устройство щебеночной подготовки и каменной наброски

Механизмы: экскаватор с емкостью ковша – 0.65м3 (с грейферным оборудованием)



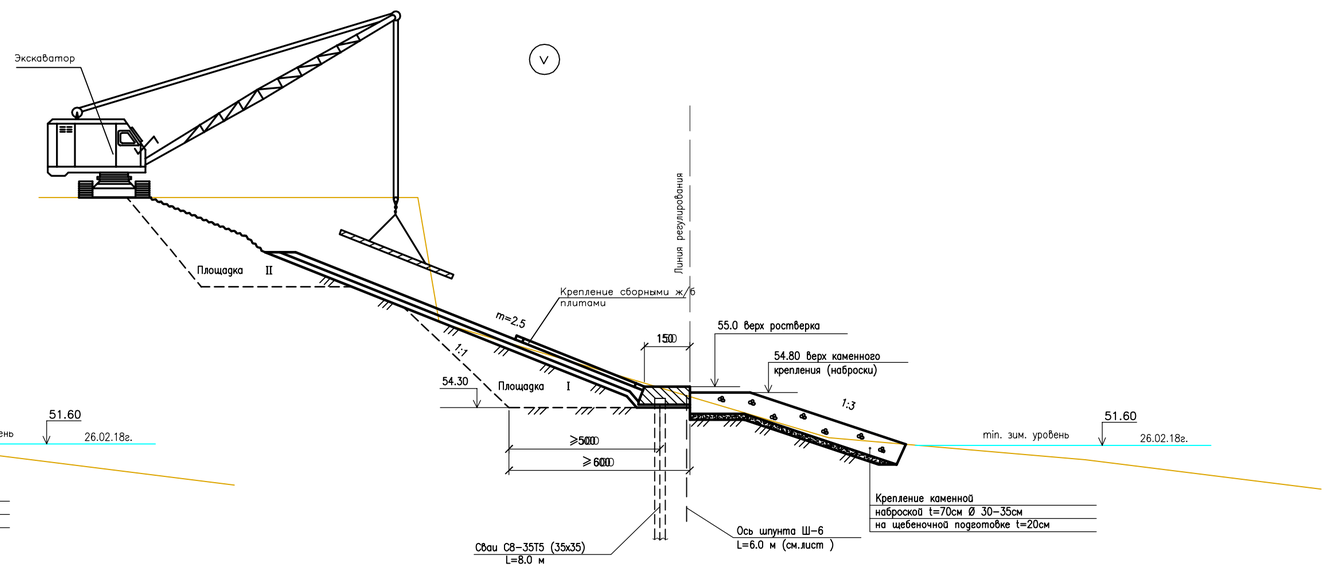
III-цикл. Устройство монолитного ж/б ростверка на бетонной подготовке

Механизмы: автокран и автосамосвалы



IV-цикл. Устройство песчано-гравийной подготовки обратного фильтра под плиты на откосе

Механизмы: бульдозер и автосамосвалы



V-цикл. Включает работы по монтажу сборных ж/б плит на откосе, работы по озеленению

Механизмы: экскаватор длина стрелы-25м, автосамосвалы

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ТЛЕККАЕВЛ			
ПРОВЕР.		ОРАСАЙ			
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			
ГИП		ОКАШЕВ			

18.007-ГР-13

Р.П. БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ Р.УРАЛ П.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

УКРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А1

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.820.1-32

КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ, ОТКОСОВ ПЛОТИН И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЛИТЫ ПЛОСКИЕ

РАЗРАБОТАНЫ
В/О „СОЮЗВОДПРОЕКТ"
МИНВОДХОЗА СССР
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА Б.В. ОРЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.Н. ЯКУШИК

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНВОДХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ N 415 ОТ 19 МАЯ 1981 г. И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 МАРТА 1982 г.
ПРИКАЗОМ N 450 ОТ 2 ДЕКАБРЯ 1981 г.

17617 2

Альбом.

Альбом

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Серия 3.820.1-32 состоит из двух выпусков:

Выпуск 1. Плиты плоские.

Выпуск 2. Элементы крепления осушительных каналов.

В первом выпуске разработаны плоские плиты, различной толщины, прямоугольные и треугольные в плане.

Номенклатура плит принята в соответствии с "Каталогом унифицированных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства" (Москва 1978 г).

В целях повышения серийности заводского изготовления конструкций проведен анализ применения плит, конкретизированы типы и сформирован унифицированный сортамент типов и типоразмеров плит, удовлетворяющий требованиям сборности и индустриальности строительства.

Конструкциям присвоены марки, состоящие из буквенных и цифровых индексов.

Буквенные индексы в марках плит обозначают тип плиты:

ПВ - плита с ненапряженной арматурой, с выпусками арматуры;

НПВ - плита с предварительно-напряженной арматурой с выпусками;

ПТВ - плита треугольная в плане с выпусками;

ПШ - плита шарнирно соединяемая на откосе в карты или гибкий тюфяк;

ПШО - плита берегоукрепления, облегченная.

Цифровые индексы обозначают в дециметрах в марках прямоугольных плит соответственно длину, ширину, толщину;

				3.820.1-32.1 0000 ТО		
Нач.отд.	Г.Таскин			Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	9
ГИП	С.Якушин				Союзводпроект		
Рук.гр.	Л.Пиманская		18.10				

Копировал Юф

Формат 11

в марках треугольных плит - длину стороны.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛИТ

Разработанные в проекте плиты предназначены для применения на объектах IV класса капитальности при устройстве крепления:

- каналов мелиоративных систем;
- подводящих каналов и рисберм сооружений;
- откосов земляных плотин;
- дамб, струенаправляющих шпор и других берегоукрепительных сооружений.

В зависимости от толщины и способа соединения в карты плиты могут быть применены:

- типа ПВ и НПВ толщиной 6см - для облицовки каналов глубиной до 3.0 м и крепления подводящих каналов и рисберм сооружений, не эксплуатируемых в зимних условиях;
- типа ПТВ - треугольные плиты толщиной 6см для крепления откосов переходных участков на сооружениях с оголовками с нырящими стенками, не эксплуатируемых в зимних условиях;
- плиты типа ПВ и НПВ толщиной 10см - для облицовки каналов глубиной до 5.0м и для защиты верховых откосов земляных плотин при жестком соединении плит в карты, при расчетной высоте до 1.0 м и толщине льда, примерзшего к облицовке до 0.4м;
- плита марки ПВ 40-20-1.5 толщиной 15см - для защиты откосов земляных плотин высотой до 1.5м при жестком соединении плит в карты, при расчетной высоте волны до 1.5м и толщине льда, примерзшего к облицовке до 0.8м.

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

				3.820.1-32.1 0000 ТО		Лист 2

17617

Копировал Юф

Формат 11

Плиты типа ПВ и НПВ с жестким соединением в карты не применимы для укрепления откосов плотин, в основании которых залегают сильносжимаемые грунты: илы, торфы, глинистые грунты текучей или текучепластичной консистенции. В этом случае следует применять плиты типа ПШ; при этом укладку их следует производить после завершения основных осадок сооружения.

плита марки ПШ 40-20-1,5 толщиной 15см – для защиты откосов земляных плотин, высотой до 15м при шарнирном соединении плит в карты, при расчетной высоте волны до 1,0м и толщине льда, примерзшего к облицовке, до 0,6м;

плита марки ПШО 40-20-1,5 толщиной 15см – предназначена для крепления основания продольных берегоукрепительных дамб в горных и предгорных районах с шарнирным соединением плит. Плита ПШО 40-20-1,5 представляет собой вариант с облегченным армированием плиты марки ПШ 40-20-1,5;

плиты марки ПШ толщиной 30см – предназначены для крепления дна реки у основания дамб или вокруг струенаправляющих шпор в виде гибких покрытий из плит, соединенных шарнирно.

Условия применения плит крепления приведены в табл. 1.

Плиты, предназначенные для облицовки каналов, могут укладываться по дну или по откосам, на грунт или пленку при заложении откоса $m \geq 1,0$.

