

- Общие данные
1. Проект разрабатывается на основании:

– Технического задания № ТП–2021 от ООО “Новогор–Прикамье”

– Обмерных чертежей 12–2021–КНС.ОЧ

2. Проектом предусматривается установка автоматической грабельных решеток РГО 1100.1700.500.20 и РГО 1000.1700.500.20 производства ООО “Экополимер”.

3. Прозор полотна решетки – 20 мм

4. Грабельная решетка предназначена для извлечения из хозяйственно–бытовых сточных вод крупных и средних отбросов с последующей их механизированной выгрузкой на транспортирующее устройство или в мусоросборник. Решетка изготавливается из коррозионностойкой стали и полимерных материалов. Данный тип решеток предназначен для установки их в канал

5. Конструкция решетки:

Основным корпусным элементом решетки является рама, на которой закреплен фильтрующий экран, набранный из плоских параллельных стержней. Граблины закреплены на двух катковых цепях и входят гребенками в прозоры экрана. Фильтрующий экран и граблины выполнены разборными, с возможностью замены отдельных составных частей. Цепи приводятся в движение мотор–редуктором через вал привода и звездочки. Мотор–редуктор оснащён предохранительной фрикционной муфтой. В нижней части решётки цепи обкатываются вокруг неподвижных нижних направляющих блоков цепей. Перемещаясь на цепях снизу вверх, граблины снимают отходы с фильтрующего экрана и поднимают их. В верхней части решётки очиститель снимает отходы с граблин. Далее отходы, направляемые защитным кожухом склиза, подаются на транспортирующее устройство или в мусороприемник.

Движущиеся элементы решетки закрыты передними защитными кожухами и защитным кожухом склиза. Решетка на месте эксплуатации устанавливается на поворотные опоры, позволяющие выводить ее для обслуживания в горизонтальное положение подъемным устройством при помощи траверсы. Порогом решётка опирается в рабочем положении на дно канала. Зазор между рамой решетки и вертикальными стенками канала перекрывается резиновым фартуком–уплотнителем. Все составные части решетки изготовлены из коррозионностойких материалов.

Решётка оснащена системой управления, обеспечивающей автоматический и ручной режимы работы.

6. Система управления

Решётка оснащается системой управления, состоящей из шкафа управления, выносного пульта управления ВПУ, датчика уровня и датчика остановки привода.

Система управления обеспечивает работу решётки в автоматическом и ручном режимах, а также защиту от нештатных режимов работы (электронная защита двигателя от токов перегрузки), отключающую питание привода и подающую аварийный световой сигнал. С целью снижения износа механизмов привода в системе управления предусмотрен режим плавного пуска преобразователем частоты со временем выхода привода на номинальную частоту вращения 3 секунды. Автоматический режим работы предназначен для автоматического управления циклической работой (цикл–работа, цикл–пауза) привода решетки, а также включения и отключения привода решетки в зависимости от уровня сточных вод в канале перед решеткой

7. Все технические характеристики и комплект поставки грабельной решетки указаны в руководстве по эксплуатации (приложение к рабочей документации)

8. Щитовой затвор предназначен для оперативного регулирования и герметичного перекрытия потоков сточной жидкости в крайнем нижнем положении щита на сооружениях водоподготовки и водоочистки коммунальных и промышленных предприятий

Щит устанавливается в пазы стоек рамы, выполненных в виде швеллера, и приводится в движение винтом с гайкой. Винт закреплен в опоре на роликовом сферическом подшипнике и сопрягается с маховиком ручного управления посредством шпоночного соединения. На щите установлен резиновый уплотнитель из специального неформового профиля и клинья. При закрывании затвора клинья щита в его крайнем нижнем положении находят на клинья рамы, и уплотнитель поджимается к порогу и внутренним поверхностям стоек рамы. Канал герметично перекрывается. При открывании затвора клинья щита сходят с клиньев рамы, щит отжимается потоком воды и уплотнитель освобождается, что уменьшает износ уплотнителя и усилие на маховике. Затвор щитовой устанавливаться в канал с замоноличиванием бетоном, в канал без шпироы при помощи анкерного крепления.



