



# С И Б Р Е Ч П Р О Е К Т

Шифр 18-2000-ПЗ

Экз. № 1

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРОТОКИ БАРДЫКОВКА в г. СУРГУТЕ

### Рабочий проект

### Том I

### Общая пояснительная записка и основные чертежи

### Книга 1

### Общая пояснительная записка и чертежи

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Е.И. Сусликов

А.Ш. Бройтман

г. Новосибирск, 2000 г.

### Список исполнителей

№№ п/п	Наименование отдела, Ф.И.О. исполнителей	Должность	Выполненный раздел	Подпись исполнителя
1	Отдел портов и гидротех- нических сооружений			
	Данилкин В.И.	начальник	1-3	
	Семенников А.А.	глав. спец.	1-3	
	Козловская В.М.	глав. спец.	3	
	Шулуткова Т.А.	ведущ. инженер	2	
	Мухарлямова М.К.	инженер	2	
	Перфильева Н.В.	вед. инженер	2	

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

		шифр
Том I	Общая пояснительная записка и основные чертежи	
	Книга 1 Общая пояснительная записка и чертежи	18-2000-ПЗ
	Книга 2. Проект организации строительства	18-2000-ПОС
Том II	Сметная документация	
	Книга 1. Сводный сметный расчёт стоимости строительства	18-2000-ССР
	Книга 2. Локальные сметы	18-2000-ЛС
	Книга 3. Объектные и локальные сметы	18-2000-ОЛС
Том III	Рабочая документация	
	Рабочие чертежи. Часть 1	18-2000-ГТС-1
	Рабочие чертежи. Часть 2	18-2000-ГТС-2
	Рабочие чертежи. Подпорная стенка	18-2000-1-ГТС
	Изыскательские материалы	
Книга 1	Отчёт по инженерным изысканиям, выполненным в 2000 г.	18-2000-ИЗ
Книга 2	То же. Инженерно-геологические изыскания Инженерно-гидрологические изыскания	18-2000-ИЗ
Книга 3	То же Инженерно-геологические изыскания	18-2000-1-ИЗ

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
В в е д е н и е .....	5
1. Краткая характеристика проток Бардыковка и Боровая.....	6
2. Характеристика проектных решений.....	7
2.1 Углубление дна и очистка берегов проток.....	7
2.2 Подпорная стенка.....	8
2.3 Мероприятия по обеспечению долговечности конструкции.....	10
3. Мероприятия по охране окружающей природной среды.....	11

### Приложения

1. Задание на разработку рабочего проекта – «реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте».....	13
2. Изменения и дополнение к заданию на проектирование.....	15

### Чертежи

1. Углубление протоки. Ситуационный план М 1:10000, чертёж 18-2000-0-ГТС, л. 2.....	16
2. То же. План. Привязка М 1:2000 чертёж 18-2000-0-ГТС, л. 3,4,5,6.....	17, 18, 19, 20
3. Подпорная стенка чертёж 18-2000-1-ГТС, л. 2.....	21
4. То же. Общий вид. План. Фасад. Разрез IV-IV. Узлы чертёж 18-2000-1-ГТС, л. 3.....	22

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект – «Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами.

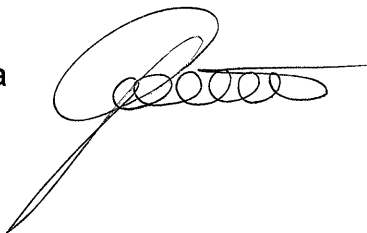
В результате осуществления мероприятий предусмотренных проектными решениями, будет создан естественный природный водоток, аккумулирующий природную воду и примыкающий непосредственно к коренному берегу, на котором располагается г. Сургут.

Очистку дна и берегов протоки будут осуществлять подрядным способом – организации «Таркус» и «ПСО-34».

Стоимость строительства определена 37,84 млн. руб. в ценах 1991 г., в том числе СМР.

Продолжительность работ составит 47 мес., трудоёмкость – 464,67 тыс. чел.- дней.

Главный инженер проекта



А.Ш. Бройтман

## 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТОК БАРДЫКОВКА И БОРОВАЯ

Пойменный массив р. Оби общей площадью около 20 км<sup>2</sup> изрезан протоками Кривуля, Бардыковка, Боровая, старицами и озёрами, имеет преимущественно отметки в пределах 31,50÷33,50 м, затапливается паводковыми водами р. Оби в среднем один раз в три года.

Наиболее высокие уровни воды отмечаются в конце июня. Средняя продолжительность стояния уровней воды на пойме (выше отметки 32,00 м) составляет 44 дня.

Протока Бардыковка, берущая начало в районе устья р. Саймы, в начале протекает вдоль коренного берега первой надпойменной террасы р. Оби, затем отклоняется на юго-запад и в районе очистных сооружений растекается по пойме.

Верхнее устье протоки Боровая трудно проследить, т.к. оно пересыпано и здесь построены гаражи и АЗС (в районе примыкания дороги от КОС к проспекту Набережный).

Далее протока, огибая широкой дугой коренной берег р. Оби, впадает в протоку Кривуля в районе Белого Яра.

Справа в протоку впадает ручей Кедровый Лог, стекающий со склона первой надпойменной террасы.

Как и весь пойменный массив, в результате интенсивной хозяйственной деятельности (строительство очистных сооружений, организация карьеров песка, гаражей, ЛЭП и проч.) прибрежная полоса и частично русло проток Бардыковка и Боровая захламлены бытовым и строительным мусором, местами протоки перекрыты проездными дамбами и при спаде уровней воды на пойме превращаются в систему беспроточных стариц.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В соответствии с заданием на проектирование, утверждённым заказчиком от 27.03.2000 г., в рабочем проекте разработаны мероприятия по реабилитации протоки Бардыковка и Боровая, заключающиеся в очистке прибрежных полос и углублении дна до отметок 28,0 мБС.

В результате осуществления мероприятий будет создан сплошной природный водоток, аккумулирующий природную воду и примыкающий непосредственно к коренному берегу, на котором располагается г. Сургут.

### 2.1 УГЛУБЛЕНИЕ ДНА И ОЧИСТКА БЕРЕГОВ ПРОТОК

Углубление дна проток и очистка их берегов в проекте условно разделены на три участка (сверху вниз по течению):

- от автодорожного места на гаражный кооператив до строящегося водопропускного сооружения № 2\* через автодорогу на КОС;
- от водопропускного сооружения № 2\* (ВПС № 2\*) до ВПС № 1 через строящуюся улицу 1 «3» - по каналу соединяющему протоки Бардыковка и Боровая;
- от ВПС № 1 по протоке Боровая до впадения её в протоку Кривуля в районе Белого Яра.

Общая протяжённость реабилитируемых проток составит 8500 м.

Углубление проток, в соответствии с заданием на проектирование принято до 28,0 мБС.

Наличие водопропускных сооружений № 2 и № 1 с отметками дна водопропускных отверстий 30,0 мБС делит всю трассу на три участка. На первом и втором участках (о которых сказано выше) не предусматривается создание уклонов дна, на третьем участке продольный уклон дна 5‰ обеспечивает скорость течения, при которой не происходит заиливание водотока.

Очистка прибрежных полос заключается в снятии поверхностного захламлённого слоя на глубину не менее 1,0 м по всей трассе.

Устойчивость откосов берегов по всей трассе углубляемых проток от оползания под ветро-волновым воздействием обеспечивается созданием их крутизны 1:5.

Общий объём земляных работ по дноуглублению и очистке берегов составляет 1564,95 тыс. м<sup>3</sup>. В составе работ предусматривается лесосводка и свodka кустарников, срезка захламлённого слоя грунта дна и берегов проток, планировка откосов с уклоном 1:5. План очистки берегов и углубления дна приведён на чертеже 18-2000-ГТС л. 1-4 (см. Том III. Книга 1).

Основные объёмы работ по углублению дна и очистке берегов приведены в таблице

Наименование	Ед.изм.	Количество		
		Мост – ВПС2	ВПС2-ВПС1	ВПС1-Белый Яр
1. Лесосводка	м <sup>2</sup>	-	-	5100
1. Срезка кустарника	м <sup>2</sup>	107900	68900	48450

Продолжение таблицы

Наименование	Ед.изм.	Количество		
		Мост – ВПС2	ВПС2-ВПС1	ВПС1- Белый Яр
2. Выемка грунта	м <sup>3</sup>	581700	531750	451500
6. Крепление отсыпкой щебнем кр. 5-70 мм (в районе ВПС № 2* и № 1)	м <sup>3</sup>		21410	

Методы производства и организация работ по реабилитации проток приведены в ПОС, (том II, книга 1).

