

**Модернизация локальных очистных
сооружений производственной площадки
«Кезский сырзавод ОАО «Милком»,
расположенные по адресу: Удмуртская
Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭТАП 3

Том 3

"Технологические решения"

317129/5-ТХ

**Модернизация локальных очистных сооружений
производственной площадки
«Кезский сырзавод ОАО «Милком»,
расположенные по адресу: Удмуртская
Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭТАП 3

Том 3

"Технологические решения"

317129/5-ТХ

Главный Инженер Проекта


Кост

Костюков П.В.

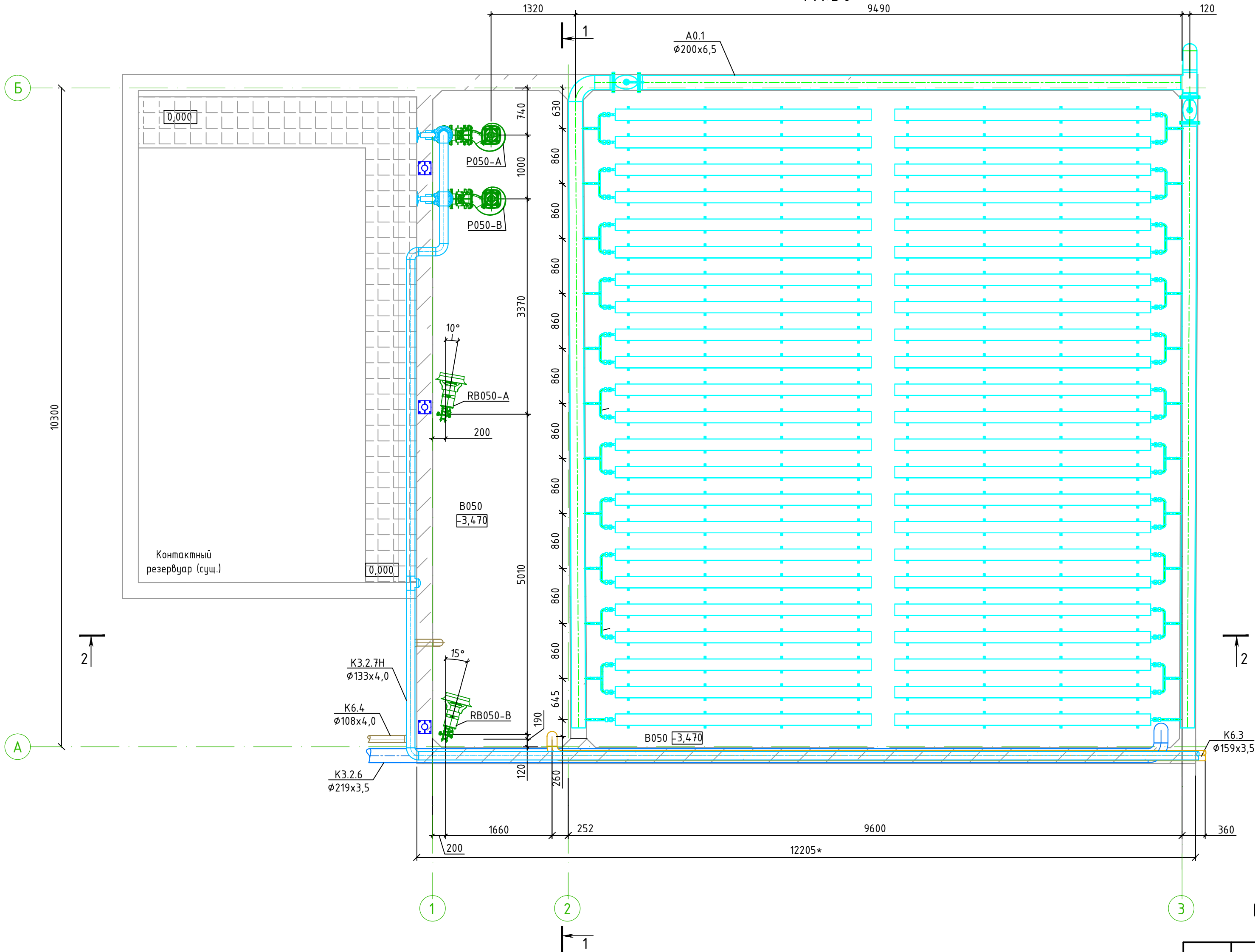
Москва, 2022

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
Рабочая документация по Этапу III			
1	317129/5-ЭС	Электроснабжение	
2	317129/5-АТХ	Автоматизация технологических решений	
3	317129/5-ТХ	Технологические решения	

