



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ"

Регистрационный номер в реестре СРО П-046-003811125944-0193

от 17 февраля 2011 г.

Заказчик – ООО "ЭН+ГИДРО" Братская ГЭС

Сооружения перекачки хозяйственно-бытовых стоков Братской ГЭС. Инв. № 00030203. Техническое перевооружение трубопровода КНС-2

Наружные сети напорной канализации

Рабочая документация Конструкции железобетонные

027/02/2025-КЖ

Главный инженер проекта

Е.Г. Сидоркина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист

Наименование

Примечание

1

Общие данные

2

Схема расположения элементов сети напорной канализации

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

Ссылочные документы

3.006.1–8 вып.0–1

Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов

Ведомость спецификаций

Лист

Наименование

Примечание

2

Спецификация к схеме расположения элементов сети напорной канализации

Ведомость демонтажных работ

Поз.

Наименование

Масса ед. элемента, кг.

Канал

1

Демонтаж сборных ж.б. лотков марки ЛК 300.90–45–2 серии 3.006.1–8, шт./м3

90,0

1/0,36

2

Демонтаж сборных ж.б. плит марки ПТ 300.90.10–15 серии 3.006.1–8, шт./м3

66,0

1/0,26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

1. Рабочие чертежи марки КЖ разработаны на основании Технического задания, заданий смежных отделов и Отчета по инженерно–геологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации шифр Бр–1445–ИГИ, выполненным ООО "БРИИЗ" в 2025г.
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих документов:
– Технический регламент о безопасности зданий и сооружений № 384–ФЗ;
– Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123–ФЗ;
–ГОСТ Р 21.101–2020"СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
– СП 14.13330.2018 СНиП II–7–81* "Строительство в сейсмических районах";
– СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
– СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции". Основные положения;
– СП 131.13330.2025 "Строительная климатология";
– СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
– СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
4. Характеристика площадки строительства:
– площадка строительства расположена в Иркутской области, г. Братск, территория Братской ГЭС.
– по карте климатического районирования площадка строительства относится к климатическому району I, подрайону IV согласно СП 131.13330.2025 рис.1 "Строительная климатология".
– нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли для III района по СП 20.13330.2016 – 125кгс/м² (табл.К1);
– нормативное значение ветрового давления для II района по СП 20.13330.2016 – 30кгс/м²;
– расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 –минус 39°С по СП 131.13330.2025 "Строительная климатология";
– сейсмичность площадки принимается 6 баллов для карты ОСР–2015 А СП 14.13330.2018 и данных из технического отчета по результатам инженерно–геологических изысканий (шифр Бр–1445–ИГИ);
– нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 3,0м;
– грунтовые воды вскрыты на глубине 3,8м в районе скважины С–7618;
– уровень ответственности – нормальный.
5. По результатам инженерно – геологических изысканий (см. Отчет по инженерно–геологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации шифр Бр–1445–ИГИ, выполненным ООО "БРИИЗ" в 2025г.) основанием канала сети является насыпной грунт – дресвяный грунт с суглинком твердым (ИГЭ–1а), удельное сцепление с=30,0кПа, расчетное сопротивление R_o=180кПа, модуль деформации E=5,0МПа, угол внутреннего трения φ=15 °(скв. С–7491). Грунт относится к слобопучинистым. На всем участке сети в основании канала необходимо произвести замену грунта на щебеночно–песчаную смесь марки М800 номер С5 ГОСТ 25607–2009 толщиной 300мм. с послойным уплотнением слоями 20÷30см. до достижения коэффициента уплотнения Купл=0,95, в соответствии с требованиями п.п. 7.17–7.20 СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".(расход смотреть на листе 2).
6. Проектом предусматривается:
– устройство нового сборного ж.б. канала, состоящего из сборных ж.б. лотков и плит;
– демонтаж существующего непроходного канала в месте расположения сооружения КН ТП (ведомость демонтажных работ смотреть на данном листе).
7. Лотки каналов укладывать на песчаную подготовку толщиной 100мм.
8. Швы между сборными железобетонными элементами каналов должны быть тщательно зачеканены цементным раствором марки М100 (смотреть узлы 4, 5, 6 серии 3.006.1–8.0–1–13).