9. Демонтажные работы: провести демонтаж существующих грабельных решеток (“ручная”) – 2 шт

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

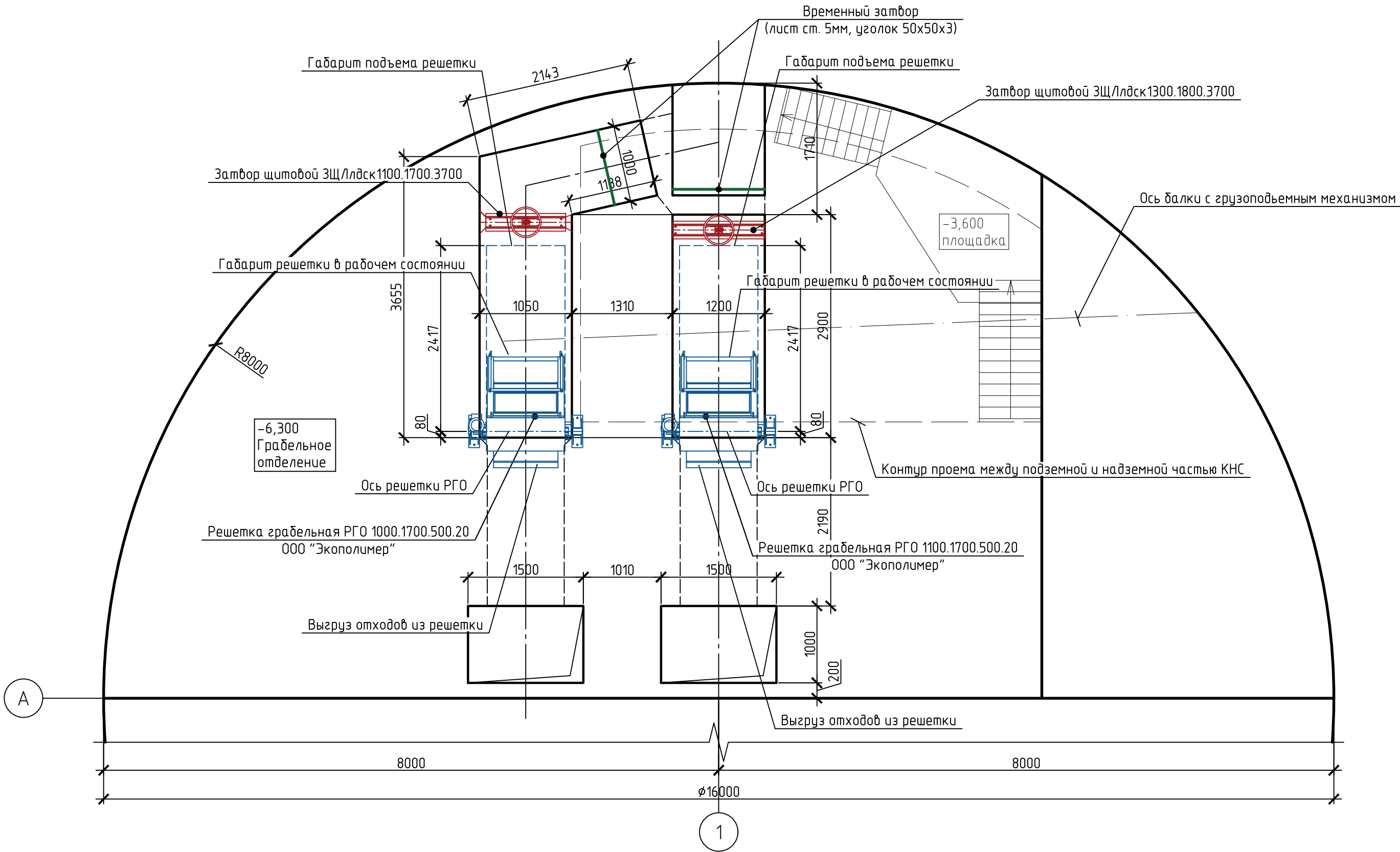
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План монтажа грабельных решеток РГО	
3	Грабельная решетка РГО 1100.1700.500.20	
4	Грабельная решетка РГО 1000.1700.500.20	
5	Затвор щитовой ЗЩ/Лдск1100.1700.3700	
6	Затвор щитовой ЗЩ/Лдск1300.1800.3700	