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				317129/5-ВТ					
	Изм.		Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ведомость томов		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков	Кост	04.22	Р	1	1					
Разработа		Костюков	Кост	04.22								
Проверил		Душенко	Душенко	04.22								
Н.контр.												
УТВ.												

План на отм.+2,400
M1:50



Спецификация грузоподъемного оборудования

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
	GSP-Project Ltd	Подъемное устройство LD200	1		
	GSP-Project Ltd	Опора для подъемное устройство LD200	3		

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
P050A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод NP 3102 MT 3~ Q=76,1m³/h, H=8,59m	2	142,0	1раб.+1рез.
RB050A-B	Xylem	Мешалка погружная Flygt 4640 N=3,9 кВт	2	80,0	2раб.
	AEROSTRIP	Аэрационная система Type Q	46	12,0	сущ.
	MUTAG BIOCHIP	Плавающая загрузка	132		сущ.

Условные обозначения трубопроводов

Обозначения	Наименование
— K3.2.6 —	Подача сточных вод на первую ступень биологической очистки
— K3.2.7H —	Подача сточных вод на вторую ступень биологической очистки
— K6.3 —	Подача шлама на обезвоживание Huber
— A0.1 —	Трубопровод подачи воздуха на первую ступень очистки (сущ.)
— K6.4 —	Подача фугата от шнековых прессов

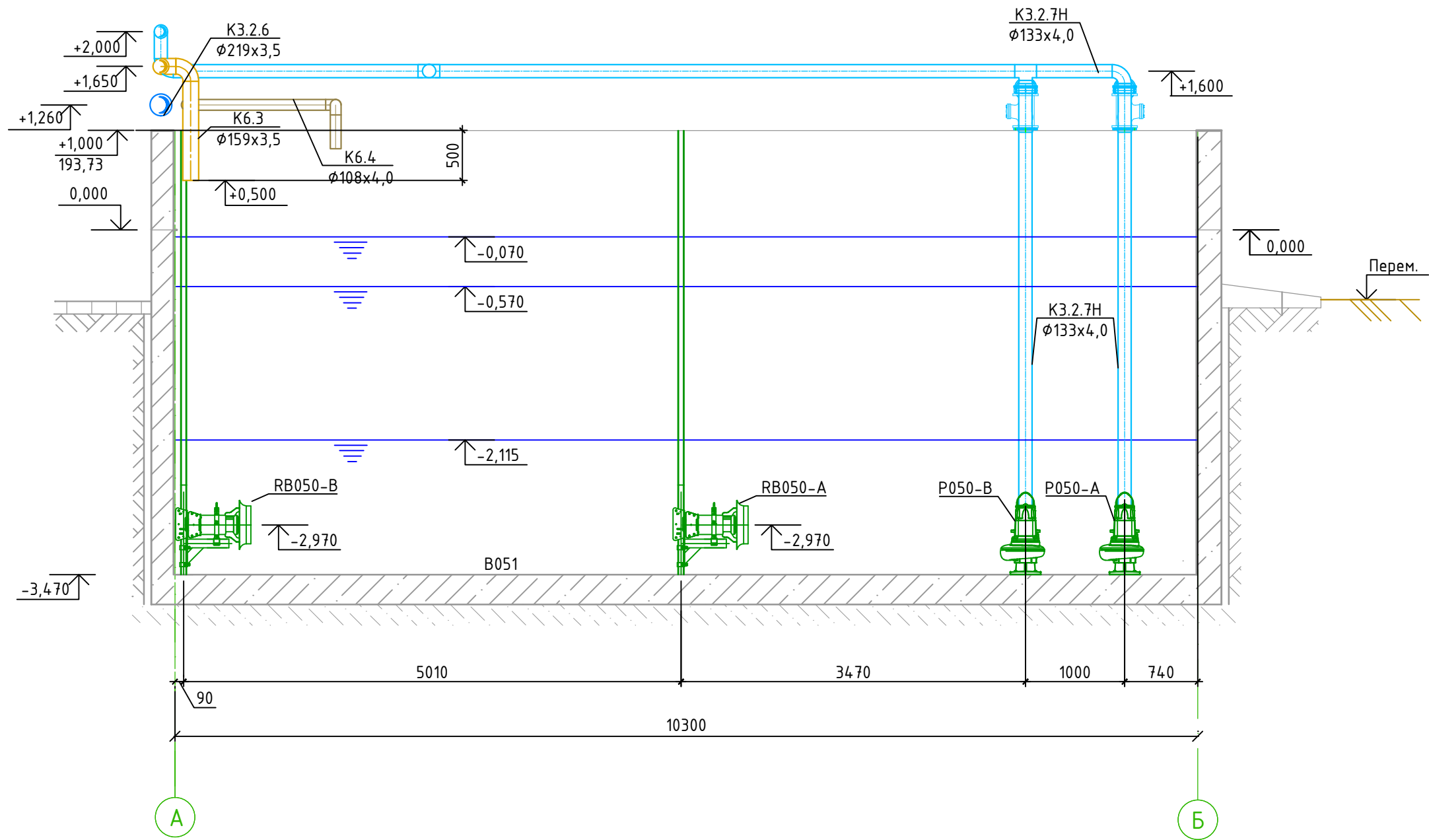
						317129/5-4-TX		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроотенк I ступени	Стадия	Лист
ГИП		Костюков	Кост	02.22			P	1
Проверил	Душенко			02.22		План на отм.+2,400 M1:50		5
Разраб.	Бечвая			02.22				
Н.контр	Бечвая			02.22				