Плиты, предназначенные для защиты откосов плотин, применимы при заложении откоса $m \geq 2,0$.

Применение плит крепления допускается в условиях неагрессивности среды по отношению к бетону.

При устройстве крепления в агрессивной среде плиты необходимо изготавливать на специальных цементах, что должно быть указано при привязке чертежей.

Условия применения плит крепления каналов и откосов плотин

Табл. 1

Тип или марка плит	Максимальная строительная глубина канала м	Заложение откоса канала или плотины	Расчетная высота волны $h_в$ м	Расчетная толщина движущегося ледяного поля $h_л$ м	Расчетная толщина примерзшего к креплению ледяного покрова $h_г$ м
1	2	3	4	5	6
Плиты ПВ и НПВ $t=6$см	3,0	≥ 1	–	–	–
Плиты ПВ и НПВ $t=10$см	5,0	для каналов $1 \div 3,5$ для плотин $2 \leq m \leq 3$	1,0	1,2	0,4
ПВ 40-20-1,5	–	≥ 2	1,5	1,2	0,8
ПШ 40-20-1,5	–	≥ 2	1,0	1,2	0,6

Расчетные величины $h_в$, $h_л$ и $h_г$ определяются в каждом частном случае в соответствии со СНиП II-57-75 „Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКЦИЙ

В проекте разработаны плоские плиты двух типов:

— плиты, жестко соединяемые в карты, типа ПВ, НПВ и ПТВ;

— плиты, шарнирно соединяемые в карты, типа ПШ и ПБ.

Плиты типа ПВ, НПВ, ПТВ имеют по четырем или трем сторонам арматурные выпуски с приваренными к ним отдельными стержнями для устройства бетонируемых швов шириной 10см. Укладки дополнительной арматуры в швы не требуется.

Плиты изготавливаются из гидротехнического бетона. Марка по прочности на сжатие для плит без предварительного напряжения – М 200, для предварительно-напряженных – М 350; марка по водонепроницаемости В6, по морозостойкости Мрз ≥ 150.

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

17617

Марка бетона по морозостойкости корректируется с учетом климатических условий в районе строительства по ГОСТ 4795–68 "Бетон гидротехнический. технические требования."

Для армирования плит применена арматурная сталь классов:

– А–I, горячекатанная гладкая, ГОСТ 5781–75;

– А–III, горячекатанная периодического профиля, ГОСТ 5781–75;

– Вр–I, проволока периодического профиля, ТУ 14–4–659–75;

– Вр–II,высокопрочная проволока периодического профиля,ГОСТ 8480–63

Арматурные изделия изготавливаются с применением контактной точечной сварки по гост 14098–68 и нахлесточных соединений.

Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры должна быть не менее 2,0см.

4. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Расчеты плит крепления выполнены в соответствии со СНиП II–21–75 "Бетонные и железобетонные конструкции". Плиты рассчитаны по несущей способности, деформации и раскрытию трещин, на нагрузки, возникшие в момент распалубки, монтажа и транспортирования и в период эксплуатации.

Расчеты плит крепления каналов и откосов плотин выполнены для отдельных элементов–плит и для железобетонных карт, образованных из сборных плит с омоноличиванием стыков, принимаемых в расчетах равнопрочными.

Длина и ширина карты принимались в расчетах кратной размерам плит, но не более 25х10м.

Плиты и карты рассчитаны на устойчивость при действии гидростатической и подвижной динамической взвешивающей нагрузки по методике, разработанной ВНИИВОДГЕО (В.С.ШАЙТАН)

"Крепление земляных откосов гидротехнических сооружений". (Стройиздат. 1974г), на прочность при неравномерной осадке основания и при монтажно–транспортных операциях.

Для плит толщиной 10 и 15 см проведены дополнительно расчеты на прочность и устойчивость при динамической нагрузке от розрушения волн на откосе, а также на воздействия от движущегося ледяного покрова при изменений горизонта воды. Расчеты проведены в соответствии со СНиП II–57–75 "нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)". Расчетный изгибающий момент определялся согласно указаниям по проектированию судоходных каналов ВСН 3–70. Минречфлота РСФСР.

Расчеты плит проведены в следующих условиях:

–модуль упругости основания Ео=250 $кгс/см^2$;

–объемный вес железобетона $\gamma_б=25 т/м^3$;

–скорость понижения или подъема уровня воды при наличии примерзшего льда:

1)для плит крепления каналов U=0.021м/час;

2)для плит крепления откосов плотин U=0.01м/час;

–температура верхней части ледяного покрова t=–27°С;

–коэффициент динамичности Kg=1.5

допускаемая ширина раскрытия трещин, принята по СНиП II–56–77 "Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений" для плит без предварительного напряжения–0.2мм, для предварительно–напряженных–0.15мм.

При расчетах прочности плит крепления нагрузки приняты с коэффициентами перегрузки согласно СНиП II–21–75 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

При расчете продольной арматуры на монтажные нагрузки за расчетную принята схема подъема плиты за две монтажные петли с опусканием ее по противоположному краю.

Сила отрыва плиты от формы при распалубке принята равной 200 кгс/м² с коэффициентом динамичности равным 1.5.

В случае условий производства и эксплуатации плит, отличающихся от указанных выше, расчеты корректируются в каждом конкретном случае.

Армирование плит крепления каналов рассчитано на максимальные моменты с учетом корректив, внесенных на основании экспериментальных проверок конструкций, выполненных в институте УкрНИИГиМ.

Примечание.

На сборочных чертежах в ссылках на узлы армирования обозначение листа, на котором изображен узел, дано без указания номера серии.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Государственные документы	
ГОСТ 13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования	
ГОСТ 4795-68	Бетон гидротехнический. Технические требования	
ГОСТ 4797-69*	Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ТУ 14-4-659-75	Обыкновенная арматурная проволока периодического профиля	
ГОСТ 8480-63	Проволока стальная периодического профиля для армирования предварительно-напряженных железобетонных конструкций	
ГОСТ 535-79	Прокат сортовой из стали углеродистой обыкновенного качества. Технические условия	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатаная. Сортамент	
ГОСТ 14098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы	

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

Нач.отд.	Г.Таскин		
ГИП	С.Якушик		
Рук.гр.	Л.Лиманская		

3820.1 - 32.1 ОООО.ВД

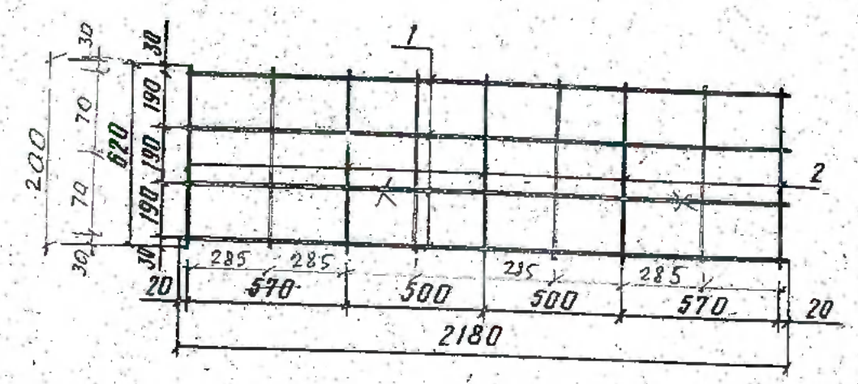
Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзводпроект

М617

43



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса, кг)
				Детали		
Б/4		1	3.820.1-32.1 00211	ф10А-III, ГОСТ 5781-75, l=2180	~~4~~ 3	~~5,38~~ 4.04
Б/4		2	3.820.1-32.1 00212	ф6А-I, ГОСТ 5781-75, l=620	~~5~~ 9	~~0,69~~ 9.14

Начотд.	Таскин			3.820.1-32.1 0021		
ГИП	Якушик		31.08	Сетка арматурная С-12 ПВ 30×20×1.0	Стадия: Р	Масса: 13.18 кг	Масштаб: 1:20
Рук.гр.	Лиманская		15.08		Лист	Листов 1
Исполн.	Леонов		15.08	Для конструктив. швов	Союзводпроект	
Провер.	Лиманская		15.08			