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
“Экополимер”	Инструкция по эксплуатации грабельной решетки	
“Экополимер”	Инструкция по эксплуатации щитового затвора	
12–2021–КНС.ТХ.З.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						12–2021–КНС.ТХ.З			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС–1 “Язovая”	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	1	6
Разраб.		Червякова			01.22	Общие данные	ООО “Инжиниринг”		

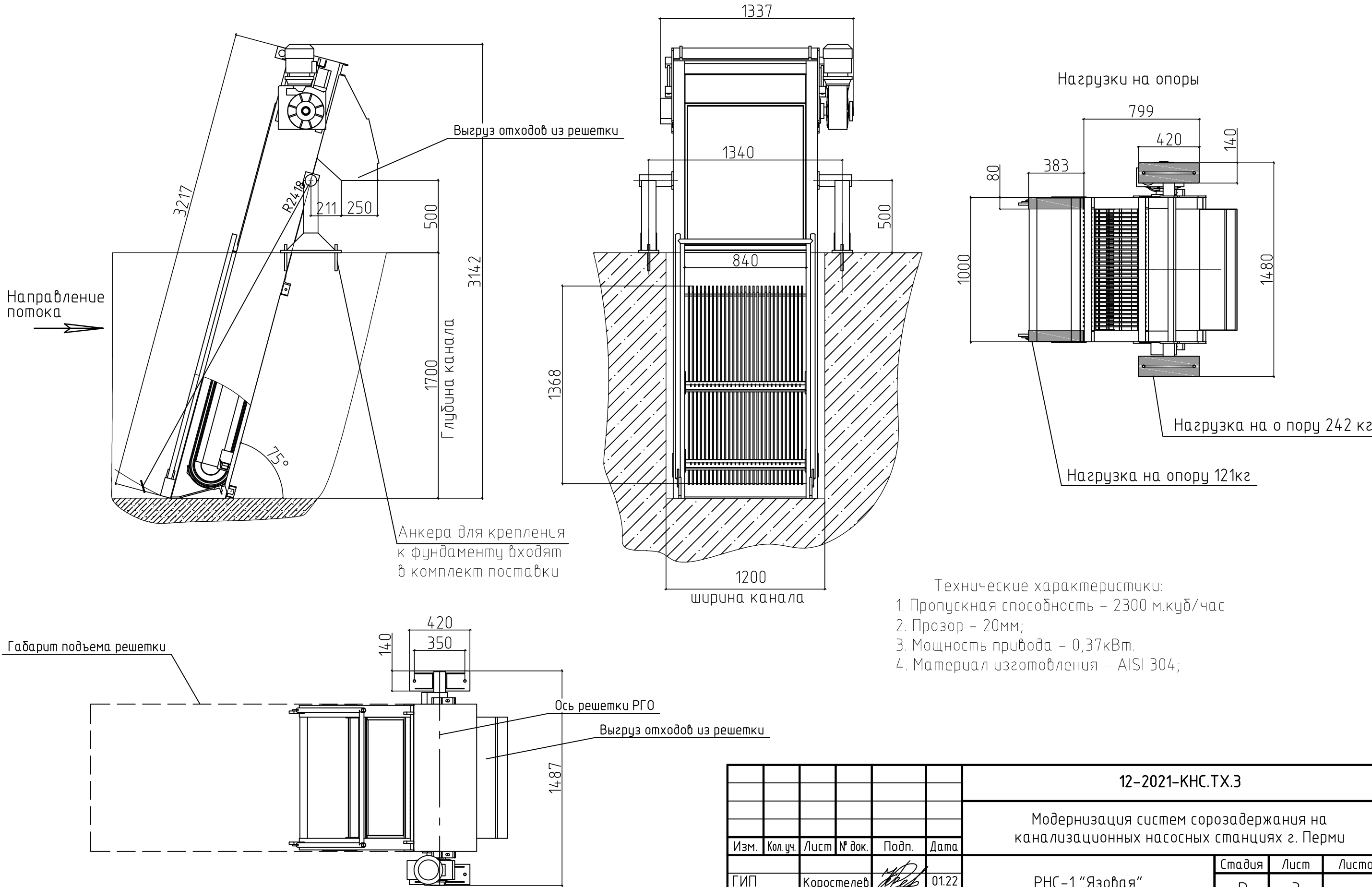
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