Согласовано

Инв. ? подл. Подп. и дата Изд. инв.

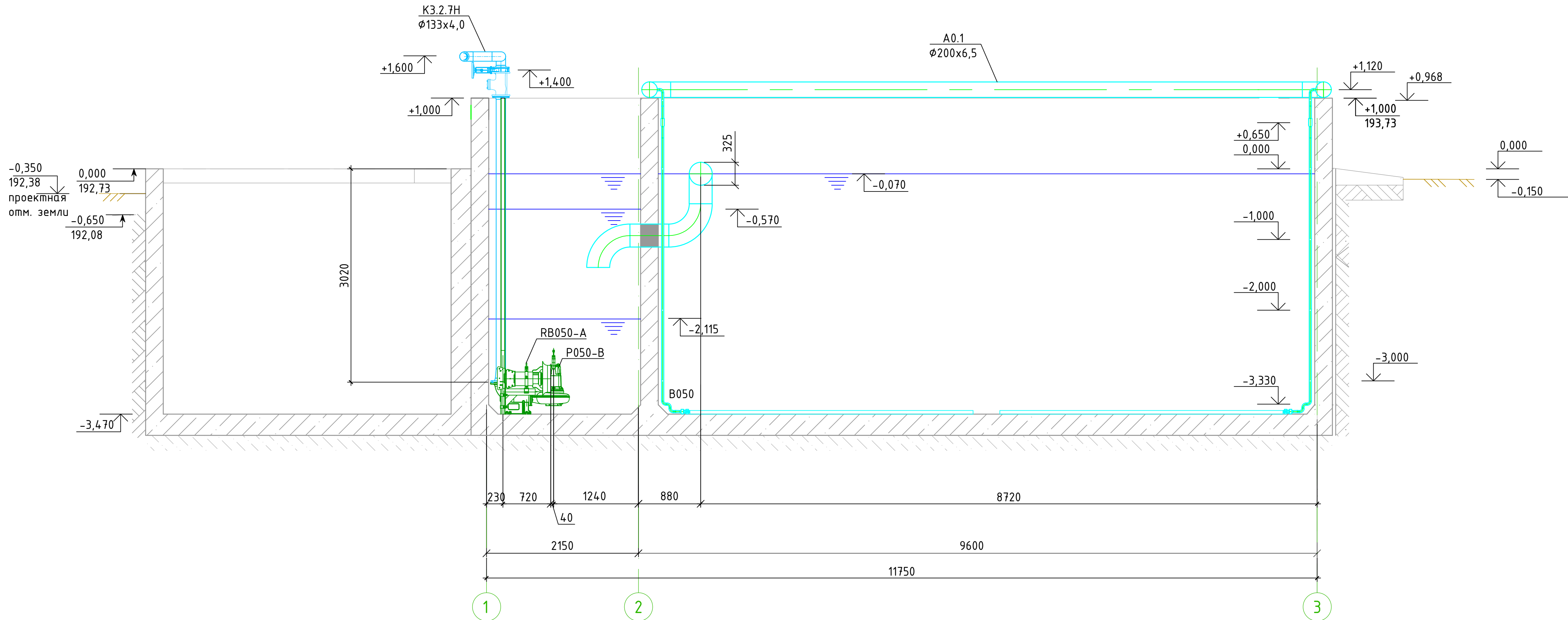
Разрез 1-1
M1:50



Примечание:
1. Спецификацию оборудования см. лист 1 данного комплекта чертежей
2. Условные обозначения трубопроводов см. лист 1 данного комплекта чертежей

						317129/5-4-ТХ			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроотенк I ступени	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков		Кост	02.22		Р	2	5
Проверил		Душенко			02.22	Разрез 1-1 М1:50			
Разраб.		Бечвая			02.22				
Н.контр		Бечвая			02.22				

Разрез 2-2
M1:50

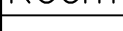





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
P050A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод NP 3102 MT 3~ Q=76,1м3/ч, H=8,59м	2	142,0	1раб.+1рез.
RB050A-B	Xylem	Мешалка погружная Flygt 4640 N=3,9 кВт	2	45,0	2раб.
	AEROSTRIP	Аэрационная система Туре Q	46	12,0	сущ.
	MUTAG BIOCHIP	Плавающая загрузка	132		сущ.

Условные обозначения трубопроводов

Обозначения	Наименование
— K3.2.6 —	Подача сточных вод на первую ступень биологической очистки
— K3.2.7H —	Подача сточных вод на вторую ступень биологической очистки
— K6.3 —	Подача шлама на обезвоживание Hiber
— A0.1 —	Трубопровод подачи воздуха на первую ступень очистки (сущ.)
— K6.4 —	Подача фугата от шнековых прессов

						317129/5-4-ТХ			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Костюков	Кост	02.22	Аэротенк I ступени		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Душенко		02.22			Р	3	5