9. Наружные поверхности всех железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке Праймер в один слой.
10. Выполнение бетонных работ вести по указаниям СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
11.Обратную засыпку производить щебеночно–песчаной смесью марки М800 номер С5 ГОСТ 25607–2009 с послойным уплотнением слоями 20÷30см. до достижения коэффициента уплотнения Купл=0,95, в соответствии с требованиями п.п. 7.17–7.20 СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
Работы по выполнению обратной засыпки при отрицательных температурах производить с учетом требований п.7.26 СП 45.1333.2017.
12. В процессе строительства и эксплуатации сооружений рекомендуются мероприятия, препятствующие аккумуляции и просачиванию вглубь поверхностных вод:
– строительство в короткие сроки;
– не оставлять открытым траншею;
–защита траншеи от стока поверхностных вод.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Устройство котлованов (соответствие отметок дна и размеров);
2. Качество уплотнения грунта основания или грунтовых подушек (соответствие плотности грунта и отметок проекту);
3. Устройство подушек из щебеночно–песчаной смеси;
3. Заделка и герметизация стыков и швов сборных элементов;
4. Монтаж сборных ж.б. лотков каналов и плит перекрытия;
5. Гидроизоляция железобетонных конструкций, подлежащих закрытию грунтом;
6. Обратная засыпка котлована щебеночно–песчаной смесью с послойным уплотнением.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

027/02/2025–КЖ

Сооружения перекачки хозяйственно–бытовых стоков Братской ГЭС. Инв. № 0000203. Техническое перевооружение