						12-2021-КНС.ТХ.3			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС-1 "Язoвая"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	2	
Разраб.		Червякова			01.22	План монтажа грабельных решеток РГО	ООО "Инжиниринг"		

Грабельная решетка РГО 1100.1700.500.20

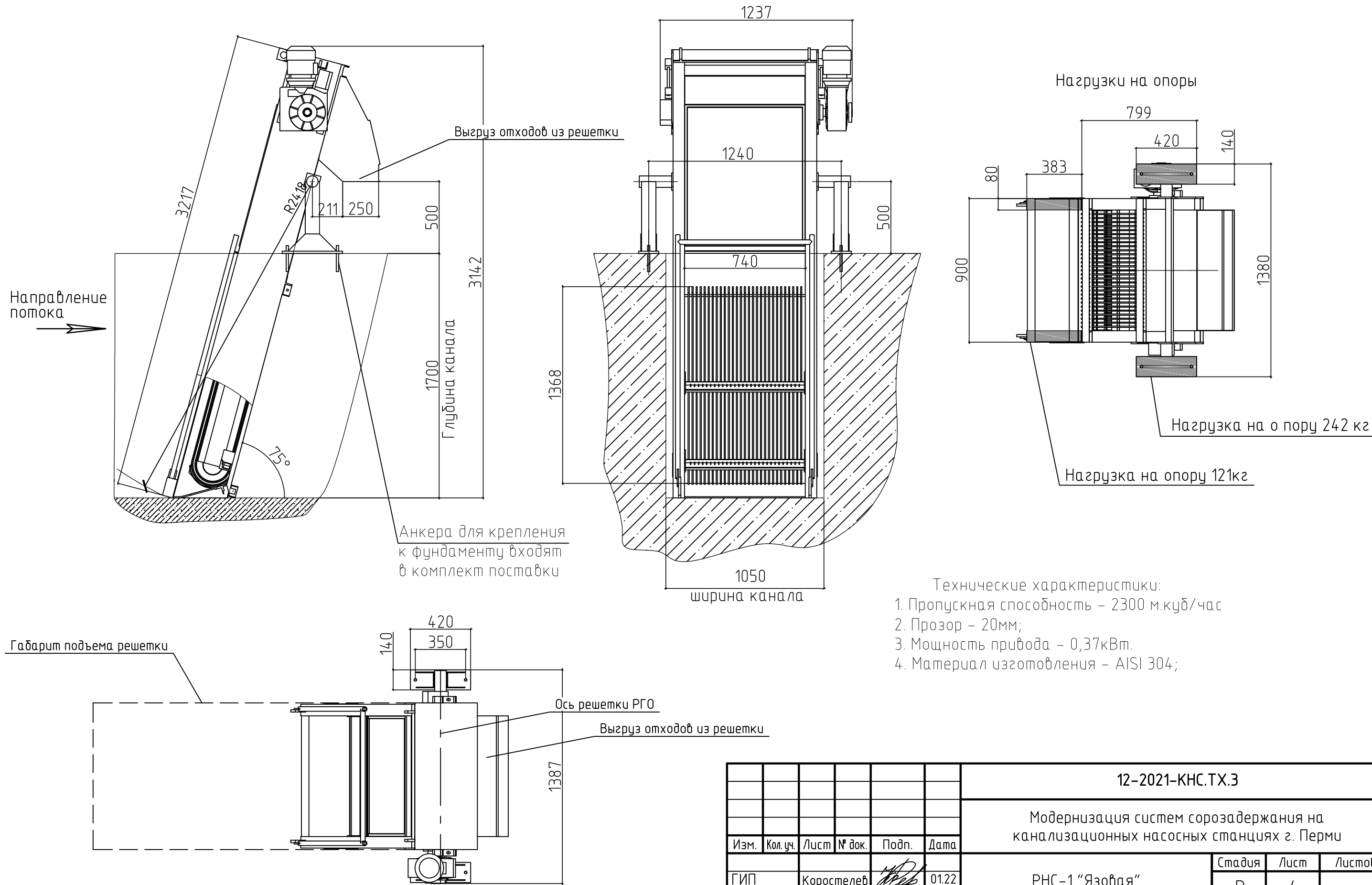
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