Копировал Юф

Формат 11

43

Ведомость стержней на плиты НПВ t=10см

Марка конструкции	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во
НПВ 50-20-1	1		ф6Вр-II	5400	12
НПВ 60-20-1	1		ф6Вр-II	6400	12
НПВ 50-20-1	4		ф6А-I	1920	2
НПВ 60-20-1	4		ф6А-I	1920	2

Начотд.	Таскин			3.820.1-32.1 000062		
ГИП	Якушик		31.08	Ведомость стержней на плиты НПВ толщиной 10см	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Рук.гр.	Лиманская		15.08			
Исполн.	Леонов		15.08		Союзводпроект	
Провер.	Лиманская		15.08			

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

Копировал Юф 17617 44

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11Б			3.820.1-32.1 000ОТО	Техническое описание		
11Б			3.820.1-32.1 0000ВД	Ведомость ссылочных документов		
12Б			3.820.1-32.1 1600СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		Масса, кг
11Б		1	3.820.1-32.1 1624	Каркас пространств. К-1	1	12.49
11Б		2	3.820.1-32.1 0027	Петля монтажная ПМ-1	4	3.2
				Материалы		Объем, м³
				Бетон гидротехнический		
				М200, В6, Мрз≥150		1.2

Нач.отд.	С.Тоскин			3.820.1-32.1 1600		
ГИП	С.Якушев		15.08	Плита ПВ 40-20-1.5 Спецификация	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Рук.гр.	Л.Лимонова		15.08		Союзводпроект		
Исполн.	Т.Кротова		15.08				
Провер.	Л.Лимонова		15.08				

Копировал: Лев — Формат 11

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

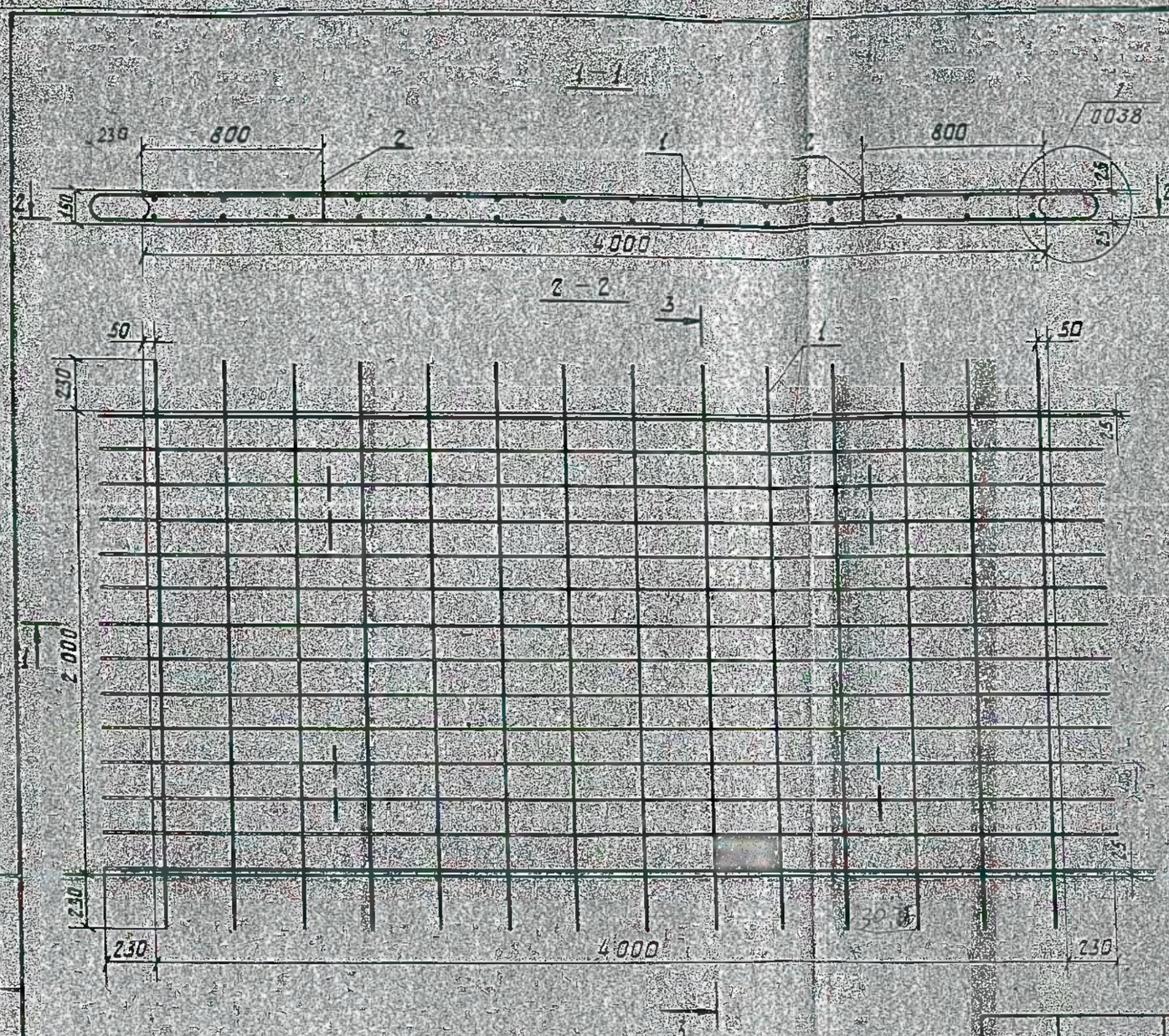
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11Б			3.820.1-32.1 000ОТО	Техническое описание		
11Б			3.820.1-32.1 0000ВД	Ведомость ссылочных документов		
12Б			3.820.1-32.1 1700СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		Масса, кг
11Б		1	3.820.1-32.1 1725	Сетка арматурная С-13	2	76.6
11Б		2Б	3.820.1-32.1 0000СЗ	Стержни одиночные	—	4.9
11Б		6	3.820.1-32.1 0027	Петля монтажная ПМ-1	4	3.2
11Б		7	3.820.1-32.1 0028	Петля соединительная ПС-1	6	3.0
				Материалы		Объем, м³
				Бетон гидротехнический		
				М200, В6, Мрз≥150		1.2

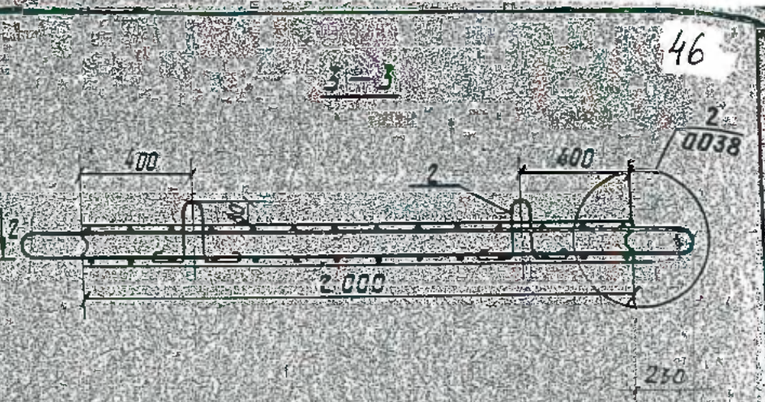
Нач.отд.	С.Тоскин			3.820.1-32.1 1700		
ГИП	С.Якушев		15.08	Плита ПШ 40-20-1.5 Спецификация	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Рук.гр.	Л.Лимонова		15.08		Союзводпроект		
Исполн.	Т.Кротова		15.08				
Провер.	Л.Лимонова		15.08				