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Викулина 23.01.26

Пров. Комарова 23.01.26

Нач.отд. Наифантьева 23.01.26

ГИП Сидоркина 23.01.26


Н.контр. Куликова 23.01.26

Конструкции железобетонные

Стадия Лист Листов

Р 1 2

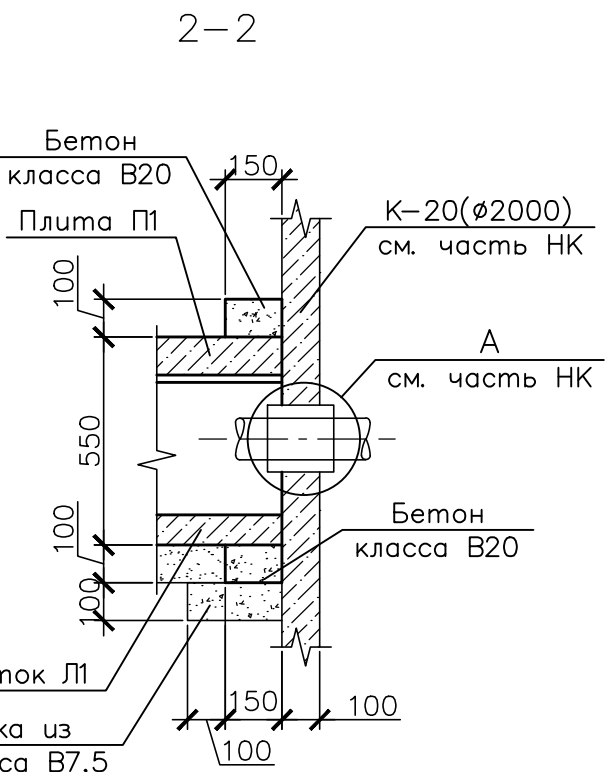
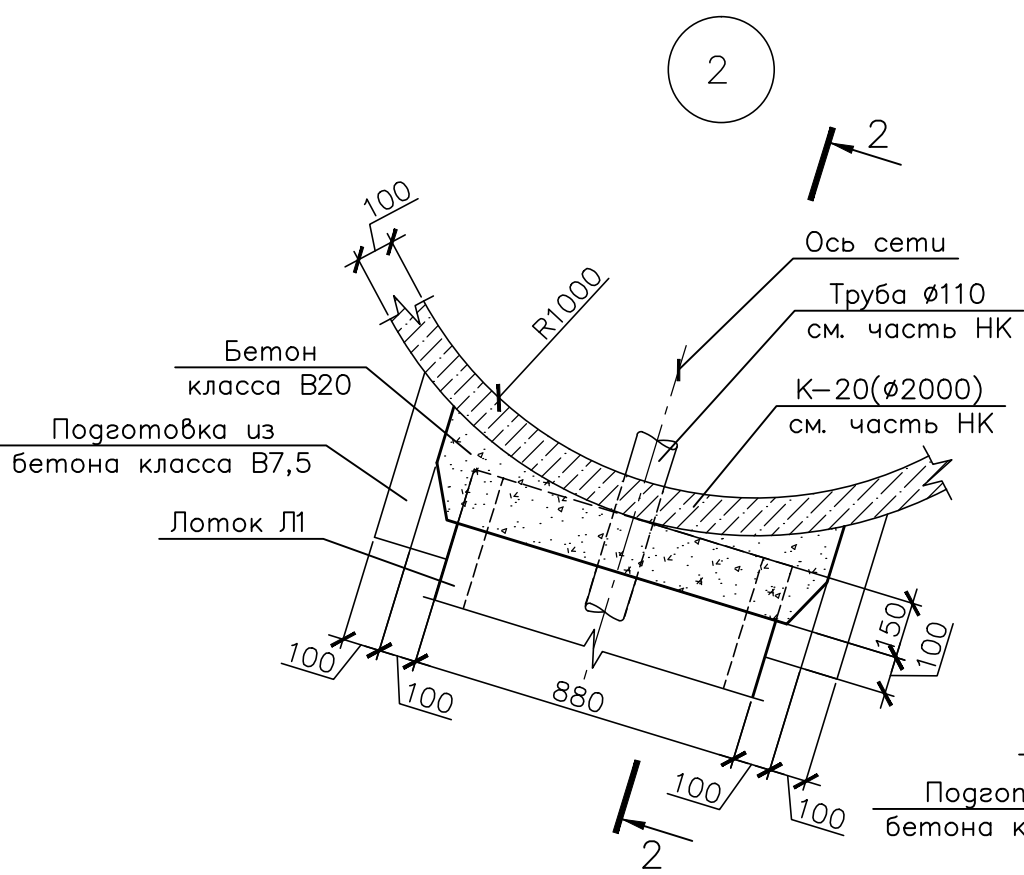