2.2 Подпорная стенка

В районе ВПС № 1 канал, соединяющий его с ВПС № 2\*, непосредственно примыкает к крутому склону первой надпойменной террасы р. Оби.

Для плавного сопряжения канала с ВПС № 1 и предотвращения оползания крутого склона предусматривается строительство подпорной стенки длиной 204,9 м. Конфигурация и высотное расположение сооружения определились исходя из максимального сохранения, при производстве дноуглубительных работ в русле протоки Боровая, лесного массива правобережного косогора в районе водопропускного сооружения №1 (ВПС №1) улицы 1 «З» в Западном районе г. Сургута.

Инженерные условия площадки проектирования характеризуются следующими основными данными:

максимальный годовой уровень 1% обеспеченности

(при затоплении поймы пр. Боровая со стороны р. Оби) - 34,770 м.БС.

Сооружение расположено в особо суровой климатической зоне, средняя температура наиболее холодного месяца - января минус 22,0°С, средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 43°С.

Сооружение воздействий от ледохода не испытывает, весной с повышением температуры лед тает на месте.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов - 2,22 м, для песчаных - 2,70 м.

Основание сооружения и дно примыкающего участка акватории сложены грунтами с приведенными ниже нормативными геотехническими характеристиками (бур. 1677-1682, 1534):

- песок мелкий с углом внутреннего трения  $\varphi_n=31^\circ$ , коэффициентом пористости  $e=0,73$  и модулем деформации  $E=23,0$  МПа;
- песок средней крупности с углом внутреннего трения  $\varphi_n=35^\circ$ , коэффициентом пористости  $e=0,66$  и модулем деформации  $E=30,0$  МПа;
- суглинок с углом внутреннего трения  $\varphi_n=11^\circ$ , сцеплением  $C_n=0,005$  МПа, модулем деформации  $E=4,0$  МПа;
- ил суглинистый с углом внутреннего трения  $\varphi_n=11^\circ$ , сцеплением  $C_n=0,004$  МПа, модулем деформации  $E=1,7$  МПа;

Грунты обладают средней коррозионной активностью по отношению к углеродистой стали.



Грунтовые воды не агрессивны по pH по отношению к бетонам марки W6 и W8 и слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты к бетонам марки W6.

Детально инженерно-геологические условия приведены в отчётах по инженерным изысканиям шифр 10-99-Из и 18-2000-1-Из.

С учетом отметок дна примыкающего канала и подошвы лесного массива в проекте приняты:

- отметка территории в районе подпорной стенки - 33,500 м.БС;
- отметка расчетного дна - 30,000 м.БС.

Нагрузка на территорию подпорной стенки принята равномерно распределенная  $q_n=10$  кН/м<sup>2</sup>.

В соответствии с главой СНиП 2.06.01-86 и 2.01.15-90 подпорная стенка отнесена к III классу.

Конструкция стенки принята в виде безанкерного больверка.

Лицевая стенка выполнена из трубчатых металлических свай марки ШТС на базе трубы  $\varnothing 720 \times 9$  мм (сталь K52) с замковым элементом из раскроя сваи шпунтовой корытного профиля ШК-1 (сталь СтЗсп) длиной 7,0 м. Длина свай ШТС принята 11,6 м.

Обратная засыпка стенки предусматривается песчаным грунтом с углом внутреннего трения  $\varphi_n=30^\circ$  и коэффициентом стандартного уплотнения K не менее 0,90 с устройством дренажной призмы из щебня кр. 10-20 мм и обратным фильтром из песчано-гравийной смеси толщиной не менее 0,50 м.

Для отвода грунтовых вод из обратной засыпки в лицевой стенке выполнены по 2 ряда дренажных прорезей размером 5x200 мм, расположенных с шагом 4,50 м вдоль линии регулирования.

Полости свай ШТС заполняются цементно-песчаной смесью с содержанием цемента M400 не менее 5% по весу.

По верху свай лицевой стенки выполняется монолитный ж. бетонный оголовок, образующий над территорией парапет высотой порядка  $\approx 0,40$  м. С шагом 18,0 м оголовок разделен на секции бетонирования деформационными швами из антисептированной древесины. По верху оголовка установлены наблюдательные марки.

На территории, вдоль линии регулирования, выполнен тротуар шириной 1,50 м из ж. бетонных плит марки БК.7 ГОСТ 17608-91 размером 500x500 мм и толщиной 70 мм по слою щебня кр. 5÷20 мм толщиной 0,10 м.

Для отвода поверхностных вод покрытию придан уклон 0,020 в сторону территории.

В низовой части сооружения (в районе существующего естественного лога) выполнен поверхностный водоприемный колодец из металлической трубы 1020x9 мм с ж. бетонной воронкой и съёмной сороудерживающей решеткой. Колодец соединен с акваторией трубой  $\varnothing 219 \times 9$  мм, отводящей через лицевую стенку поступающую в колодец поверхностную воду. В камеру колодца ведет скобтрап.

Дно на протяжении  $\approx 132,3$  м от ВПС №1 покрыто двухслойным щебеночным креплением общей толщиной 1,0 м (смотри комплект 18-2000-0-ГТС) по условию пропуска воды через ВПС №1.

Расчет гидротехнических сооружений выполнен в соответствии с требованиями глав СНиП 2.06.01-86, СНиП II-23-81\*, СНиП 2.02.02-85, а также «Указаний по проектированию причальных набережных» СН.РФ.54.1-85.

В ходе расчета определялись глубина погружения свай лицевой стенки, исходя из условия общей устойчивости массива грунта и сооружения, ее прочности, а также параметры конструктивных элементов сооружений.

### **2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИИ**

С целью защиты строительных конструкций от агрессивных воздействий внешней среды в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- материал трубчатого элемента свай лицевой стенки принят из стали класса прочности К 52;
- поверхность лицевых свай стенки выше расчетного дна и другие металлоконструкции покрываются лаком ХВ-784 в 4 слоя по грунтовке ХС-010 в два слоя;
- бетонные поверхности оголовка, соприкасающиеся с грунтом, покрываются раствором битума марки БН-IV в бензине.
- монолитный ж. бетонный оголовок, находящийся в зоне переменных температур и уровней воды, имеет марки по морозостойкости F300 и по водонепроницаемости W8.

### 3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Реабилитация проток Бардыковка и Боровая в г. Сургуте заключается в очистке их берегов и дна от бытового и строительного мусора, удалении растительных остатков, организации упорядоченного стока этих проток, за счёт углубления дна до отметки 28,000 м в Балтийской системе высот. Понижение дна обеспечивает глубину в протоках не менее 2,0 м, что в течение всего тёплого периода года исключает зарастание проток водными растениями.

Работы по реабилитации проток как в период строительства, так и в период эксплуатации не окажут негативного воздействия на окружающую природную среду, а существенно улучшат экологическую обстановку в целом в южном районе г. Сургута.

В период строительства воздействие временного характера следует ожидать:

на атмосферу – от выбросов вредных веществ двигателями внутреннего сгорания строительных машин и механизмов;

на водную среду – от работы землесоса;

на почву – от возможного загрязнения почвы горюче-смазочными материалами во время работы и технического обслуживания строительных машин и механизмов.

Все строительные машины, кроме плавучих, работают круглогодично, плавучие только в период навигации.

При производстве строительно-монтажных работ должны быть соблюдены требования по предотвращению запылённости и загазованности воздуха. Что касается запылённости, то она, исключается, так как земляные работы по срезке грунтовых масс на берегах проток и извлечению их со дна производятся с мокрым, непылящим грунтом.

Двигатели внутреннего сгорания строительных машин необходимо оборудовать дожигателями выхлопных газов, серийно выпускаемыми промышленностью, что уменьшит загазованность воздуха в районе строительства.

Расчёты объёмов выбросов вредных веществ в атмосферу от строительной техники за весь период строительства выполнены в соответствии с «Методическими указаниями по временно согласованным выбросам» Санкт-Петербург, 1992 г. и приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Ведомость объёмов выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Ангидрид сернистый	т	7,5
2	Диоксид азота	т	60,8
3	Диоксид углерода	т	18,4
4	Углеводороды	т	8,0
5	Сажа	т	4,5

В соответствии с «Инструкцией по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды» М. 1997 г. произведён расчёт платы за выбросы за-

грязняющих веществ в атмосферу от работы строительной техники за весь период строительства, которая составит в ценах 1991 г. 7,0 тыс. руб.

Во избежание загрязнения водной среды при строительстве подсланевые воды с землесоса собираются по закрытой системе специальными судами и отвозятся на очистительные станции г. Сургута.