1761

Копировал: Лев — Формат —

М-200 — В-15
В-6 — W6





Выборка стали на одну конструкцию, кг

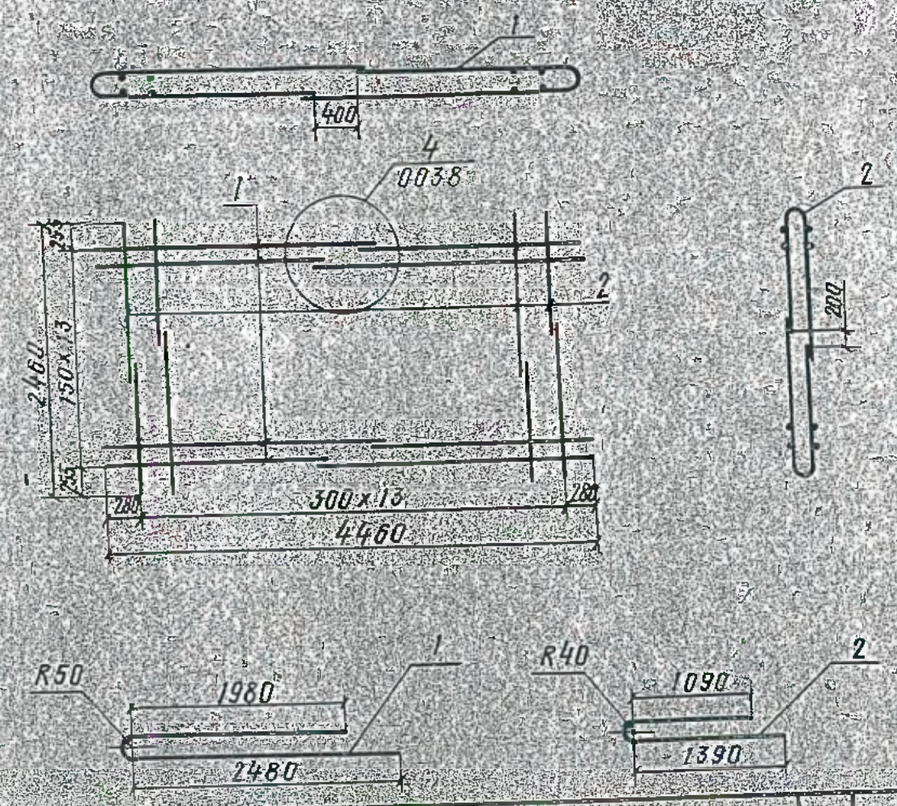
Марка конструкц	Арматурные изделия		Итого
	Арматурная сталь класс		
	А-I	А-III	
	Ф, мм		
	12	10	
ПВ 40-20-1.5	3.2	124.9	128.1

				3.820.1-32.1 1600СБ			
Нач отд	Г. Таскин			Плита ПВ 40-20-1.5 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масшт.
ГИП	С. Якушик				Р	3.0т	1:20
Рук гр	Л. Симонская		15.03		Лист	Листов 1	
Исполн.	Н. Грачков		15.03		Союзсвдпроект		
Провер.	Л. Симонская		15.03				

17617 47

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11б			3.820.1-32.1 000ПЗ	Техническое описание		
11б			3.820.1-32.1 000ВД	Ведомость ссылочных документов		
12г			3.820.1-32.1 2000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		Масса кг
11б		1	3.820.1-32.1 2030	Петля соединительная П3	2	8,9
				Материалы		Объем м³
				Бетон гидротехнический		
				М200 В6 Мрз ≥ 150		0,52

Нач.отд.	Г. Таскин			3.820.1-32.1-2000		
ГИП	С. Якушик		31.08	Плита ПШ-20.10.3	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Л. Лиманская		15.08		Р		1
Исполн.	Т. Кротова		15.08	Спецификация	Союзводпроект		
Провер.	Л. Лиманская		15.08				



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. / масса кг
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-32.1 16241	Ф10А-III ГОСТ 5781-75, ℓ=4620	28	79,8
Б/ч		2	3.820.1-32.1 16242	Ф10А-III ГОСТ 5781-75, ℓ=7610	28	45,1

Подп. и дата | Взам. инв. №

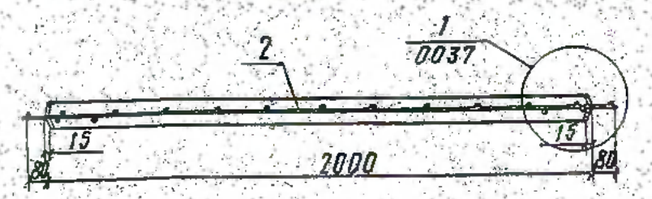
				3.820.1-32.1 1624			
Нач.отд.	Г. Таскин			Каркас арматурный К1	Стадия	Масса	Масшт.
ГИП	С. Якушик		31.08		Р	124,9 кг	1:50
Рук.гр.	Л. Лиманская		15.08		Лист	Листов 1	
Исполн.	Н. Леонов		15.08	ПШ 40-20-15	Союзводпроект		
Провер.	Л. Лиманская		15.08				

Инв. № подл.

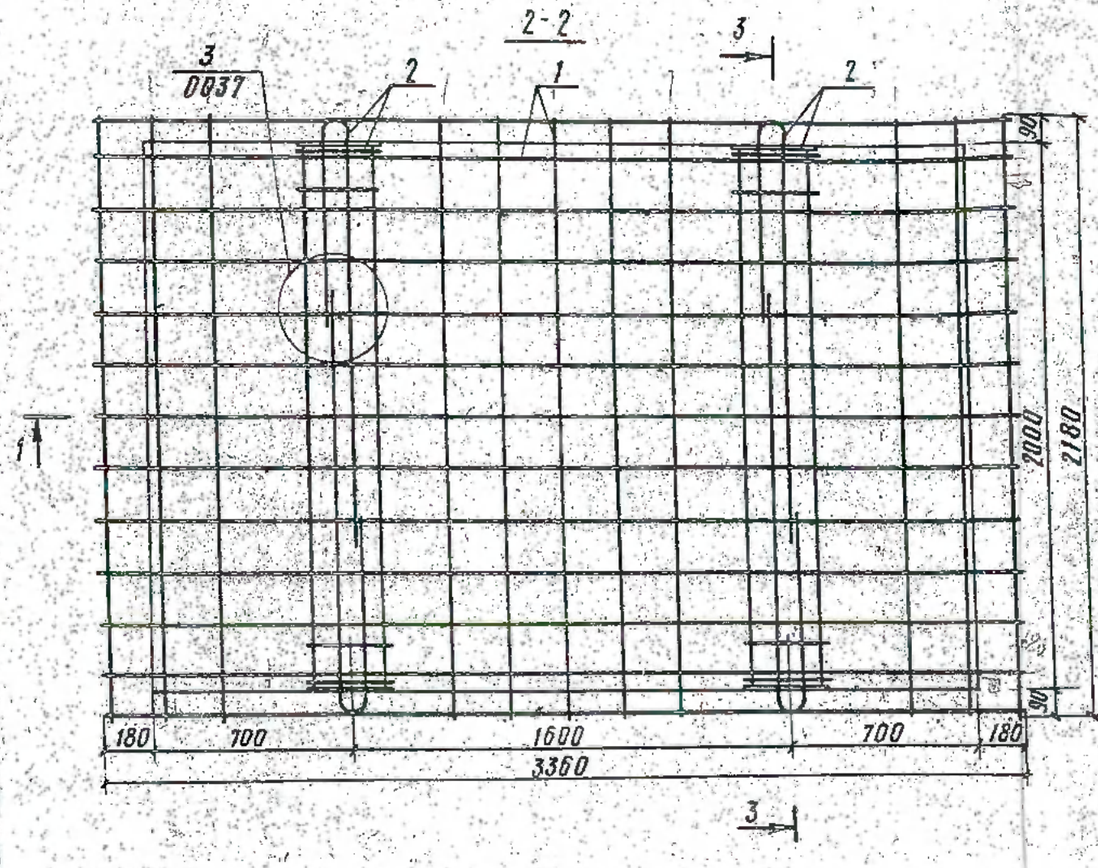
17617

1-1

3-3



2-2



Спецификация

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
11б			3.820.1-32.1 000010	Техническое описание		
11б			3.820.1-32.1 000000Д	Ведомость ссылочных		
				документов		
12г			3.820.1-32.1 1200СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		Масса кг.
11б		1	3.820.1-32.1 1219	Сетка арматурная СП	1	53,6
11б		2	3.820.1-32.1 0023	Закладная деталь 3Д9	2	19,3
				Материалы		Объем м3
				Бетон гидротехнический		
				М200, В6, Мрз>150		0,59