						12-2021-КНС.ТХ.3			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС-1 "Язoвая"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	3	
Разраб.		Червякова			01.22	Грабельная решетка РГО 1100.1700.500.20	ООО "Инжиниринг"		

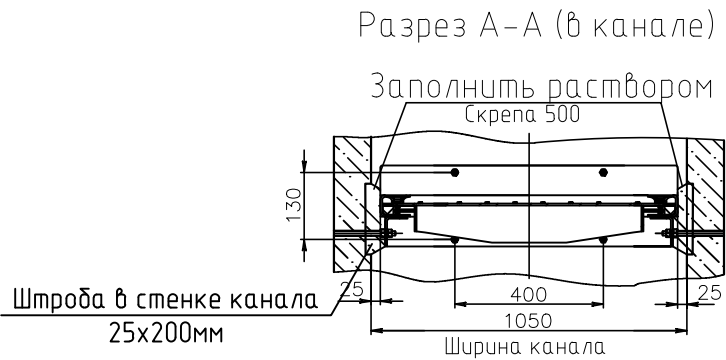
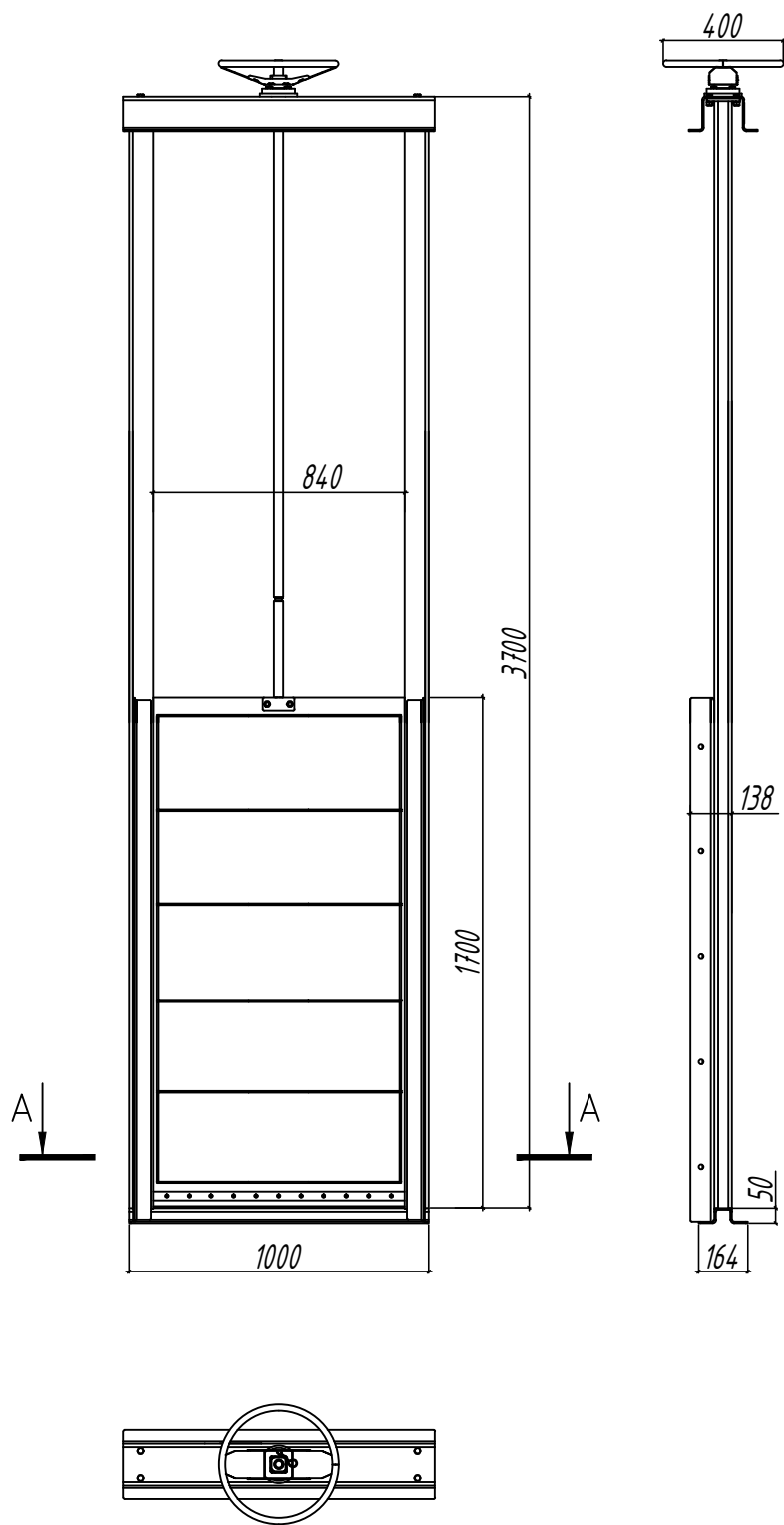
Грабельная решетка РГО 1000.1700.500.20