Разраб.		Бечвая		02.22	Разрез 2-2 М1:50				
Н.контр		Бечвая		02.22					

Согласовано
Инв. ? подл. Подп. и дата
Инв. ? подл. Подп. и дата
Инв. ? подл. Подп. и дата

Согласовано

Инв. ? подл. и дата Изм. инв.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Технологическое оборудование							
1	Насос погружной для сточных вод NP 3102 MT 3~ Q=76,1м3/ч, H=8,59м			Xylem	шт	2	142,0	1раб.+1рез.
2	Мешалка погружная Flygt 4640 N=3,9 кВт			Xylem	шт	2	80,0	2раб.
	Грузоподъемное оборудование							
1	Подъемное устройство LD200			GSP-Project Ltd	шт	1		
2	Опора для подъемное устройство LD200			GSP-Project Ltd	шт	3		
	Трубопровод КЗ.2.7Н							
1	Труба 133х4,0-12Х18Н10Т	ГОСТ 10704-91			м	23,0		
2	Отвод 90-133х4-12Х18Н10Т	ГОСТ 30753-2001			м	5		
3	Тройник 133х4,0 -12Х18Н10Т	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
4	Переход К-157х3,5-133х4,0-12Х18Н10Т	ГОСТ 173778-2001			шт	2		
5	Фланец 1-150-10 12Х18Н10Т	ГОСТ 12820-80			шт	2		
6	Фланец 1-125-10 12Х18Н10Т	ГОСТ 12820-80			шт	4		
7	Прокладка А-150-10-ТКМЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт	2		
8	Прокладка А-125-10-ТКМЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт	4		
9	Задвижка с обрезным клином "Гранар" серии KR11 DN 125			"Компания АДЛ", Москва	шт	2		
10	Обратный клапан шаровый ГРАНЛОК RD12 DN125, PN 1,6 МПа			"Компания АДЛ", Москва	шт	2		
11	Заглушка 133х4,0	ГОСТ 17379-2001			шт	1		
12	Крепеж М16				кг.		25,0	