Выборка стали на одну конструкцию, кг

Марка конструкц.	Арматурные изделия					Закладн. детали	Всего
	Арматурная сталь классов					Полос. сталь ГОСТ 103-76	
	А-I		А-III		Итого		
	ф, мм						
	12	6	12	10		6×100	
ПВ 30-20-1	8,2	0,5	38,8	19,8	67,3	5,6	72,9

Инж. отд.	Таскин		
Гл. инж.	Якушик		21.08
Рук. гр.	Лиманская		15.08
Н. контр.	Леонов		15.08
Главн. инж.	Лиманская		15.08

3.820.1-32.1 1200СБ

Плита ПВ 30-20-1
Сборочный чертеж и спецификация

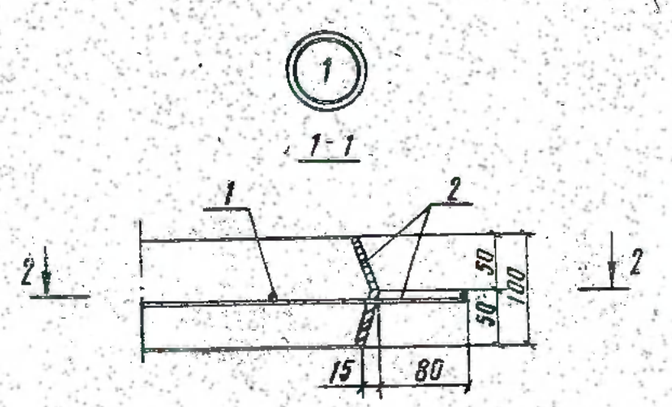
Стадия	Масса	Масшт.
Р	1,48т	1:20
Лист	Листов 1	

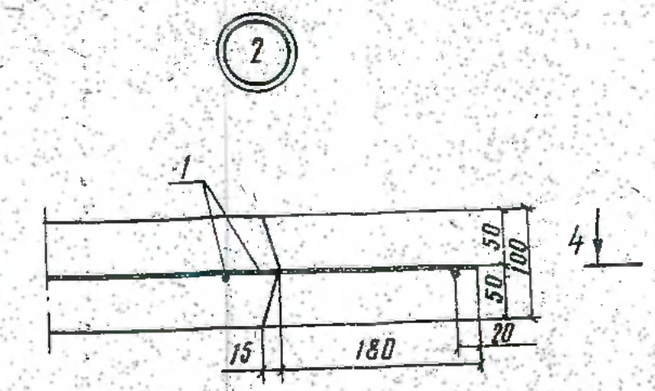
Союзводпроект

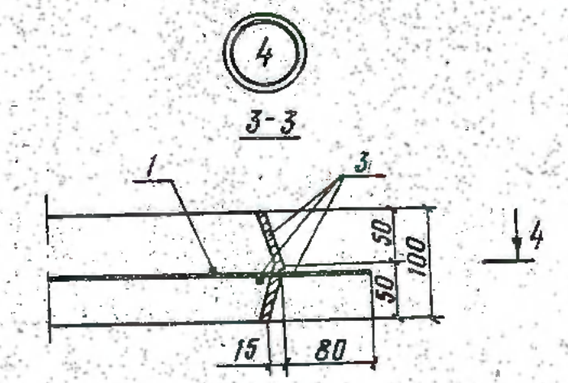
17617 36

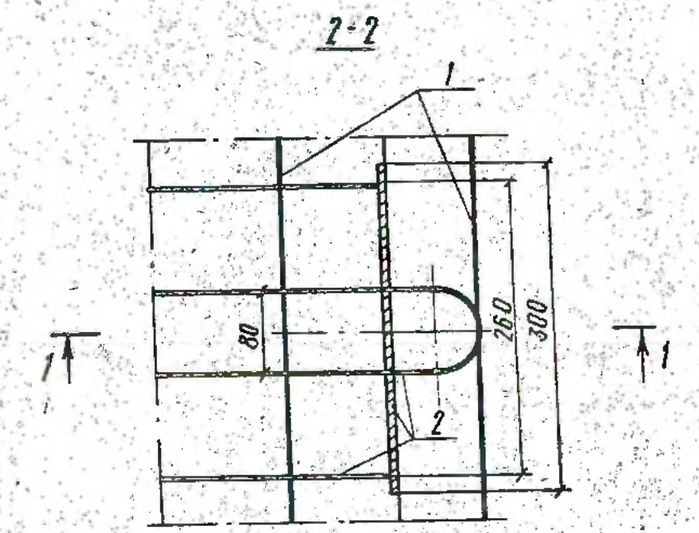
Скопировал Юдч.

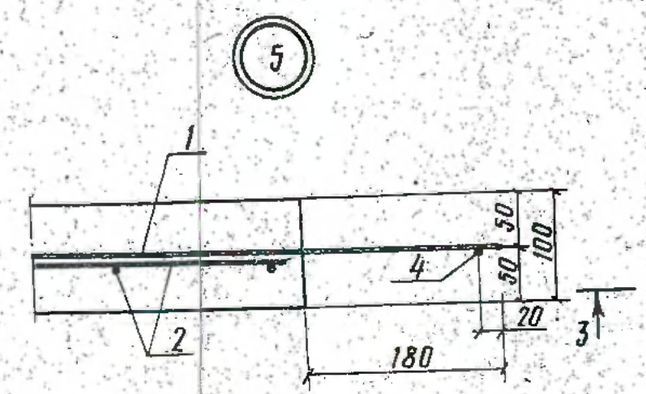
Формат 12

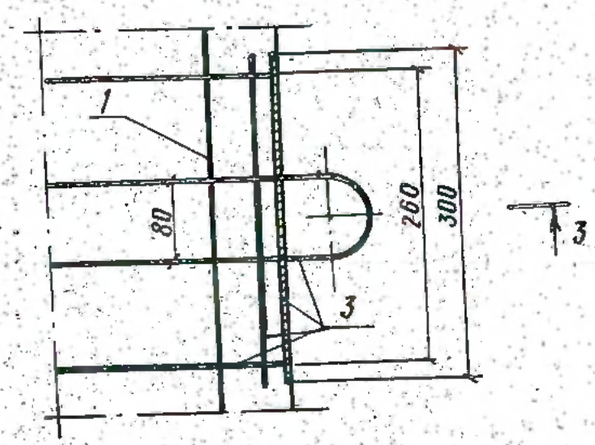


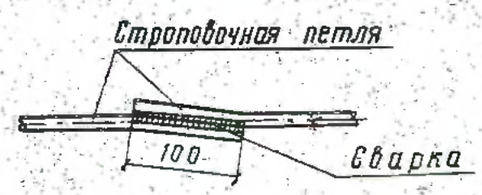








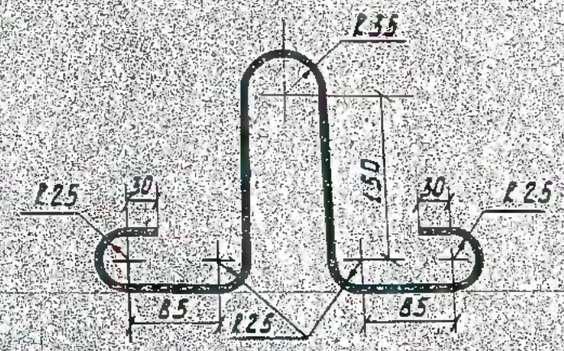




				3.820.1-32.1 0037			
Нач.отд.	Таскин			Узлы армирования плит ПВ и НПВ толщиной 10см	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Якушик		31.08		Р		1
Рук.гр.	Лиманская		15.08	ПВ 30×20-1,0	Союзводпроект		
Исполн.	Леонов		15.08				
Провер.	Лиманская		15.08				