Для стоянки и технического обслуживания строительной техники на коренном берегу р. Оби организуются специальные площадки с уплотнённым покрытием, не допускающим проникновения в почву горюче-смазочных материалов при аварийных подтеканиях. Площадки по периметру огораживаются бортиками.

Работы по извлечению и перемещению грунтовых масс со дна протоков и строительству подпорной стенки окажут негативное влияние на водоём, выражающееся в отчуждении мелководных участков, являющихся потенциальными местами нагула молоди рыб, уничтожении донного биоктивного слоя, т.е. нанесут ущерб рыбному хозяйству.

Возмещение ущерба, наносимого рыбному хозяйству составит в ценах 1991 года 7,01 тыс. рублей. Эта сумма заложена в сводный сметно-финансовый расчёт на реабилитацию протоки Бардыковка и должна быть использована на охрану и воспроизводство рыбных запасов р. Обь в данном районе.

Реабилитация протоков Бардыковка и Боровая создаст благоприятный гидрологический режим на них, т.е. создаст проточность по обеим протокам со скоростью течения в паводковый период до 0,5 м/с, что позволит избежать их «цветение». А самое главное, фактически, восстановит естественный ход поверхностных вод по пойменному массиву. Следовательно, ускорит освобождение поймы р. Обь от весеннего затопления.

Утверждаю:

Заместитель Мэра г.Сургута,  
Директор Департамента по  
землепользованию,  
природопользованию и  
экологии

\_\_\_\_\_ В.А. Браташов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2000 г.

**Задание  
на разработку рабочего проекта  
«Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте»**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Основание для проектирования | Письмо – заказ   |
| 2. Наименование объекта         | Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте.  |
| 3. Местоположение объекта       | г.Сургут , Тюменская область, Ханты – Мансийский автономный округ  |
| 4. Проектная организация        | АО «Сибречпроект», г. Новосибирск,   |
| 5. Строительная организация     | АО»Запсибгидростройсервис»   |
| 6. Стадийность проектирования   | Рабочий проект   |
| 7. Состав работ                 | В составе рабочего проекта выполнить реабилитацию протоки Бардыковка:<br><br>7.1 Разработать мероприятия |

по очистке дна и берегов;

7.2 Углубление протоки до  
отм.28.00м.БС;

7.3.Протяженность очистки  
12,2км- корректируется в  
проекте;

7.4 Инженерные изыскания в  
необходимых объемах;

7.5. Сводный сметный расчет  
в базовых ценах 1991 г. путем  
пересчета цен 1984г. по  
индексам.

**8 Особые условия  
проектирования**

8.1.Подчистку дна рассмотреть  
в двух вариантах:

- 1.Экскаватором-драглайном;
- 2.Малогабаритным

землесосом, ~~выпускаемым~~  
~~опытным заводом~~

г.Шлиссельбург.




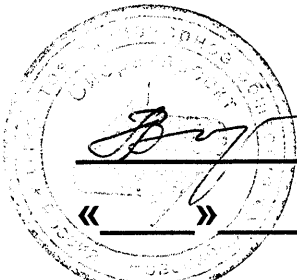
8.2.Вариант подчистки предва-  
рительно согласовать с заинте-  
ресованными организациями

8.3.Выполнить рыбохозяй-  
ственный раздел специали-  
зированной организацией

**ЗАКАЗЧИК**  
Генеральный директор  
«Запсибгидростройсервис»

**ПОДРЯДЧИК**  
Главный инженер  
ОАО « Сибречпроект»

  
В.В.Гончаров  
« 27 » \_\_\_\_\_ 2000 г.

  
А.Ф.Воронов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2000 г.

FROM : DEPARTMENT of ECOLOGY

PHONE NO. : 775158

JUN. 22 2000 02:15PM P

*В. А. Браташов*

Российская  Федерация

Ханты-Мансийский автономный округ  
(Тюменская область)  
муниципальное образование  
город областного значения Сургут

**ГОРОДСКАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЮ,  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ  
И ЭКОЛОГИИ**

№ 258. дд. 06 2000 г.

✓ Главному инженеру  
ОАО «Сибречпроект»  
Воронову А. Ф.

На Ваш исх. №8-1/392 от 19.06.2000 сообщая:  
п. 8.1 задания на проектирование «Реабилитация протоки Бардыковка»  
согласованно в следующей редакции:

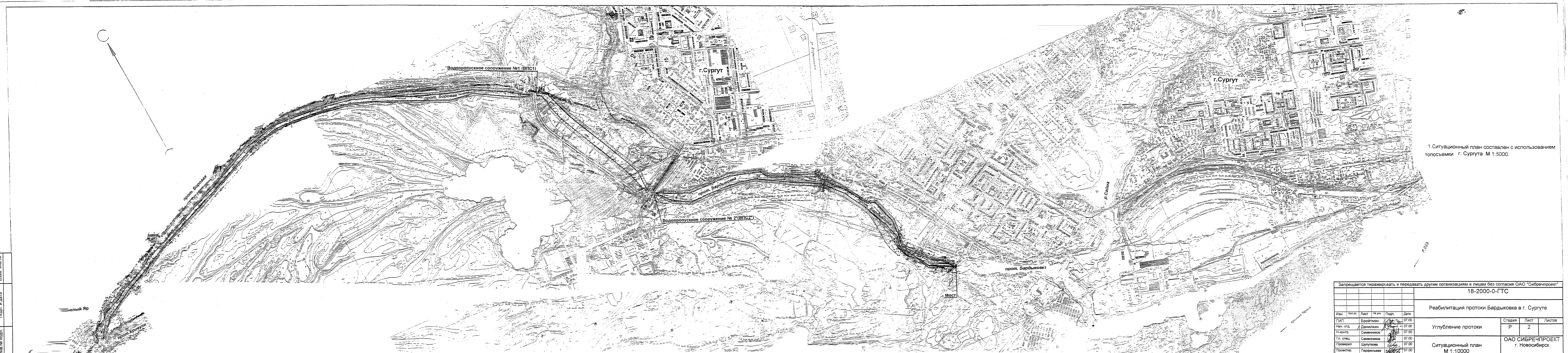
Подчистку протоки Бардыковка выполнять в зимний период экскаватором  
типа драглайн (на примере ПСО-34), в летний период малогабаритным  
землесосом (на примере ЗАО «Таркус и субподрядной организацией – Сургуткой  
дистанцией водных путей).

Директор Департамента



В. А. Браташов

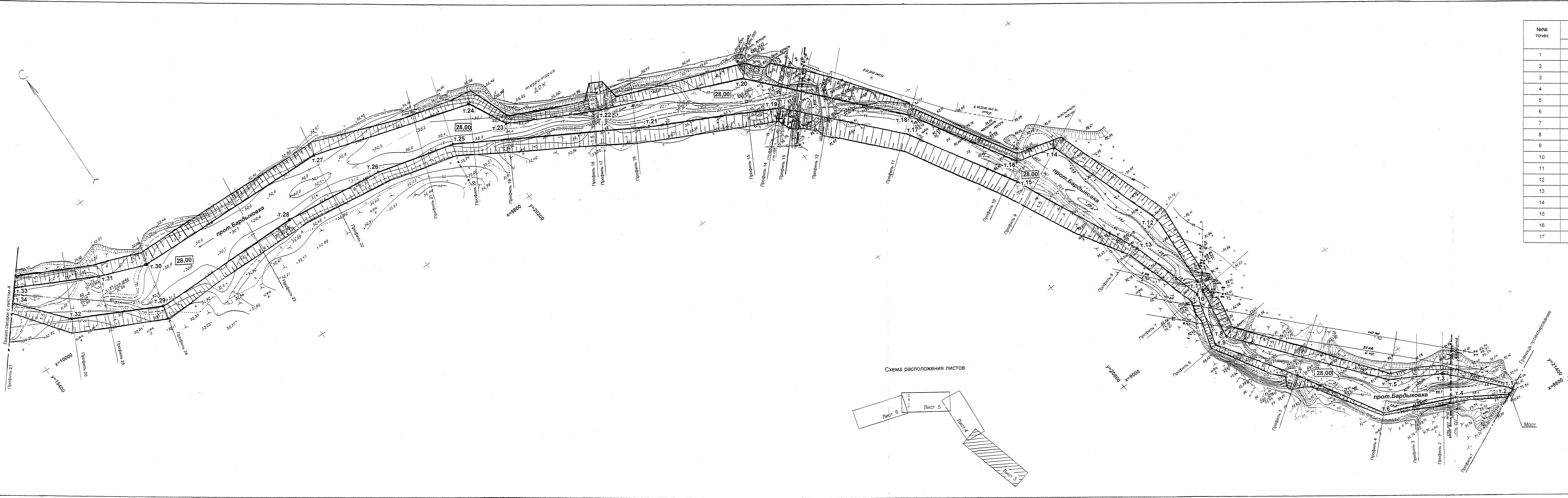
Шароховская  
775200



1. Ситуационный план составлен с использованием  
топосъемки г. Сургута М 1:5000.

Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибречпроект"						
18-2000-0-ГТС						
Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте						
Изм.	Коп. изд.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Бройтман			07.00	
Нач. отд.		Данилкин			07.00	
Н-контр.		Семенников			07.00	
Гл. спец.		Семенников			07.00	
Проверил		Шулуткова			07.00	
Проектир.		Перфильева			07.00	
				Стадия	Лист	Листов
Углубление протоки				Р	2	
Ситуационный план М 1:10000				ОАО СИБРЕЧПРОЕКТ г. Новосибирск		



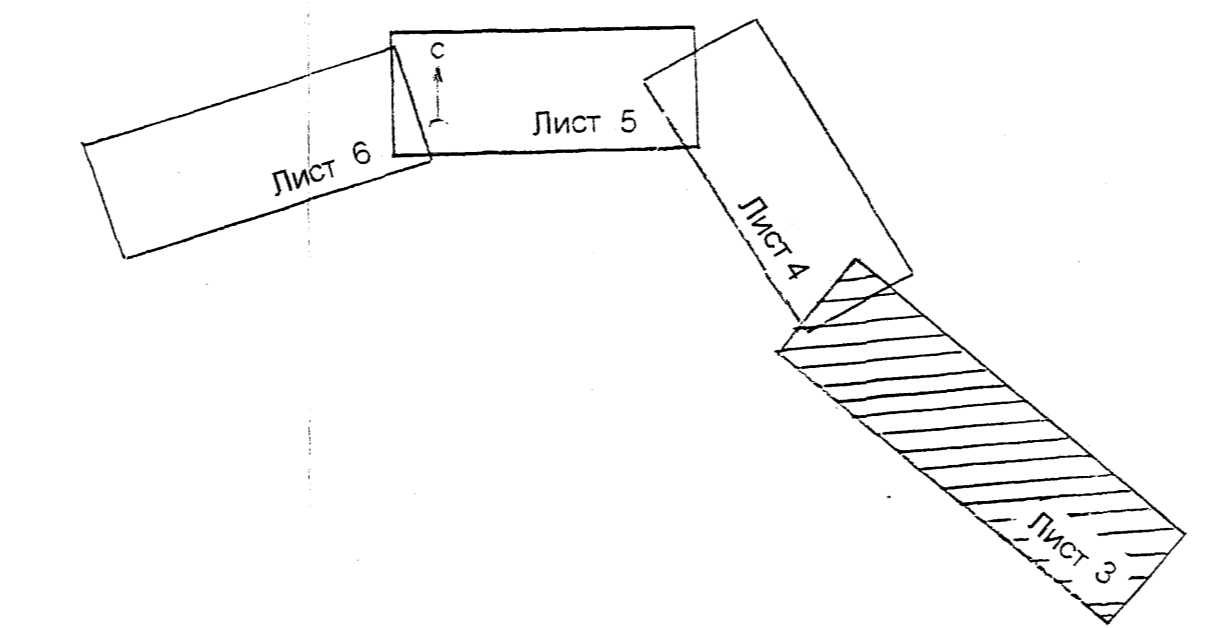


ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ ТОЧЕК ПЕРЕЛОМА ЛИНИИ ДНА ПРОТОКИ

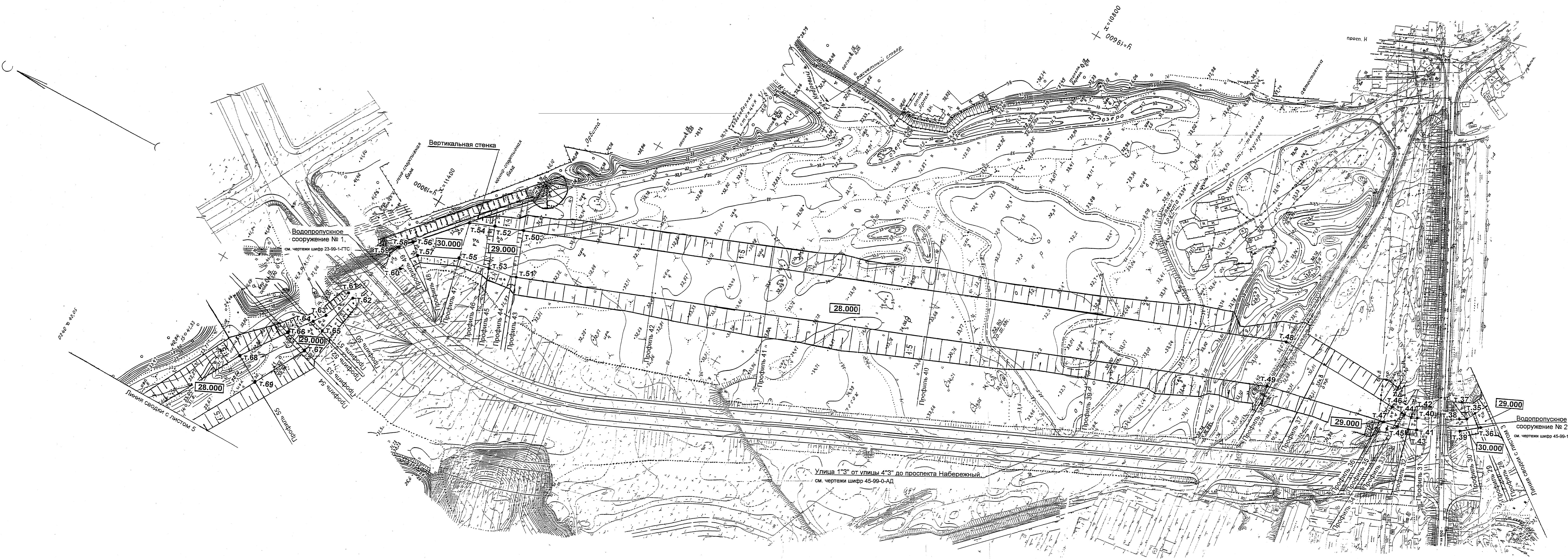
№№ точек	Координаты		№№ точек	Координаты	
	X	Y		X	Y
1	8641,0	21314,0	18	9563,0	20779,0
2	8635,0	21304,0	19	9692,0	20613,0
3	8724,0	21238,0	20	9764,0	20593,0
4	8681,0	21230,0	21	9785,0	20422,0
5	8768,0	21157,0	22	9853,0	20376,0
6	8727,0	21117,0	23	9918,0	20242,0
7	8856,0	21043,0	24	9980,0	20210,0
8	8973,0	20983,0	25	9940,0	20148,0
9	8972,0	20962,0	26	9971,0	20024,0
10	9058,0	20987,0	27	10052,0	19954,0
11	9058,0	20998,0	28	9987,0	19865,0
12	9196,0	21006,0	29	9984,0	19614,0
13	9176,0	20950,0	30	10056,0	19631,0
14	9387,0	20938,0	31	10083,0	19554,0
15	9375,0	20858,0	32	10046,0	19484,0
16	9403,0	20879,0	33	10142,0	19434,0
17	9536,0	20760,0	34	10123,0	19419,0

1. Топографической чертёж является план съёмки М 1:2000, выполненной ОАО Сибирчпроект в 2000 году шифр 18-2000-0-ИЗ.
2. Привязка граничных линий дна протоки выполнена в городской системе координат.
3. Поперечные профили приведены на листах 7+16
4. Система высот Балтийская.
5. Система координат городская.
6. Отметки и размеры даны в метрах.