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



						12-2021-КНС.ТХ.3			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС-1 "Язoвая"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	4	
Разраб.		Червякова			01.22	Грабельная решетка РГО 1000.1700.500.20	ООО "Инжиниринг"		

Затвор щитової ЗЩ/Ллдск1100.1700.3700



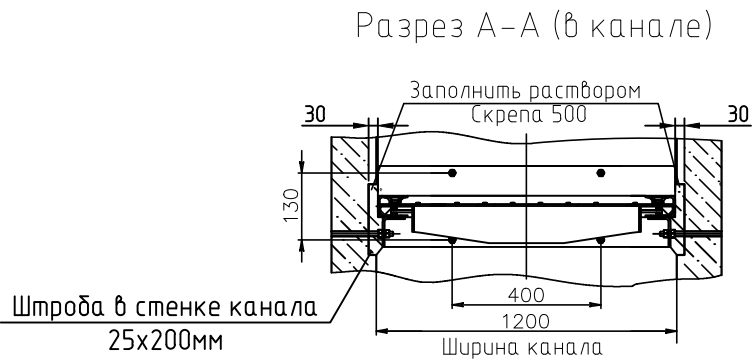
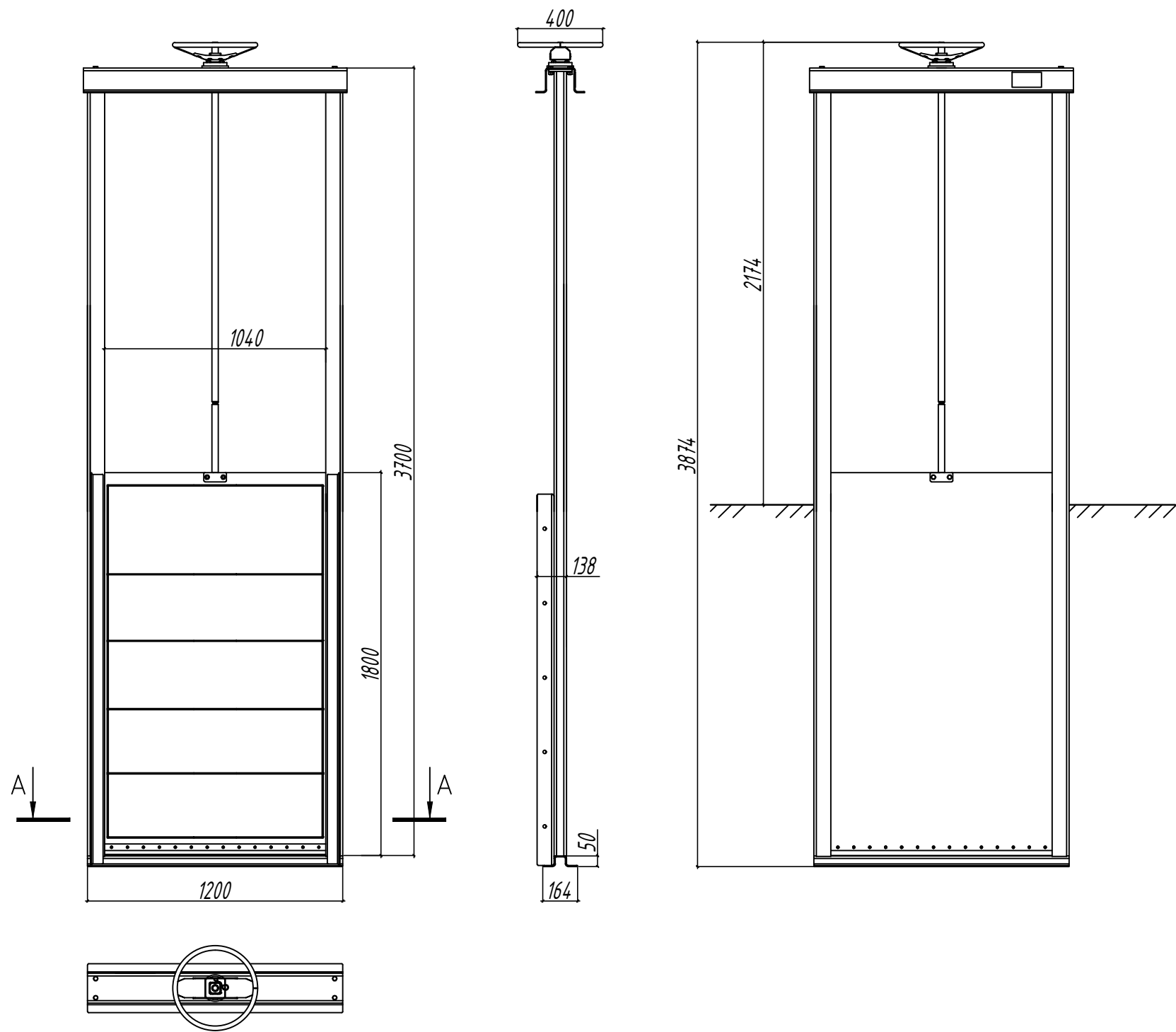
Технические характеристики

1. Тип затвора – поверхностный (уплотнение по 3-м сторонам);
2. Способ установки – в канал;
3. Материал рамы, винта, щита, крепежа – AISI 304;
4. Материал уплотнения – TPE-S;
5. Материал направляющих полозов – ZEDEX ZX-100K;
6. Удержание потока – одностороннее;
7. Класс герметичности – F;
8. Привод – ручной.

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

						12-2021-КНС.ТХ.3			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС-1 "Язovая"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	5	
Разраб.		Червякова			01.22	Затвор щитової ЗЩ/Ллдск1100.1700.3700	ООО "Инжиниринг"		


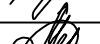
Затвор щитовой ЗЩ/Лдск1300.1800.3700



Технические характеристики

1. Тип затвора – поверхностный (уплотнение по 3-м сторонам);
2. Способ установки – в канал;
3. Материал рамы, винта, щита, крепежа – AISI 304;
4. Материал уплотнения – TPE-S;
5. Материал направляющих полозьев – ZEDEX ZX-100K;
6. Удержание потока – одностороннее;
7. Класс герметичности – F;
8. Привод – ручной.