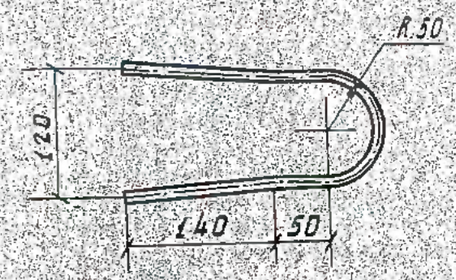
Копировал Юдин 17617 42

Формат 12



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч. Масса кг
				Детали		
Б/4		1	3.820.1-32.1 0027	Ф12А-I ГОСТ 5781-75, l=900	4	3.2

Нач.отд.	Г. Гаскин			3.820.1-32.1 0027		
Г.И.П.	С. Якушик		31.08	Петля монтажная ПМ1	Стадия Р	Масса 3.2кг	Масштаб 1:5
Рук.гр.	Л. Лимонской		15.08		Лист	Листов 1
Исполн.	Л. Лимонской		15.08	Для ПВ 40.20-15	Союзводпроект	
Провер.	С. Якушик		31.08			

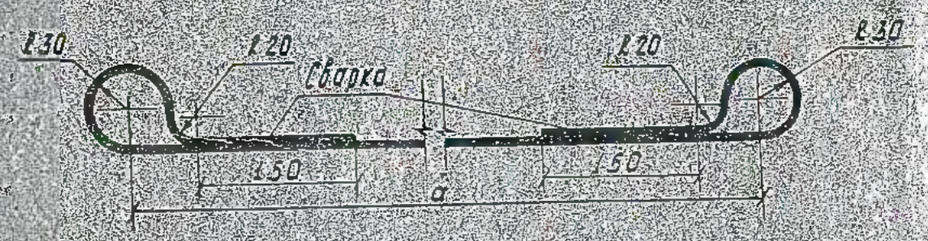


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч. Масса кг
				Детали		
Б/4		1	3.820.1-32.1 0028	Ф12А-I ГОСТ 5781-75, l=540	6	3.0

Нач.отд.	Г. Гаскин			3.820.1-32.1 0028		
Г.И.П.	С. Якушик		31.08	Петля соединительная П1	Стадия Р	Масса 3.0кг	Масштаб 1:5
Рук.гр.	Л. Лимонской		15.08		Лист	Листов 1
Исполн.	Л. Лимонской		15.08	Для ПВ 40.20-15	Союзводпроект	
Провер.	С. Якушик		31.08			

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

17617



Марка изделия	Обозначение	a, мм
П2	3.820.1-321 1929	1350
П3	3.820.1-321 2030	2150

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. / Масса кг.
			3.820.1-321 1929	П2		
				Детали		
Б4		1	3.820.1-321 1929	ф14 А-I ГОСТ 5781-75, l=2015	1	2.43
			3.820.1-321 2030	П3		
				Детали		
Б4		1	3.820.1-321 2030	ф16 А-I, ГОСТ 5781-75, l=2815	1	4.42

Нач.отд.	С.Таскин			3.820.1-321 0029		
ГИП	С.Якушок		31.08	Петли соединительные П2, П3	Стадия: Р	Масса: — / Масштаб: 1:5
Гл.инж.	Л.Лимонская		15.08		Лист	Листов: 1
Исполн.	Т.Кротова		15.08		Союзсвароиздорпроект	
Провер.	Л.Лимонская		15.08			

Ведомость стержней на плиты толщиной 15см

Марка конструкции	Поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол.
ПШ 40-20-1,5	2	—	ф6 А-III	1660	4
	3	—	ф6 А-III	810	16
ПШО 40-20-1,5	4	—	ф6 А-III	350	4
	5	—	ф6 А-III	130	8

Нач.отд.	С.Таскин			3.820.1-321 0000 С3		
ГИП	С.Якушок			Ведомость стержней на плиты толщиной 15см	Стадия: Р	Лист: — / Листов: 1
Рук.гр.	Л.Лимонская		15.08		Союзсвароиздорпроект	
Исполн.	Т.Кротова		15.08			
Провер.	Л.Лимонская		15.08			

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

1-6.1

Альбом

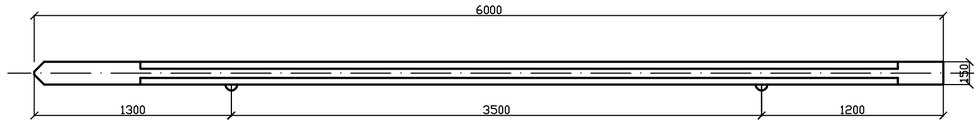
(сборные железобетонные конструкции)

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

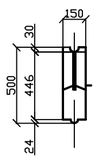
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18.007-ГР	Лист

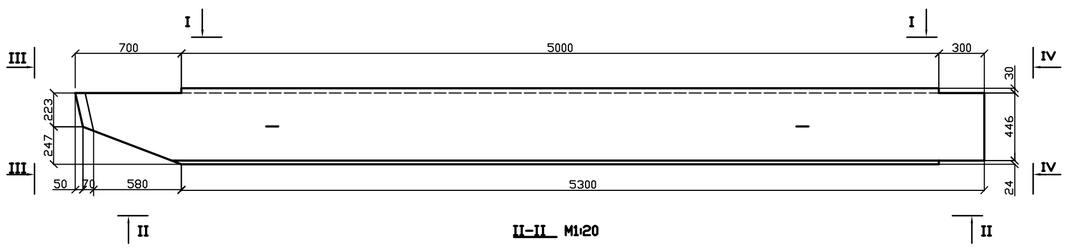
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ М1:20

I–I

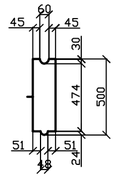


III–III М1:20

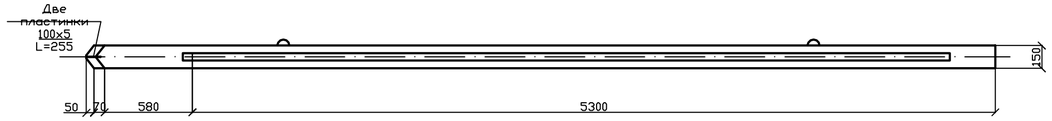




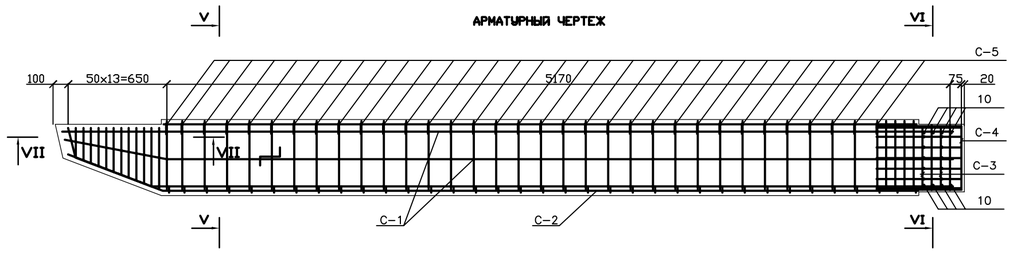
IV–IV



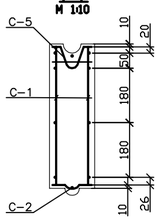
II–II М1:20



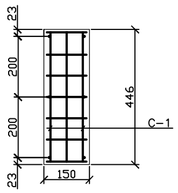
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ



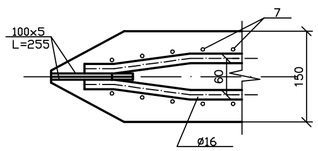
V–V М 1:10



VI–VI М 1:10



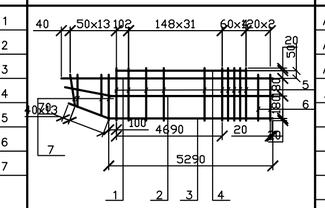
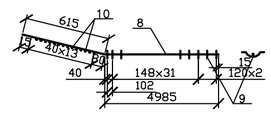
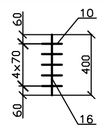
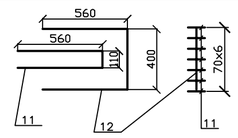
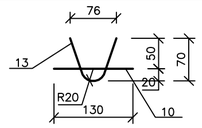
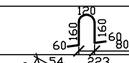
VII–VII М 1:5



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изделия	Общая масса, кг
Бетон В 25 F-200 W8	Арматурная сталь ГОСТ 5781–82					Полоса стальная ГОСТ 103–76*	
	Класс А–I			Класс А–II			
	ø мм		Итого	ø мм	Итого	t=5,0мм	
	6	10		16			
Шпунт ж.б. $V_{бет.}$=0.42м³	17.05	10.28	27.33	55.73	55.73	2.0	85.06

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка изделия и количество	N поз	Эскиз	Сечение, мм	Длина позиции, мм	Количество шт	Общая длина,м	Масса,кг на изделие	Масса,кг на конструкцию
Сетка С–1 (2шт)	1		А–II–16	5880	1	5,880	9,2904	18,581
	2		А–II–16	5875	1	5,875	9,2825	18,565
	3		А–II–16	5880	1	5,880	9,2904	18,581
	4		А–I–10	4970	1	4,97	3,0665	6,133
	5		А–I–6	450	37	16,65	3,6963	7,3926
	6		А–I–6	430	2	0,86	0,19092	0,38184
	7		А–I–6	$L_{ср}$=340	13	4,42	0,9812	1,962
						Итого:		71,596
Сетка С–2 (1шт)	8		А–I–10	5600	1	5,60	3,4552	3,4552
	9		А–I–6	215	35	7,525	1,67055	1,67055
	10		А–I–6	130	14	1,82	0,40404	0,40404
						Итого:		5,530
Сетка С–3 (2шт)	16		А–I–6	400	1	0,40	0,0888	0,1776
	10		А–I–6	130	5	0,65	0,1443	0,2886
						Итого:		0,466
Сетка С–4 (1шт)	11		А–I–6	1230	7	8,61	1,91142	1,91142
	12		А–I–6	1520	1	1,52	0,33744	0,33744
						Итого:		2,249
Сетка С–5 (33шт)	10		А–I–6	130	1	0,13	0,02886	0,95238
	13		А–I–6	183	1	0,183	0,040626	1,340658
						Итого:		2,293
Отдельные стержни	10		А–I–6	130	8	1,04	0,23088	0,23088
	14		А–I–10	560	2	1,12	0,69104	0,69104
						Итого:		0,922
Закладные изделия	15		100x5	255	2	0,51	1,9992	1,9992
						Итого:		2,0

Примечания:

1. При изготовлении бетона применить цемент – СПЦ Д–0 М(400–500) щебень 5÷10мм М1200

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА	18.007–ГР	
						"БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С.ЖАРСУАТ БУРЛИНСКОГО РАЙОНА ЗКО"	
РАЗРАБ.		ГЛЕККАБЫЛ				БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ	СТАДИЯ: РП; ЛИСТ; ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		ОРАСАЙ					
ГИП		ОКАШЕВ				ШПУНТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ Ш–6 АРМАТУРНО–ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ТОО "Уралводпроект" г.Уральск
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА					

СОГЛАСОВАНО

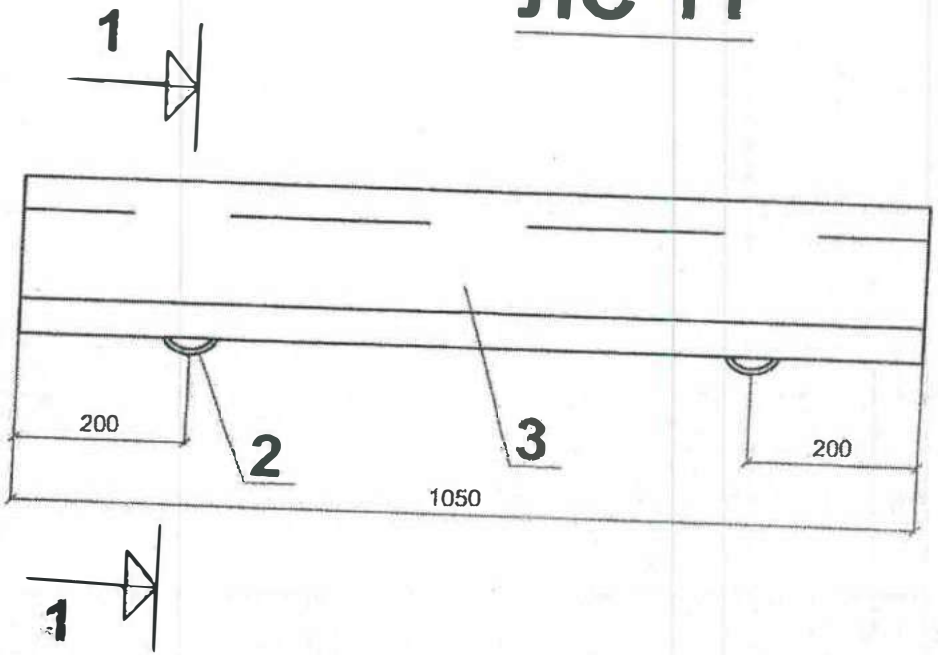
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

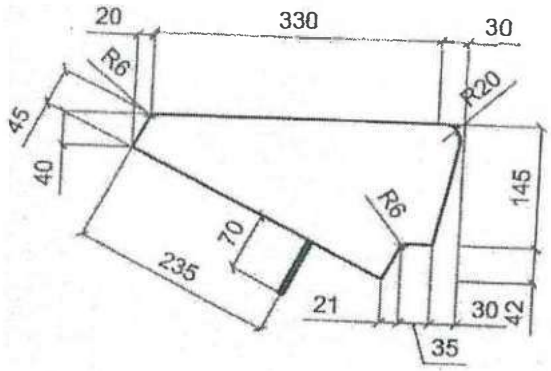
ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А2