Схема расположения листов



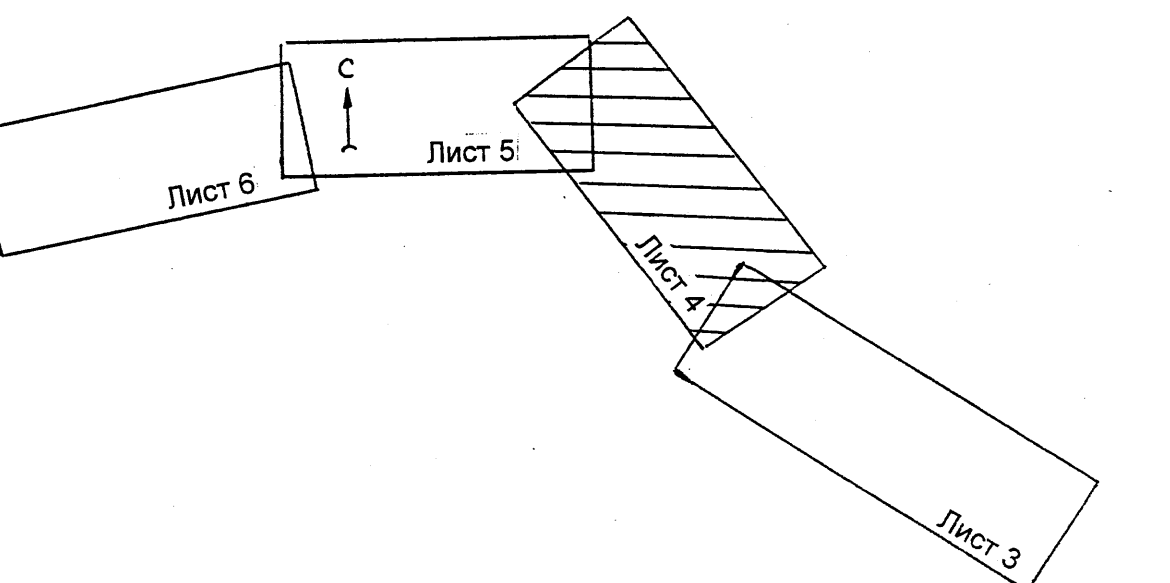
Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибирчпроект"					
18-2000-0-ГТС					
Реабилитация протоки Бардыковки в г.Сургуте					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Бройтман				06.00
Нач. отд.	Данилкин				06.00
Н-контр.	Семеновиков				06.00
Гл. спец.	Семеновиков				06.00
Проверил	Шулутхова				06.00
Проектир.	Перфильева				06.00
Углубление протоки					Стадия
					Р
План. Привязка					Лист
М 1:2000					3
					Листов
					ОАО СИБИРЧПРОЕКТ
					г. Новосибирск



ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ ТОЧЕК ПЕРЕЛОМА ЛИНИИ ДНА ПРОТОКИ

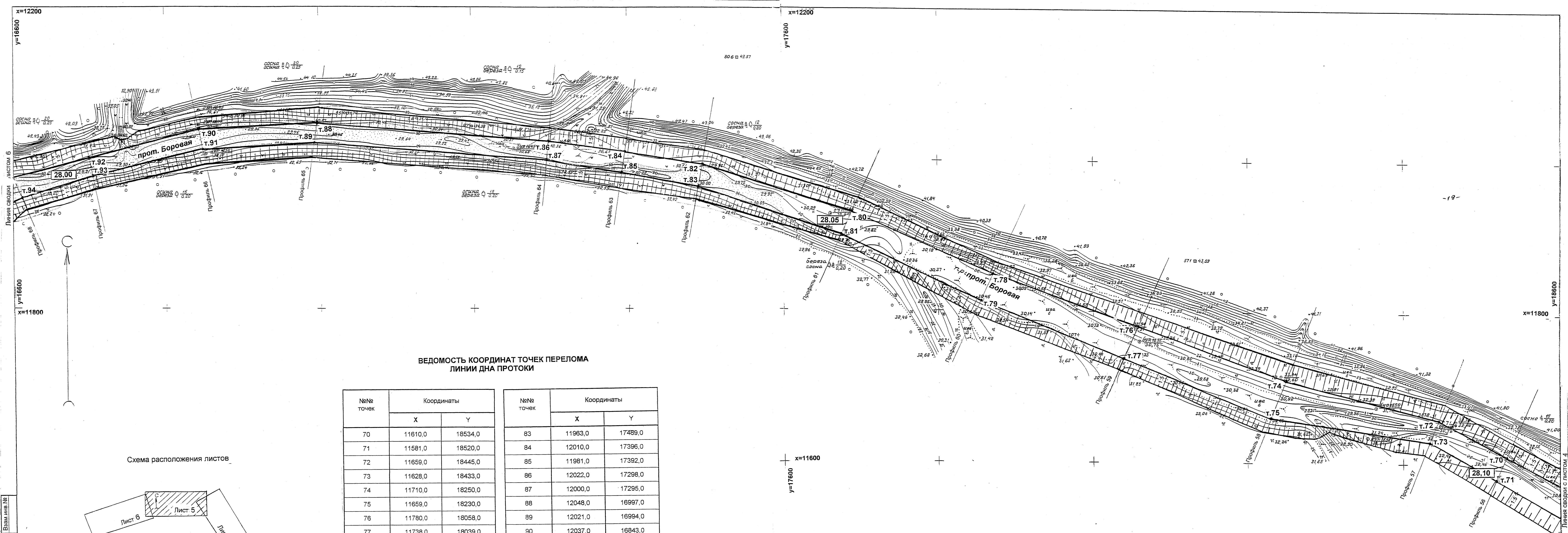
№№ точек	Координаты		№№ точек	Координаты	
	X	Y		X	Y
35	10152,0	19415,0	53	11302,0	18950,0
36	10136,0	19404,0	54	11352,0	18995,0
37	10158,0	19405,0	55	11340,0	18950,0
38	10164,0	19400,0	56	11400,0	18938,0
39	10157,0	19387,0	57	11387,0	18926,0
40	10210,0	19376,0	58	11412,0	18924,0
41	10203,0	19364,0	59	11418,0	18908,0
42	10218,0	19372,0	60	11398,0	18902,0
43	10214,0	19357,0	61	11439,0	18842,0
44	10228,0	19372,0	62	11430,0	18839,0
45	10227,0	19355,0	63	11449,0	18802,0
46	10246,0	10373,0	64	11458,0	18787,0
47	10245,0	19350,0	65	11442,0	18783,0
48	10400,0	19380,0	66	11478,0	18758,0
49	10390,0	19320,0	67	11456,0	18752,0
50	11291,0	19022,0	68	11517,0	18700,0
51	11268,0	18965,0	69	11484,0	18682,0
52	11324,0	19008,0			

Схема расположения листов



1. Лист читается с листом 3, шифр 18-2000-0-ГТС.
2. Углубление протоки на участке профиль 43+профиль 49 выполнять после строительства вертикальной стенки.

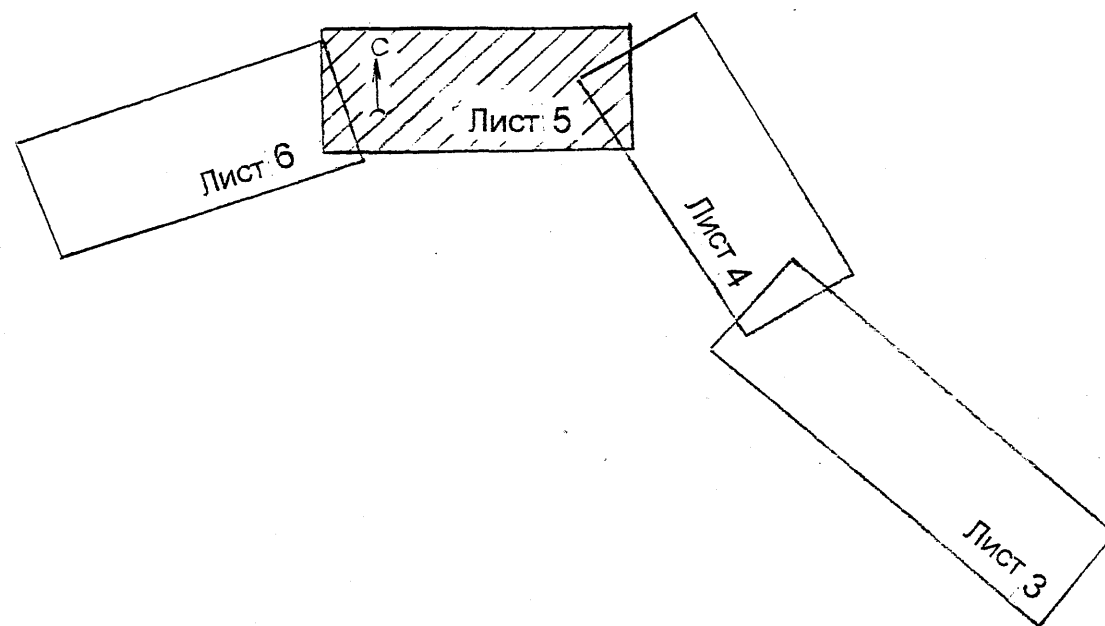
Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибирь-Проект"				
18-2000-0-ГТС				
Реабилитация протоки Бардыковки в г. Сургут				
Изм.	Корж.	Лист	№ док.	Дата
ГМП	Боритман	4	18-2000-0-ГТС	07.00
Нач. отд.	Данилкин			07.00
Н-контр.	Семенов			07.00
Гл. спец.	Семенов			07.00
Проверил	Шугуткова			07.00
Проектир.	Мухоморова			07.00
Углубление протоки				Стадия
План. Привязка				Лист
М 1:2000				4
ОАО СИБИРЬ-ПРОЕКТ				Листов
г. Новосибирск				4



ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ ТОЧЕК ПЕРЕЛОМА ЛИНИИ ДНА ПРОТОКИ

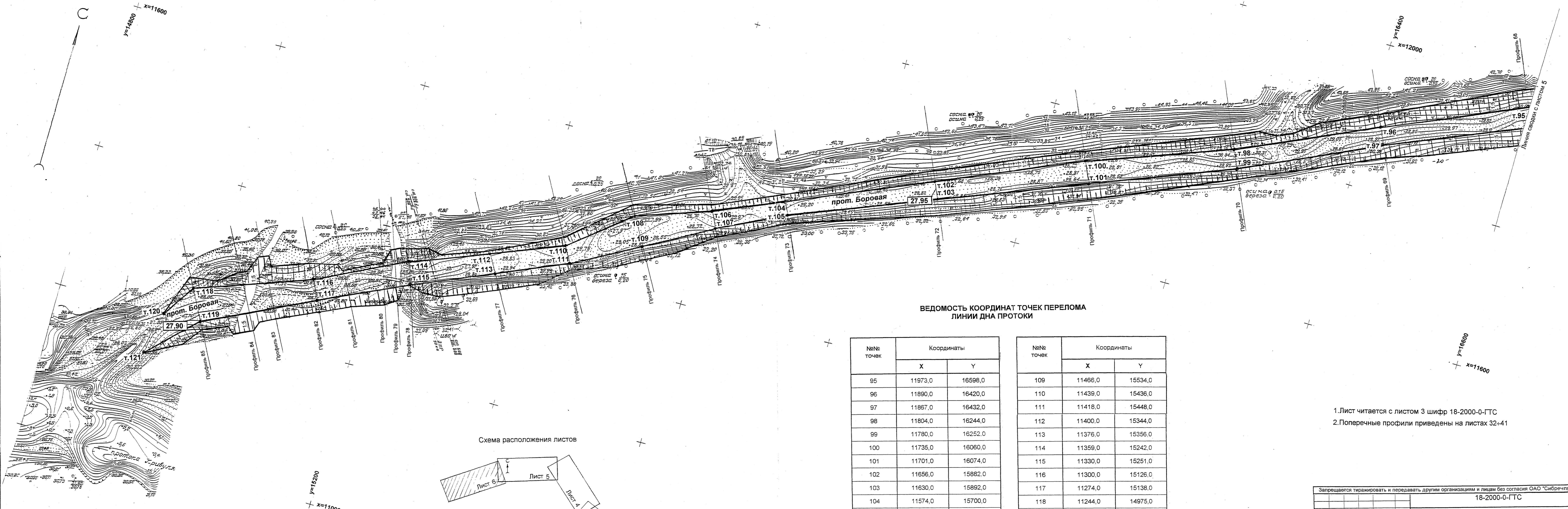
№№ точек	Координаты		№№ точек	Координаты	
	X	Y		X	Y
70	11610,0	18534,0	83	11963,0	17489,0
71	11581,0	18520,0	84	12010,0	17396,0
72	11659,0	18445,0	85	11981,0	17392,0
73	11628,0	18433,0	86	12022,0	17298,0
74	11710,0	18250,0	87	12000,0	17295,0
75	11659,0	18230,0	88	12048,0	16997,0
76	11780,0	18058,0	89	12021,0	16994,0
77	11738,0	18039,0	90	12037,0	16843,0
78	11848,0	17871,0	91	12012,0	16850,0
79	11814,0	17855,0	92	12000,0	16700,0
80	11931,0	17689,0	93	11976,0	16704,0
81	11902,0	17676,0	94	11946,0	16612,0
82	11992,0	17493,0			

Схема расположения листов



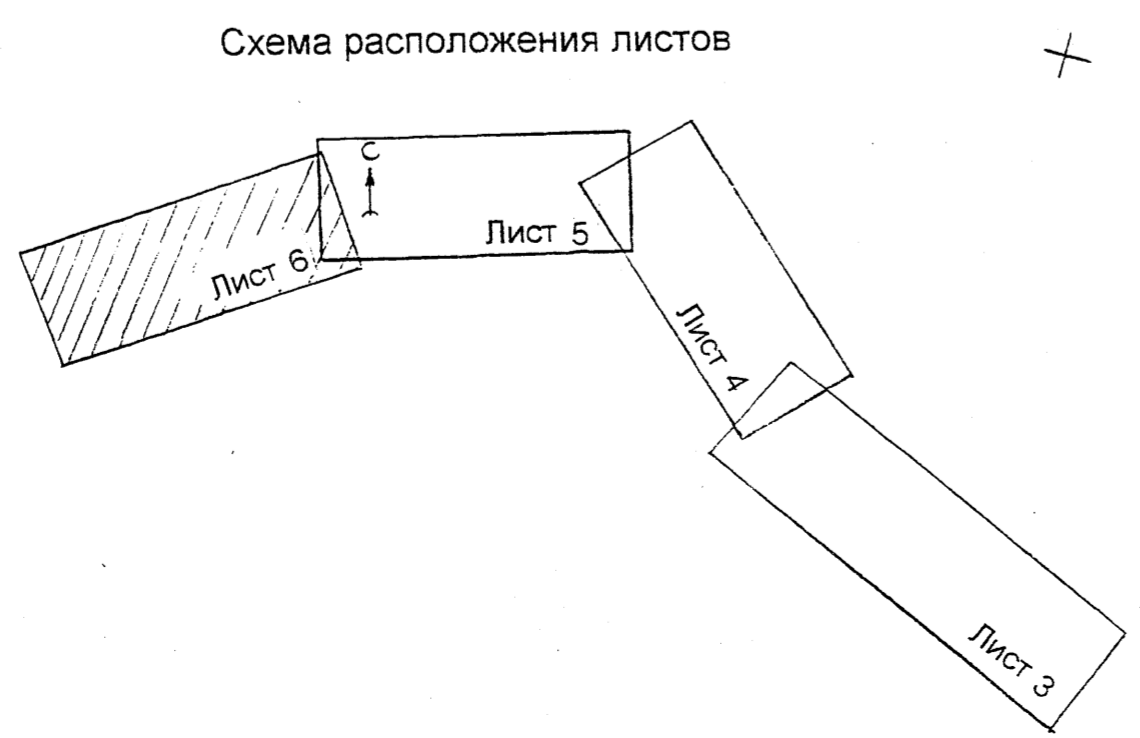
1. Лист читается с листом 3 шифр 18-2000-0-ГТС
2. Поперечные профили приведены на листах 26÷32

Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибречпроект"					
18-2000-0-ГТС					
Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте					
Изм.	Коп. на	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Бройтман				07.00
Нач. отд.	Данилкин				07.00
Н-контр.	Семеновиков				07.00
Гл. спец.	Семеновиков				07.00
Проверит	Шулукова				07.00
Проектир.	Перфильева				07.00
Углубление протоки			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
План. Привязка М 1:2000			ОАО СИБРЕЧПРОЕКТ г. Новосибирск		



ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ ТОЧЕК ПЕРЕЛОМА ЛИНИИ ДНА ПРОТОКИ