						317129/5-4-TX.CO		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кеэский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроотенк I ступени	Стадия	Лист
ГИП		Костюков		Кост	02.22		Р	1
Проверил		Душенко		Душенко	02.22	Спецификация		2
Разраб.		Бечвая		Бечвая	02.22			
Н.контр		Бечвая		Бечвая	02.22			



инв. ? подл	Подп. и дата	Изаим. инв.
-------------	--------------	-------------

Technical drawing of the front view of a rectangular unit. The overall dimensions are 1155 mm in width and 1205 mm in height. The internal height is 970 mm. The unit features a large rectangular grid of small squares in the upper left corner. A horizontal line with two circular symbols (one with a cross, one with a dot) is located near the bottom left. A circular symbol with a cross is located near the bottom center, labeled "DN100". A vertical rectangular grid of small squares is located near the center right. The bottom edge has a height of 195 mm, and the right edge has a height of 40 mm.

[illegible]

Technical drawing of the Robox 1205 cabinet showing dimensions in mm. The top section is 895 mm wide and 155 mm high. The main body is 1205 mm high and 1155 mm wide. The bottom section is 835 mm high. The top section contains a control panel with a display and buttons. The main body is a large open space. The bottom section is a base. Dimensions are: 150, 110, 895, 155, 210, 1205, 835, 215, 720, 1155.

Technical drawing of a 1500mm x 1800mm cabinet layout. The drawing shows the internal arrangement of components, including a control unit, a power supply unit, and a fan. Dimensions are provided for the overall cabinet size and the placement of internal components.

Overall dimensions: 1800mm (width) x 1500mm (height).

Internal dimensions and component placement:

- Top section: 100mm, 225mm, 710mm, 305mm, 250mm, 210mm.
- Left side: 325mm, 740mm, 150mm, 285mm.
- Right side: 1500mm.
- Bottom section: 100mm, 1470mm, 1800mm.
- Component labels: DN150, 1500, 1800.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor component, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a side view and a top view.

Dimensions:

- Overall width: 1800
- Overall height: 1600
- Top section width: 515
- Top section height: 380
- Side section height: 745
- Side section height: 855
- Bottom section width: 165
- Bottom section width: 460
- Bottom section width: 760
- Bottom section width: 480
- Bottom section width: 100
- Radius: $R10$


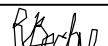

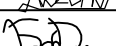

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor unit, showing dimensions and components.

Dimensions:

- Overall width: 1500
- Overall height: 1980
- Top horizontal segments: 380, 35, 725, 360
- Bottom horizontal segments: 255, 100, 285, 390, 110, 355

Components and Labels:

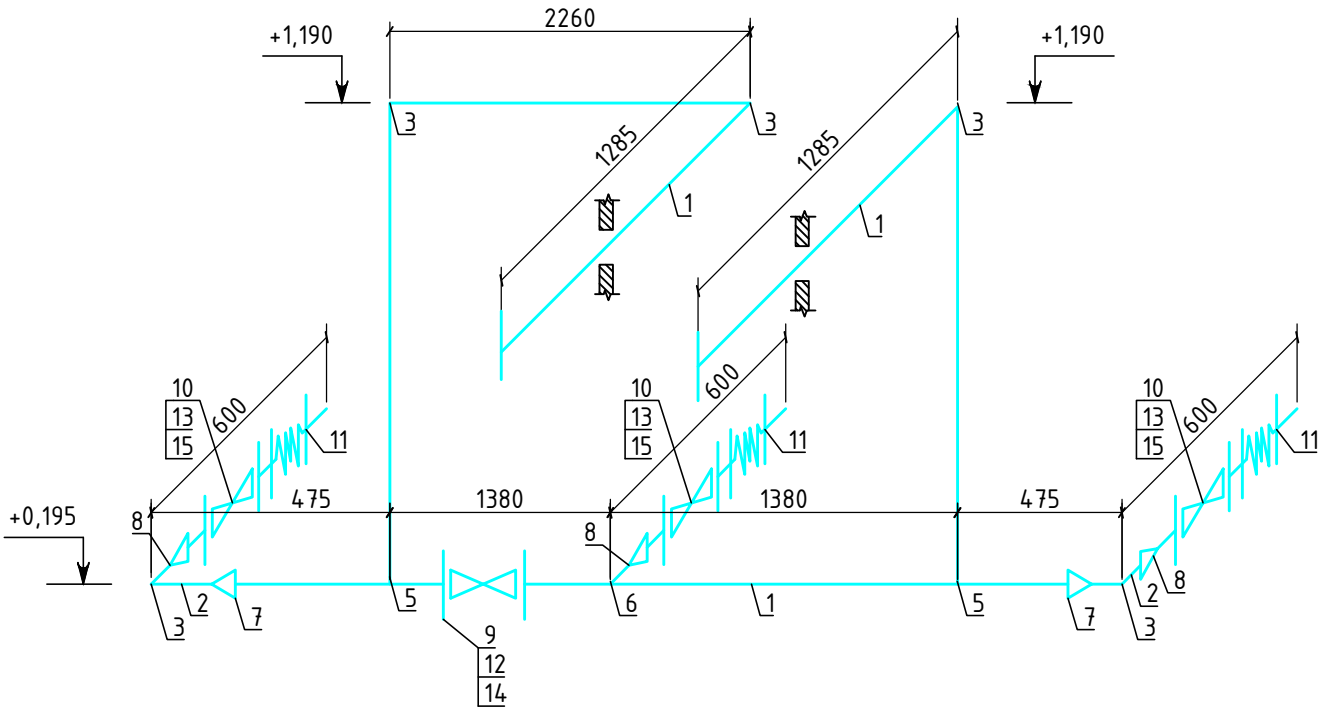
- Шумозащитный кожух (Noise-protective enclosure)
- Ременная передача (Belt drive)
- Электродвигатель (Electric motor)
- Балансир двигателя (Engine balancer)

						317129/5-9-ТХ				
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сызавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Душенко			02.20	Воздухоудувная K051A,B,C		Стадия	Лист	Листов
					Р			3	4	
Проверил		Бечвая			02.20	Воздухоудувная станция K060A-B M1:10; Вуд А, Вуд Б; Воздухоудувная станция K061A-C M1:10; Вуд А, Вуд Б, Вуд В				
Разраб.		Боровин			02.20					
Н.контр		Душенко			02.20					

Спецификация(начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Трубопровод А0.1			
1	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{159 \times 3,0 \times 6000}{\text{ГОСТ 10704-91}}$ В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	7,0		
2	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{108 \times 2,0 \times 6000}{\text{ГОСТ 10704-91}}$ В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1,5		
3	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-159х4,5 ГОСТ 17375-2001	2		
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-108х4 ГОСТ 17375-2001	2		
5	ГОСТ 17376-2001	Тройник 2-159х4,5 ГОСТ 17376-2001	2		
6	ГОСТ 17376-2001	Тройник 2-159х4,5-108х4 ГОСТ 17376-2001	1		
7	ГОСТ 17378-2001	Переход К-2-159х4,5-108х3,2 ГОСТ 17378-2001	3		
8	ГОСТ 17378-2001	Переход К-2-108х3,2-89х3,0 ГОСТ 17378-2001	3		
9	Гранвэл, типа ЗП ВС "Компания АДЛ"	Дисковый поворотный затвор DN150	2		
10	Гранвэл, типа ЗП ВС "Компания АДЛ"	Дисковый поворотный затвор DN80	3		
11	ГОСТ 27036-86	Компенсатор К111.04-10-80 ГОСТ 27036-86	3		
12	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-150-10 ГОСТ 33259-2015	4		
13	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-80-10 ГОСТ 33259-2015	6		
14	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-150-10 ГОСТ 15180-86	4		
15	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-80х1,0 ГОСТ 15180-86	6		

Схема сети А0.2



317129/5-9-TX

Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки
"Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская
Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап




Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
ГИП		Костюков		Кост	02.22	Воздуходувная	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	4
Проверил		Костюков		Кост	02.22	Схема сети А0.2			
Разраб.		Бечвая			02.22				
Н.контр		Душенко			02.22				




Схема сети А0.2

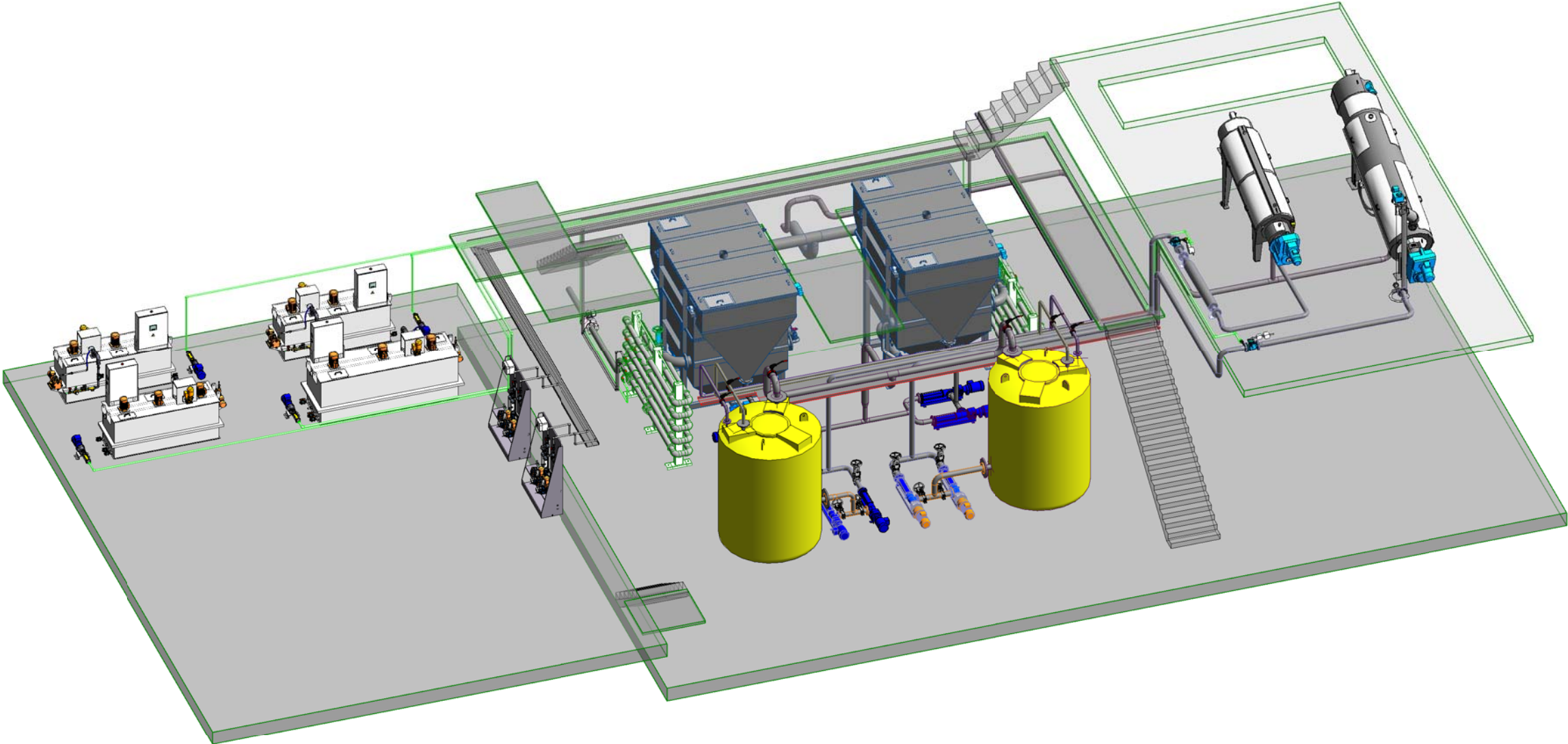


Согласовано


Инв. ? подл. и дата Изд. инв.