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

						12-2021-КНС.ТХ.3			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РНС-1 "Язовая"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	6	
Разраб.		Червякова			01.22	Затвор щитовой ЗЩЛдск1300.1800.3700	ООО "Инжиниринг"		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Решетка грабельная РГО 1100.1700.500.20 (в комплекте), в т.ч.:	РГО 1100.1700.500.20		ООО "Экополимер"	шт	1		
1.1	Решетка РГО 1100.1700.500.20 (привод ip-68)						700	
1.2	Шкаф управления решеткой ШУ-РГ							
1.3	Выносной пульт управления ВПУ							
1.4	Ультразвуковой датчик уровня воды в канале перед решеткой							
1.5	Стойка выносного пульта управления							
1.6	Кронштейн крепления датчика уровня							
1.7	Комплект крепёжных изделий							
1.8	Комплект ЗИП (ламели - 3 шт., ножи - 5 шт.)							
1.9	Комплект документации: инструкция по эксплуатации; паспорт; документация на комплектующие; комплект чертежей, необходимых для сборки и монтажа; декларация соответствия ТР ТС							
2	Решетка грабельная РГО 1000.1700.500.20 (в комплекте), в т.ч.:	РГО 1000.1700.500.20		ООО "Экополимер"	шт	1		
2.1	Решетка РГО 1000.1700.500.20 (привод ip-68)						700	
2.2	Шкаф управления решеткой ШУ-РГ							
2.3	Выносной пульт управления ВПУ							
2.4	Ультразвуковой датчик уровня воды в канале перед решеткой							
2.5	Стойка выносного пульта управления							
2.6	Кронштейн крепления датчика уровня							
2.7	Комплект крепёжных изделий							
2.8	Комплект ЗИП (ламели - 3 шт., ножи - 5 шт.)							
2.9	Комплект документации: инструкция по эксплуатации; паспорт; документация на комплектующие; комплект чертежей, необходимых для сборки и монтажа; декларация соответствия ТР ТС							

						12-2021-КНС.ТХ.3.С					
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	РНС-1 "Язoвая"		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Коростелев			01.22			Р	1	2	
Разраб.		Червякова			01.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Инжиниринг"			

Копировал

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Затвор щитовой ЗЩ/Лдск1100.1700.3700 (в комплекте) в т.ч.:	ЗЩ/Лдск1100.1700.3700		000 "Экополимер"	шт	1		
3.1	Затвор щитовой в сборе ЗЩ/Лдск1100.1700.3700						250	
3.2	Комплект анкерного крепления для монтажа затвора							
3.3	Комплект документации: инструкция по эксплуатации; паспорт; комплект чертежей, необходимых для сборки и монтажа; сертификат соответствия ТР ТС							
3.4	Заделка раствором "Скрепа 500"				м3	0.034		
4	Затвор щитовой ЗЩ/Лдск1300.1800.3700 (в комплекте) в т.ч.:	ЗЩ/Лдск1300.1800.3700		000 "Экополимер"	шт	1		
4.1	Затвор щитовой в сборе ЗЩ/Лдск1300.1800.3700						320	
4.2	Комплект анкерного крепления для монтажа затвора							
4.3	Комплект документации: инструкция по эксплуатации; паспорт; комплект чертежей, необходимых для сборки и монтажа; сертификат соответствия ТР ТС							
4.4	Заделка раствором "Скрепа 500"				м3	0.036		
	Демонтажные работы:							
	Решетка грабельная (сущ.)				шт	2	120	

						12-2021-КНС.ТХ.3.С					
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	РНС-1 "Язoвая"		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Коростелев			01.22			Р	2		
Разраб.		Червякова			01.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов		000 "Инжиниринг"			

Копировал