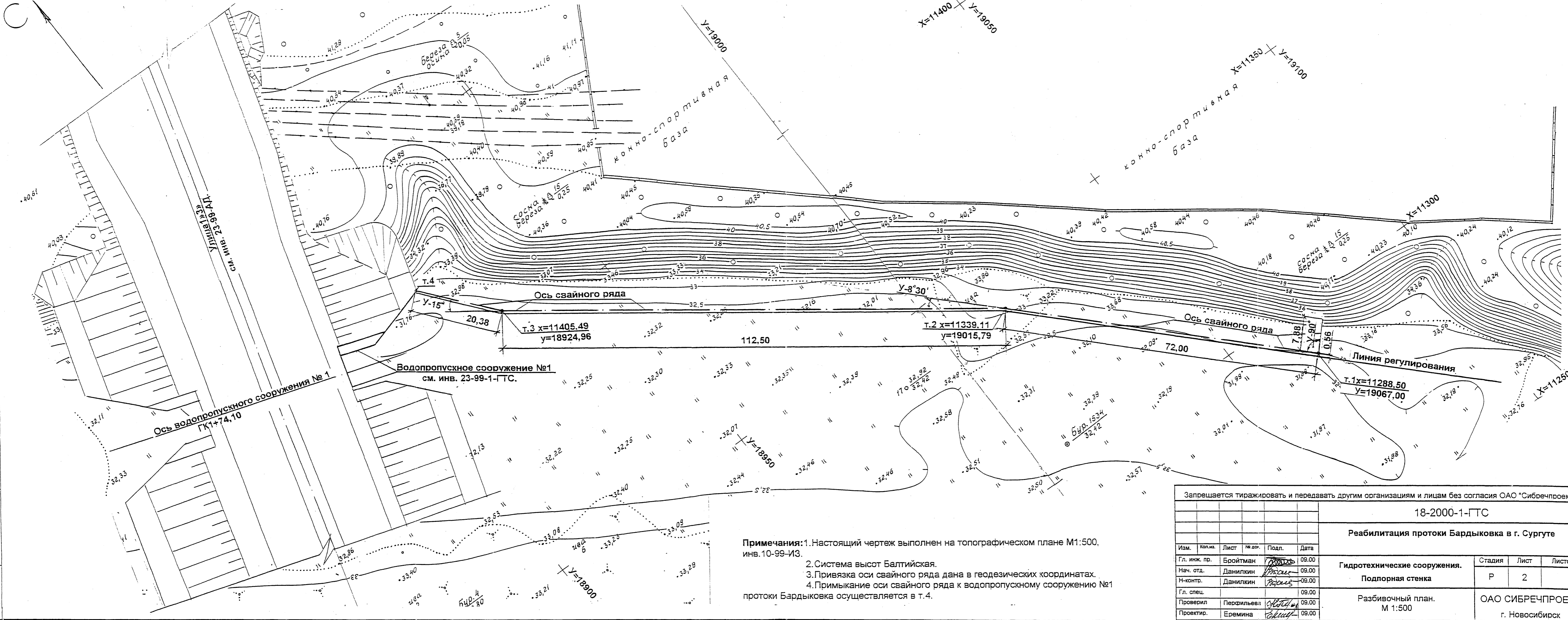
№№ точек	Координаты		№№ точек	Координаты	
	X	Y		X	Y
95	11973,0	16598,0	109	11466,0	15534,0
96	11890,0	16420,0	110	11439,0	15436,0
97	11867,0	16432,0	111	11418,0	15448,0
98	11804,0	16244,0	112	11400,0	15344,0
99	11780,0	16252,0	113	11376,0	15356,0
100	11735,0	16060,0	114	11359,0	15242,0
101	11701,0	16074,0	115	11330,0	15251,0
102	11656,0	15882,0	116	11300,0	15126,0
103	11630,0	15892,0	117	11274,0	15138,0
104	11574,0	15700,0	118	11244,0	14975,0
105	11558,0	15708,0	119	11206,0	14998,0
106	11535,0	15608,0	120	11200,0	14945,0
107	11515,0	15619,0	121	11142,0	14931,0
108	11504,0	15515,0			



1. Лист читается с листом 3 шифр 18-2000-0-ГТС  
 2. Поперечные профили приведены на листах 32-41

Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибречпроект"					
18-2000-0-ГТС					
Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата
ГИП		Бройтман			07.00
Нач. отд.		Данилкин			07.00
Н-контр.		Семенов			07.00
Гл. спец.		Семенов			07.00
Проверил		Шулутова			07.00
Пректир.		Перфильев			07.00
Углубление протоки				Стадия	Лист
				Р	6
План. Привязка М 1:2000				Листов	
				ОАО СИБРЕЧПРОЕКТ г. Новосибирск	