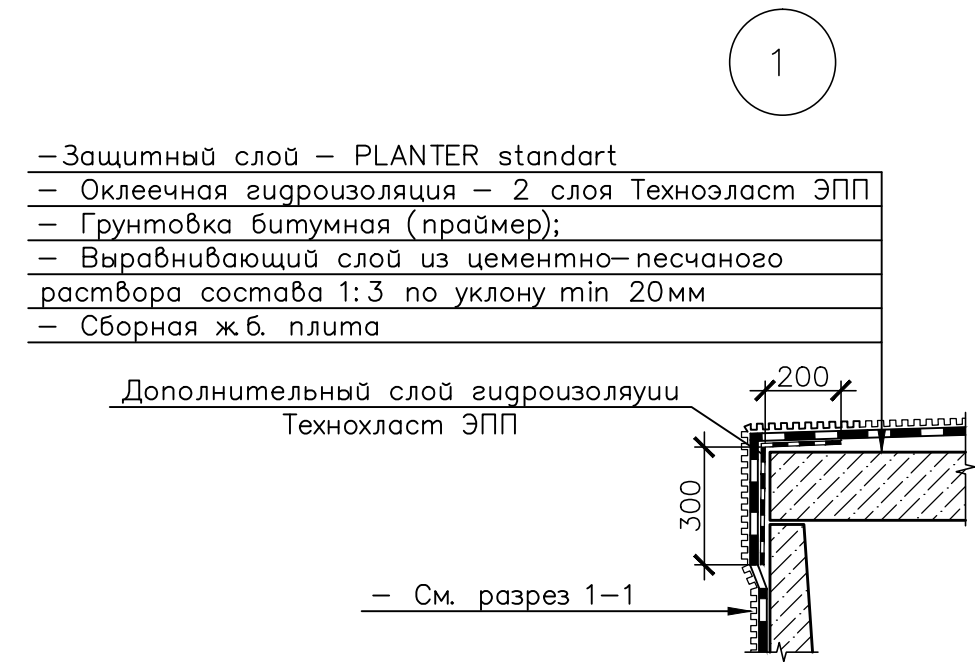
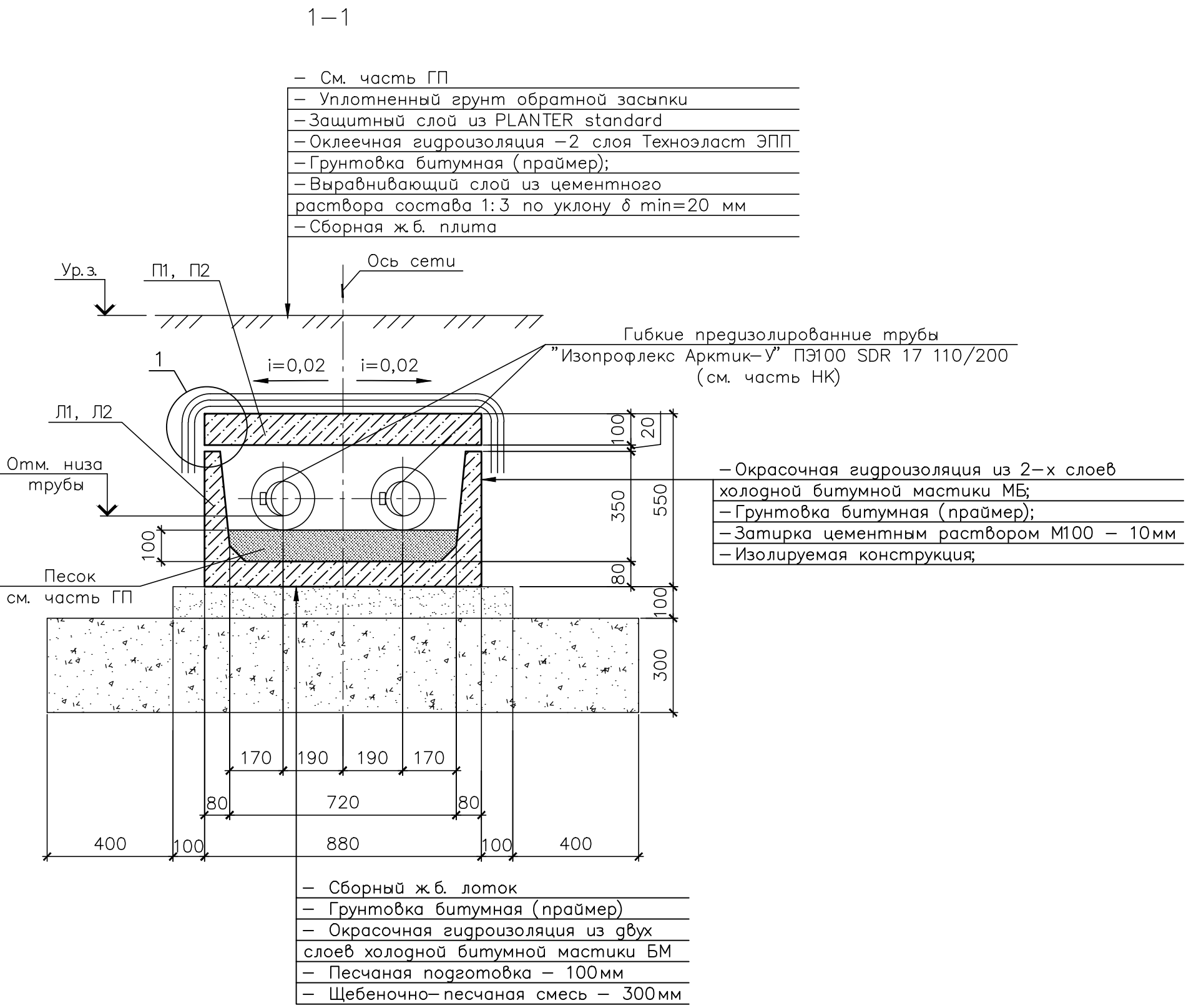
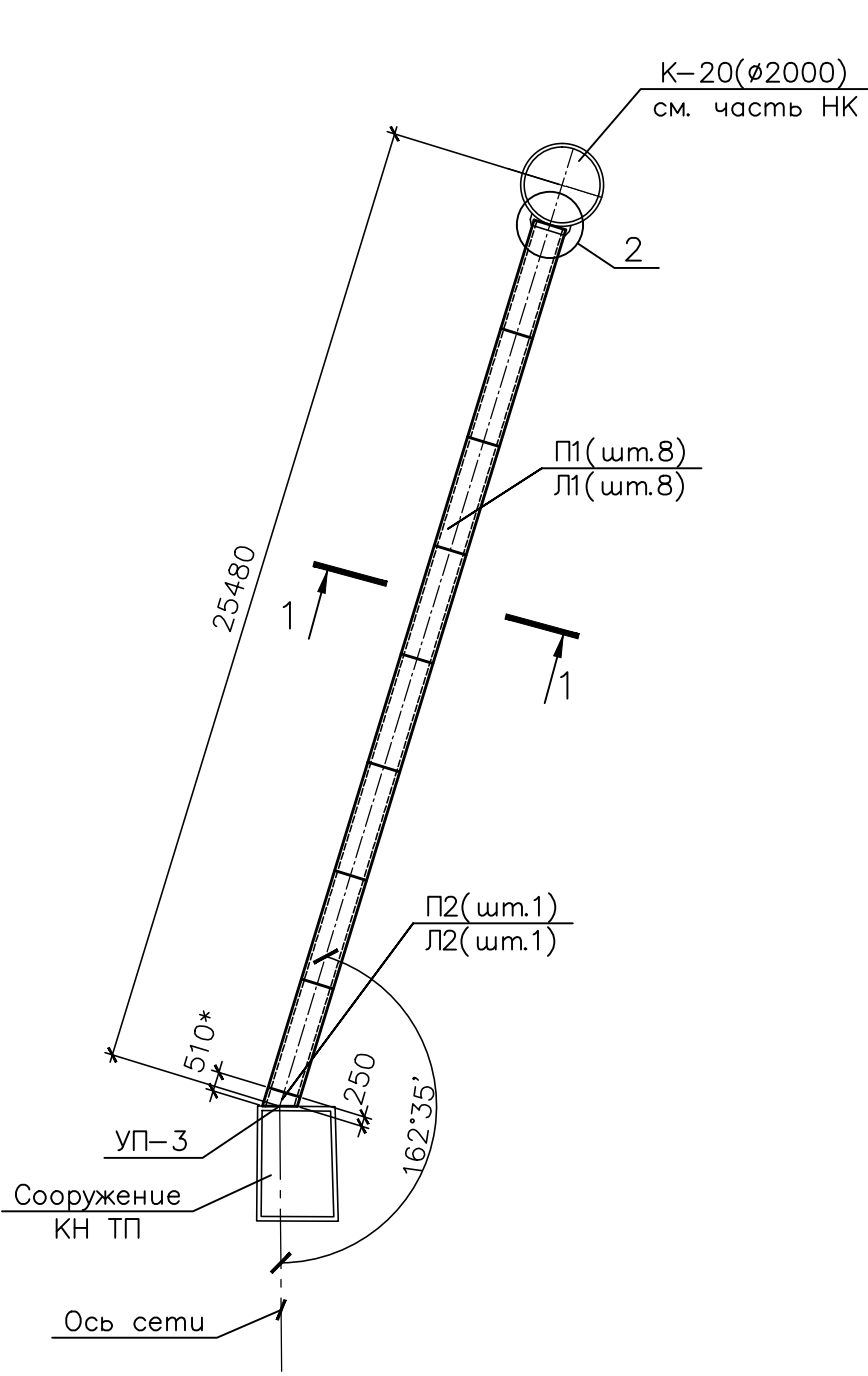
Общие данные