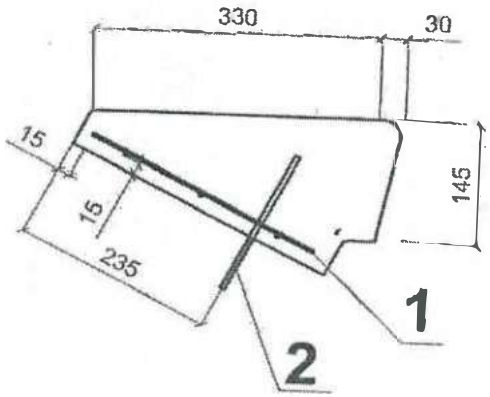
ЛС 11



1-1



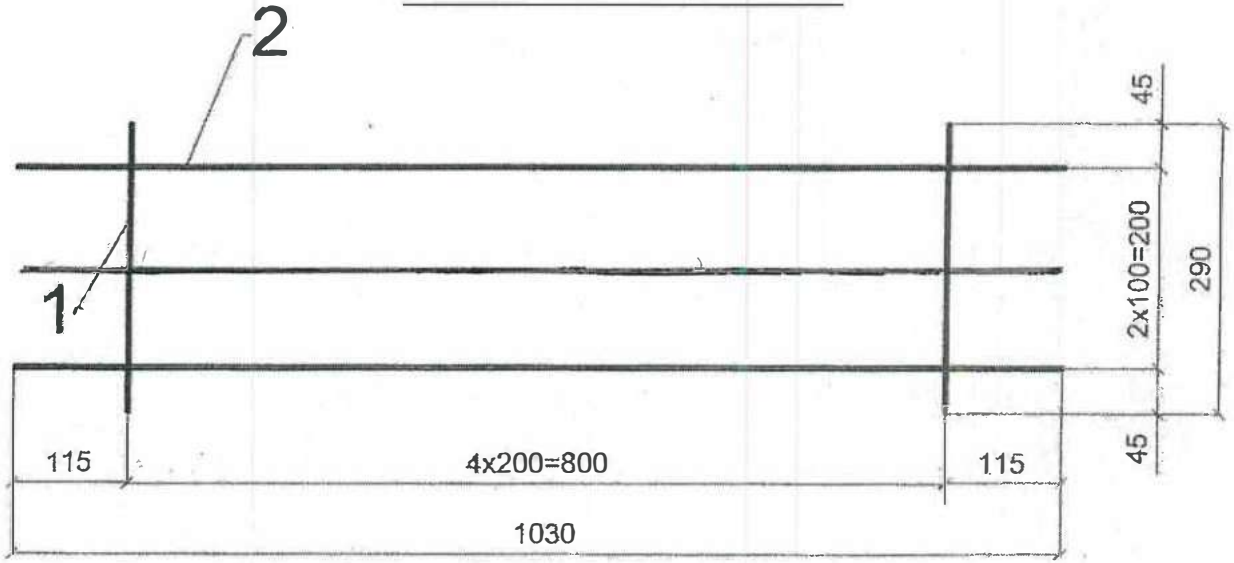
Армирование



1) Сетка С2 — 1 шт.
2) Петля П1 — 2 шт.
3) Бетон М350 В25 — 0,046м³

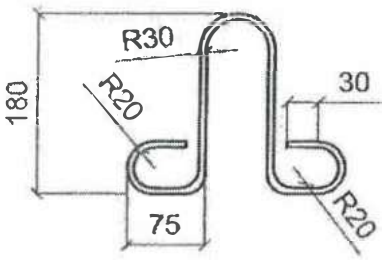
	Фамилия	Подпись	Дата			
Выполнил	Мулдагалиев С.Г.		8.06.12	Лестничная ступень	Копия №	Изм. №
Проверил	Тлефтинов Р.А.		8.06.12	ЛС 11	ГОСТ 8717.0-84	
Утвердил	Шакурова А.А.		8.06.12			
Изменил					Лист 1	Листов
				Опалубочный чертеж	ТОО "Стройкомбинат"	

Сетка С2



1) 5Ø3Bpl L=290
2) 3Ø4Bpl L=1030

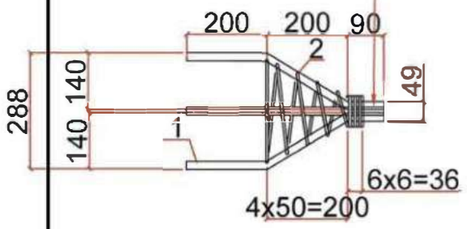
П1

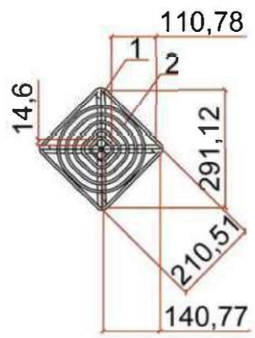


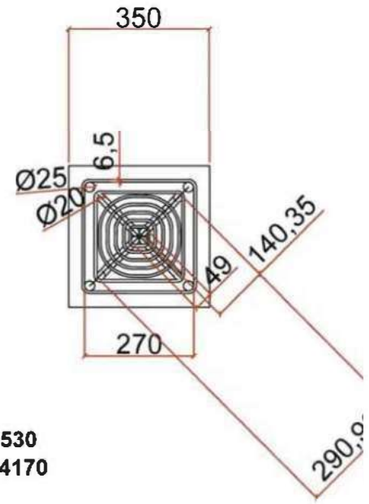
Ø6AI, L=630

КП1

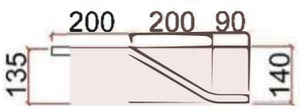
ГОСТ 14098-91-С23-Рэ L=80
или привязать





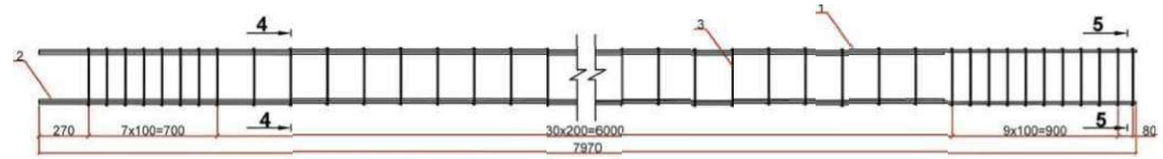


Поз.1



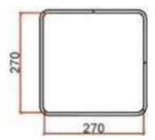
1) 4Ø20AIII L=530
2) 1Ø6,5AI L=4170

КП 8-35-5



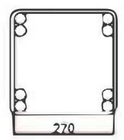
1) 4Ø25AIII L=7970
2) 4Ø25AIII L=6970
3) Хм-1 48 шт

Хм-1

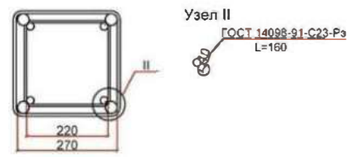


Ø6.5AI L=1210

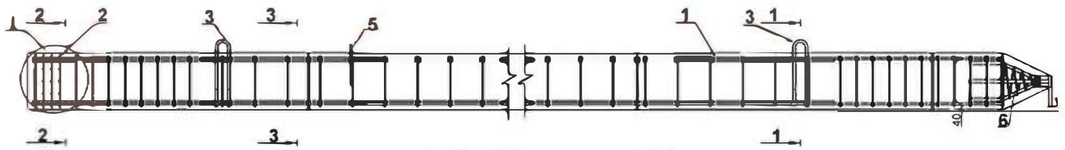
4-4



5-5

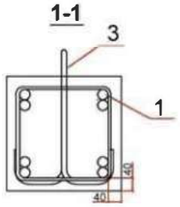


Армирование

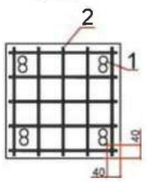


1) КП 8-35-5	1 шт
2) Сетка С1	5шт.
3) Петля П2	2шт.
4) Фиксаторы	8шт.
5) 1Ø10AI	L=250
6) КП1	1шт

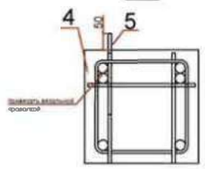
1-1



2-2

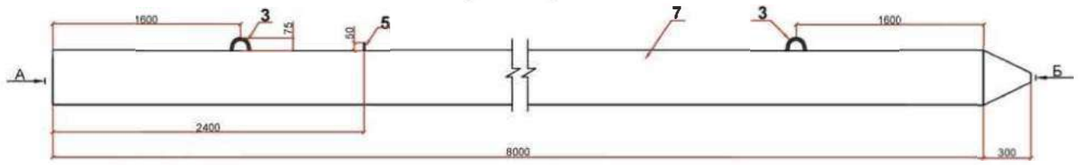


3-3

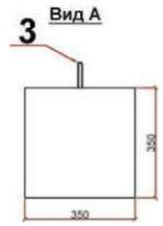


Примечание: Петли и фиксаторы должны быть привязаны к продольной арматуре вязальной проволокой. Хм-1 и сетки привязать к продольной арматуре с помощью вязальной проволокой.

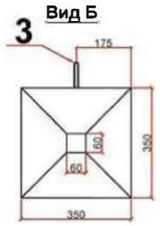
С8-35Т5



Вид А



Вид Б



7) Бетон М350 В25 W4 F200 V=1,0 м³

Привязан к 18.020-ГР
«Берегоукрепительные работы с. Жарсуат
Бурлинского района ЗКО»
ТОО "Уралводпроект"

	Фамилия	Подпись	Дата		Копия №	Изм. №
Выполнил	Муканаев А.С.			Свая	Серия 3.500.1-1 выпуск 1	
Проверил				С8-35Т5		
Утвердил					Лист 1	Листов 4
Изменил				Опалубочный чертёж	ТОО "Стройкомбинат"	

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.