Имя подл. Подпись и дата Взам. инв. №



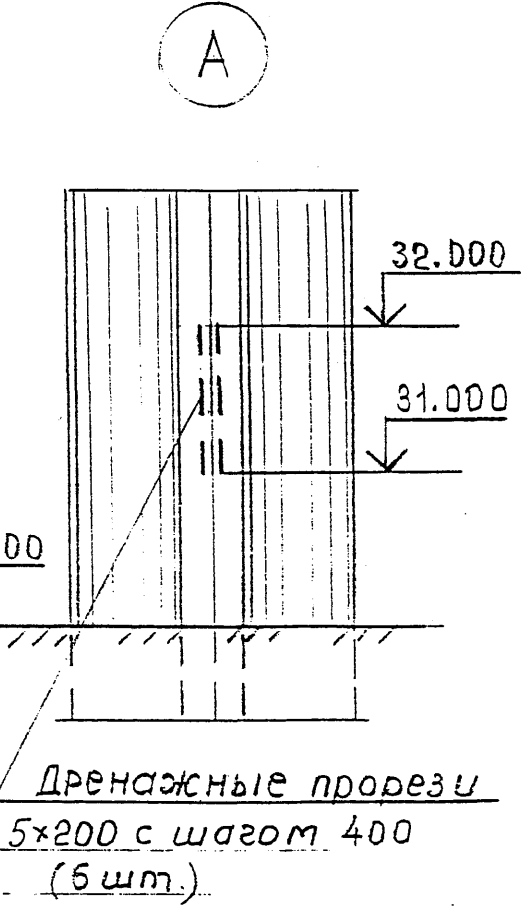
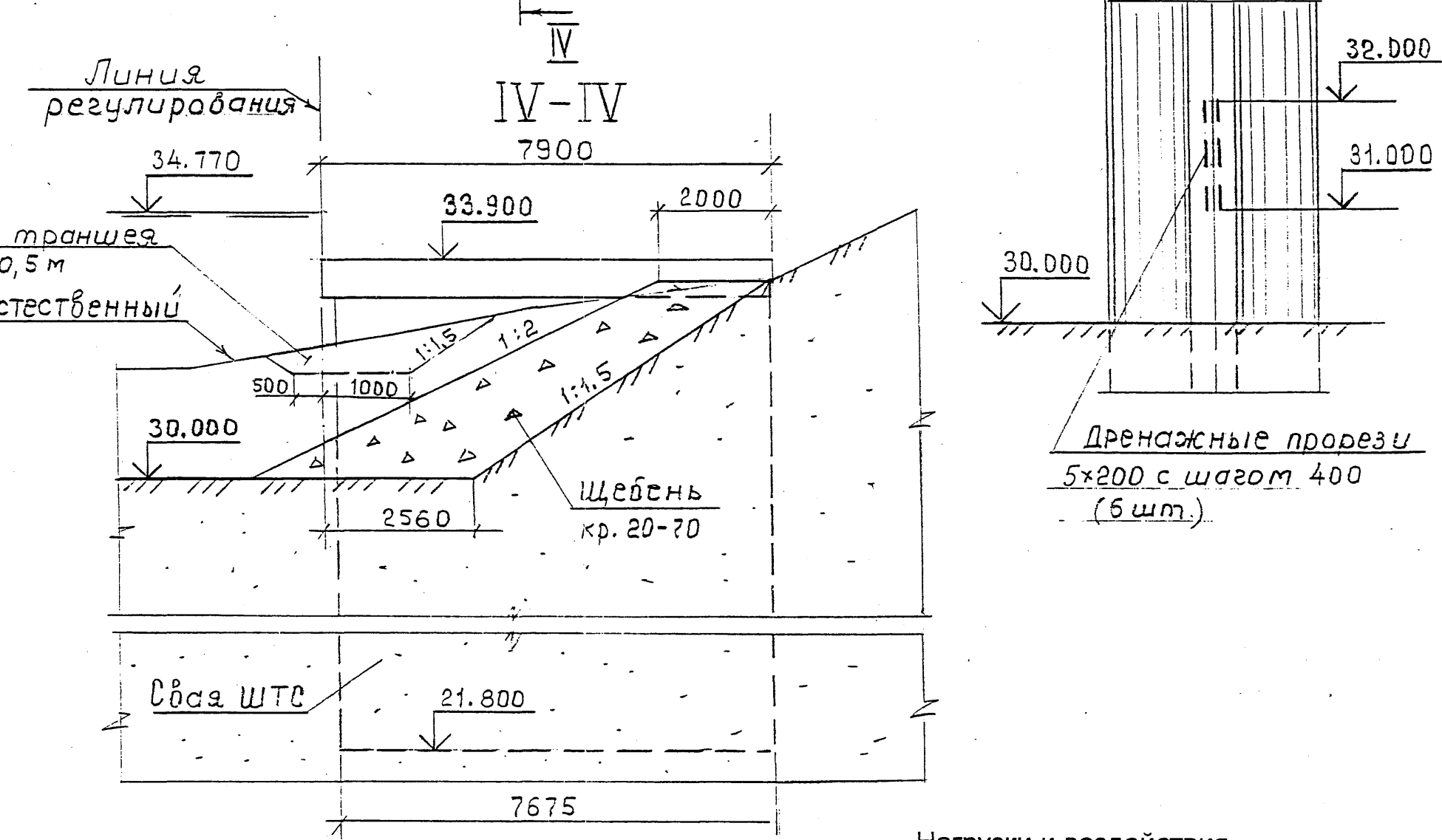
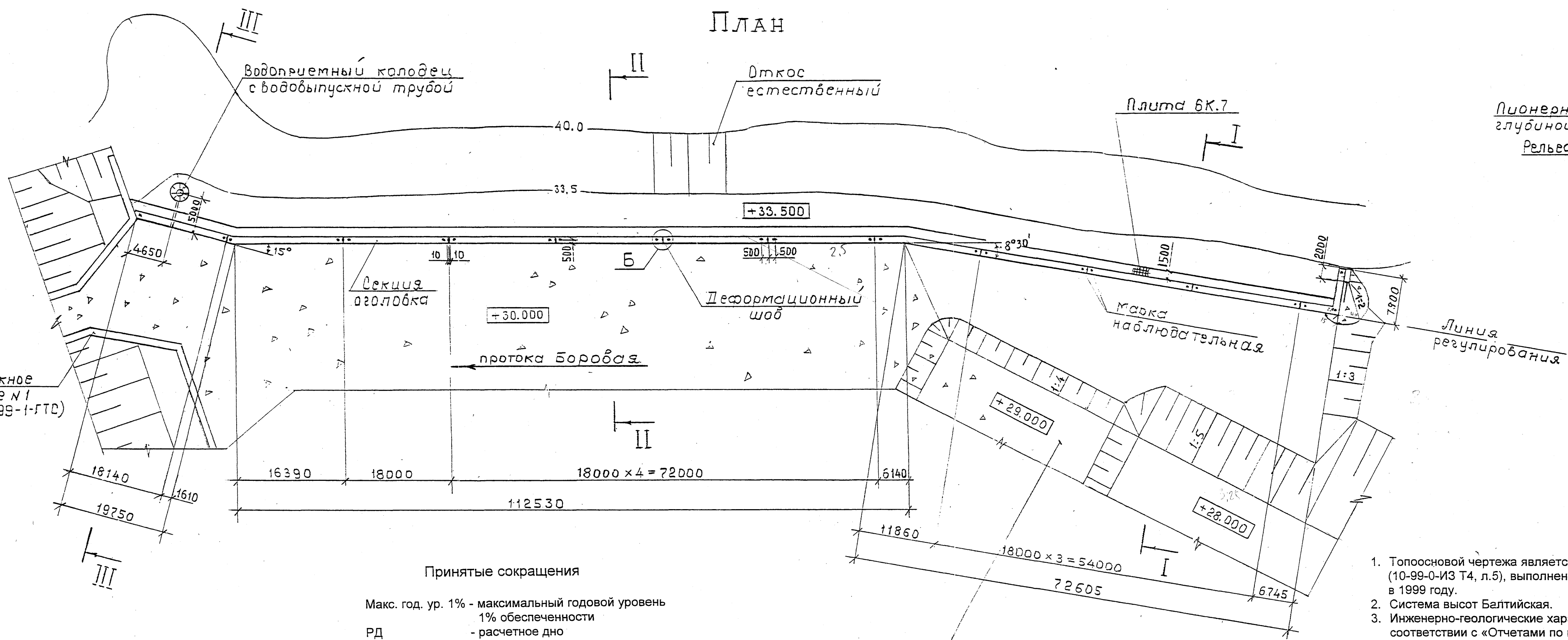
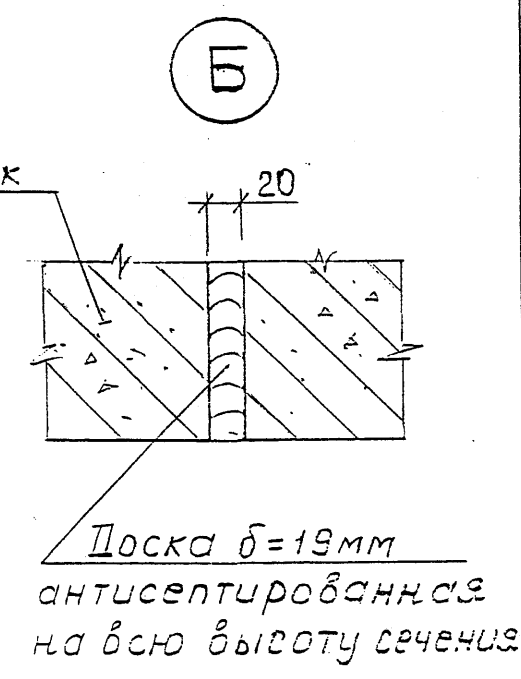
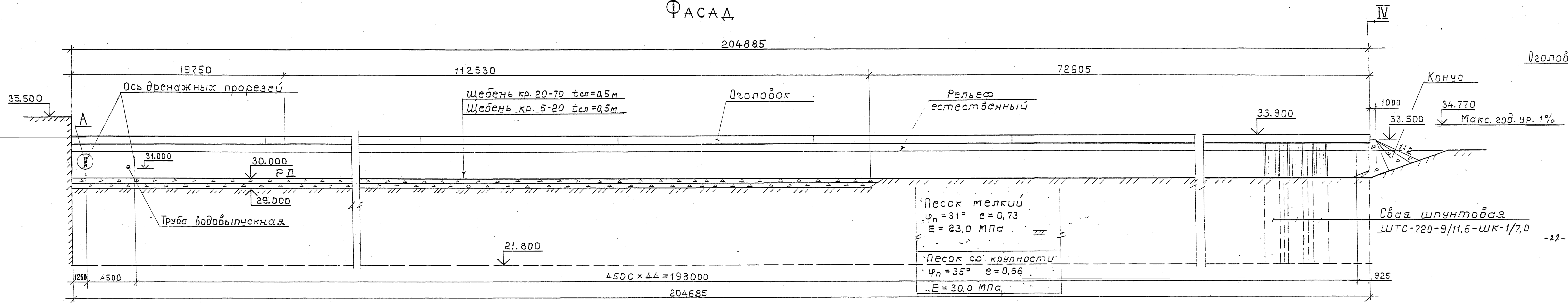
**Примечания:** 1. Настоящий чертёж выполнен на топографическом плане М1:500, инв. 10-99-ИЗ.  
 2. Система высот Балтийская.  
 3. Привязка оси свайного ряда дана в геодезических координатах.  
 4. Примыкание оси свайного ряда к водопропускному сооружению №1 протоки Бардыковка осуществляется в т. 4.

Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО "Сибречпроект"					
18-2000-1-ГТС					
Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Бройтман		<i>[Signature]</i>	09.00
Нач. отд.		Данилкин		<i>[Signature]</i>	09.00
Н-контр.		Данилкин		<i>[Signature]</i>	09.00
Гл. спец.					09.00
Проверил		Перфильева		<i>[Signature]</i>	09.00
Проектир.		Еремина		<i>[Signature]</i>	09.00
Гидротехнические сооружения. Подпорная стенка				Стадия	Лист
Разбивочный план. М 1:500				Р	2
ОАО СИБРЕЧПРОЕКТ г. Новосибирск				Листов	Листов

Имя № подл. Подпись и дата Взам или №

# ФАСАД

204885



**Принятые сокращения**  
 Макс. год. ур. 1% - максимальный годовой уровень 1% обеспеченности  
 РД - расчетное дно

1. Топоосновой чертежа является план съемки масштаба 1:500 (10-99-0-ИЗ Т4, л.5), выполненной ОАО «Сибречпроект» в 1999 году.
2. Система высот Балтийская.
3. Инженерно-геологические характеристики грунтов приняты в соответствии с «Отчетами по изыскательским работам», шифр 10-99-ИЗ (бур. 1534), шифр 18-2000-1-ИЗ (бур. 1677-1682).
4. Привязка оси свайного ряда дана на разбивочном плане л.2.
5. Разрезы даны на л.4.

Углубление протоки (шифр 18-2000-0-ГТС)

Запрещается тиражировать и передавать другим организациям и лицам без согласия ОАО «Сибречпроект»				
18-2000-1-ГТС				
Реабилитация протоки Бардыковка в г. Сургуте				
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.
Гл. инж. пр.	Бройтман	09.00		
Нач. отд.	Данилкин	09.00		
Н-контр.	Колета	09.00		
Гл. спец.	Колета	09.00		
Проверил	Полосова	09.00		
Проектир.	Харитончик	09.00		
Гидротехнические сооружения.			Стадия	Лист
Подпорная стенка			Р	3
Общий вид. План. Фасад. Разрез IV-IV. Узлы			ОАО СИБРЕЧПРОЕКТ г. Новосибирск	