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Формат А2

Схема расположения элементов сети
напорной канализации




Условные обозначения:

П1, П2 – сборные ж.б. плиты
Л1, Л2 – сборные ж.б. лотки

Спецификация к схеме расположения элементов сети
напорной канализации

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		Лотки			
Л1	3.006.1–8 вып.0–1	Лоток ЛК 300.90.45–2	8	900,0	
Л2	3.006.1–8 вып.0–1	Лоток ЛК 75.90.45–2	1	230,0	См.примеч. п.9
		Плиты перекрытия			
П1	3.006.1–8 вып.0–1	Плита ПТ 300.90.10–15	8	660,0	
П2	3.006.1–8 вып.0–1	Плита ПТ 75.90.10–15	1	160,0	
		Материалы			
	ГОСТ 26633–2015	Бетон класса В20; F150; W4	0,06		см. Узел 2
	ГОСТ 26633–2015	Бетон класса В7,5; F100; W2	0,041		

- Общие указания смотреть лист 1.
- Швы между сборными железобетонными элементами каналов должны быть тщательно зачеканены цементным раствором марки М100 (смотреть узлы 4,5,6 серии 3.006.1–8.0–1–13).
- Гидроизоляцию выполнить согласно разреза 1–1.
- На всем участке сети в основании канала необходимо произвести замену грунта на щебеночно–песчаную смесь марки М800 номер С5 ГОСТ 25607–2009 толщиной 300мм. с послойным уплотнением слоями 20÷30см. до достижения коэффициента уплотнения $K_{упл}=0,95$, в соответствии с требованиями п.п. 7.17–7.20 СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Общий расход составляет – 14,0 м³.
- Обратную засыпку производить щебеночно–песчаной смесью марки М800 номер С5 ГОСТ 25607–2009 с послойным уплотнением слоями 20÷30см. до достижения коэффициента уплотнения $K_{упл}=0,95$, в соответствии с требованиями п.п. 7.17–7.20 СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Класс бетона сборных ж.б. элементов по прочности В20, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Крепление профилированной мембраны PLANTER–standart выполнять с учетом рекомендаций инструкции по монтажу "PLANTER защитно–дренажные мембраны" (компании ТЕХНОНИКОЛЬ). Нахлест между рулонами PLANTER standart должен составлять не менее 4 выступов (120 мм).
- Швы между полотнами профилированной мембраны PLANTER standart приклеить лентой PLANTERBAND (вес 0,15кг/м).
- Лоток Л2 обрезать по месту.
- Размеры со *) – уточнить по месту при производстве работ.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
027/02/2025-КЖ					
Сооружения перекачки хозяйственно–бытовых стоков Братской ГЭС. Инв. № 0000203. Техническое перевооружение					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Викulina				23.01.26
Пров.	Комарова				23.01.26
Нач.отд.	Наифантьева				23.01.26
ГИП	Сидоркина				23.01.26
Н.контр.	Куликова				23.01.26
Конструкции железобетонные				Стадия	Лист
				P	2
Схема расположения элементов сети напорной канализации				 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	