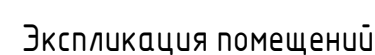
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Технологическое оборудование							
1	Воздуходувка ES45/2P-RVP80 Q=537 м³/ч, P=670мбар, N=18,5кВт в комплекте со шкафом управления датчика кислорода и частотником на 18.5 кВт			ROBUSHI	шт	3	344	2 раб. + 1 рез.
	Трубопровод А0.2							
1	Труба 159х3.0х6000 I ГОСТ 10704-91 В-СмЗсп ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	7,0		
2	Труба 108х2.0х6000 I ГОСТ 10704-91 В-СмЗсп ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	1,5		
3	Отвод 90-2-159х4,5 ГОСТ 17375-2001	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
4	Отвод 90-2-108х4 ГОСТ 17375-2001	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
5	Тройник 2-159х4,5 ГОСТ 17376-2001	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
6	Тройник 2-159х4,5-108х4 ГОСТ 17376-2001	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
7	Переход К-2-159х4,5-108х3,2 ГОСТ 17378-2001	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
8	Переход К-2-108х3,2-89х3,0 ГОСТ 17378-2001	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
9	Дисковый поворотный затвор DN150 с рукояткой, PN1,6	Гранвэл, типа ЗП ВС "Компания АДЛ"			шт	2	7,6	
10	Дисковый поворотный затвор DN100 с рукояткой, PN1,6	Гранвэл, типа ЗП ВС		"Компания АДЛ"	шт	3		
11	Компенсатор K111.04-10-80 ГОСТ 27036-86	ГОСТ 27036-86			шт	3		
12	Фланец 1-150-10 ГОСТ 33259-2015	ГОСТ 33259-2015			шт	4		
13	Фланец 1-100-10 ГОСТ 33259-2015	ГОСТ 33259-2015			шт	6		
14	Прокладка А-150-10 ГОСТ 15180-86	ГОСТ 15180-86			шт	4		
15	Прокладка А-100х1,0 ГОСТ 15180-86	ГОСТ 15180-86			шт	6		


						317129/5-9-TX.CO			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Воздуходувная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков		Кост	02.22		Р	1	1
Проверил		Костюков		Кост	02.22	Спецификация оборудования			
Разраб.		Бечвая			02.22				
Н.контр		Душенко			02.22				

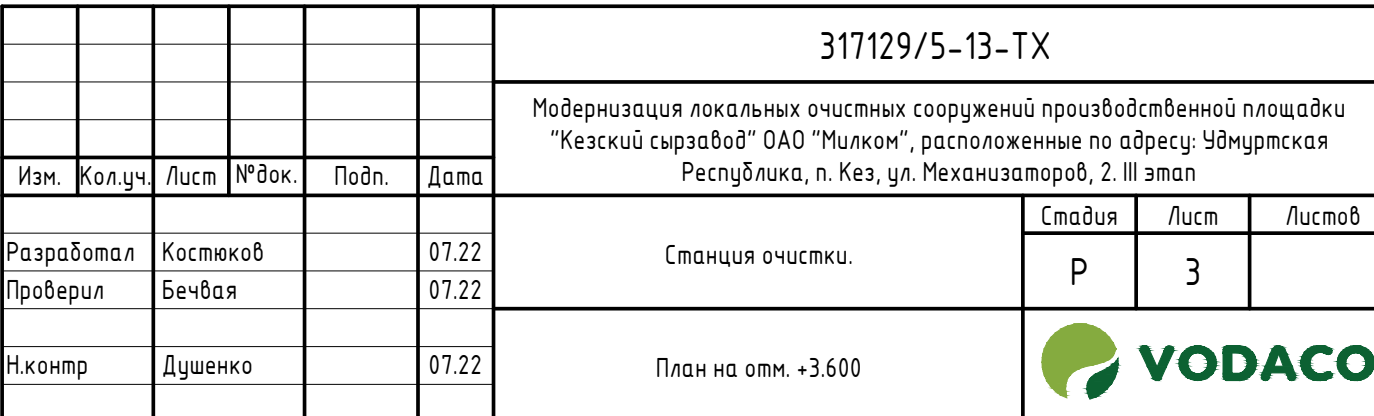


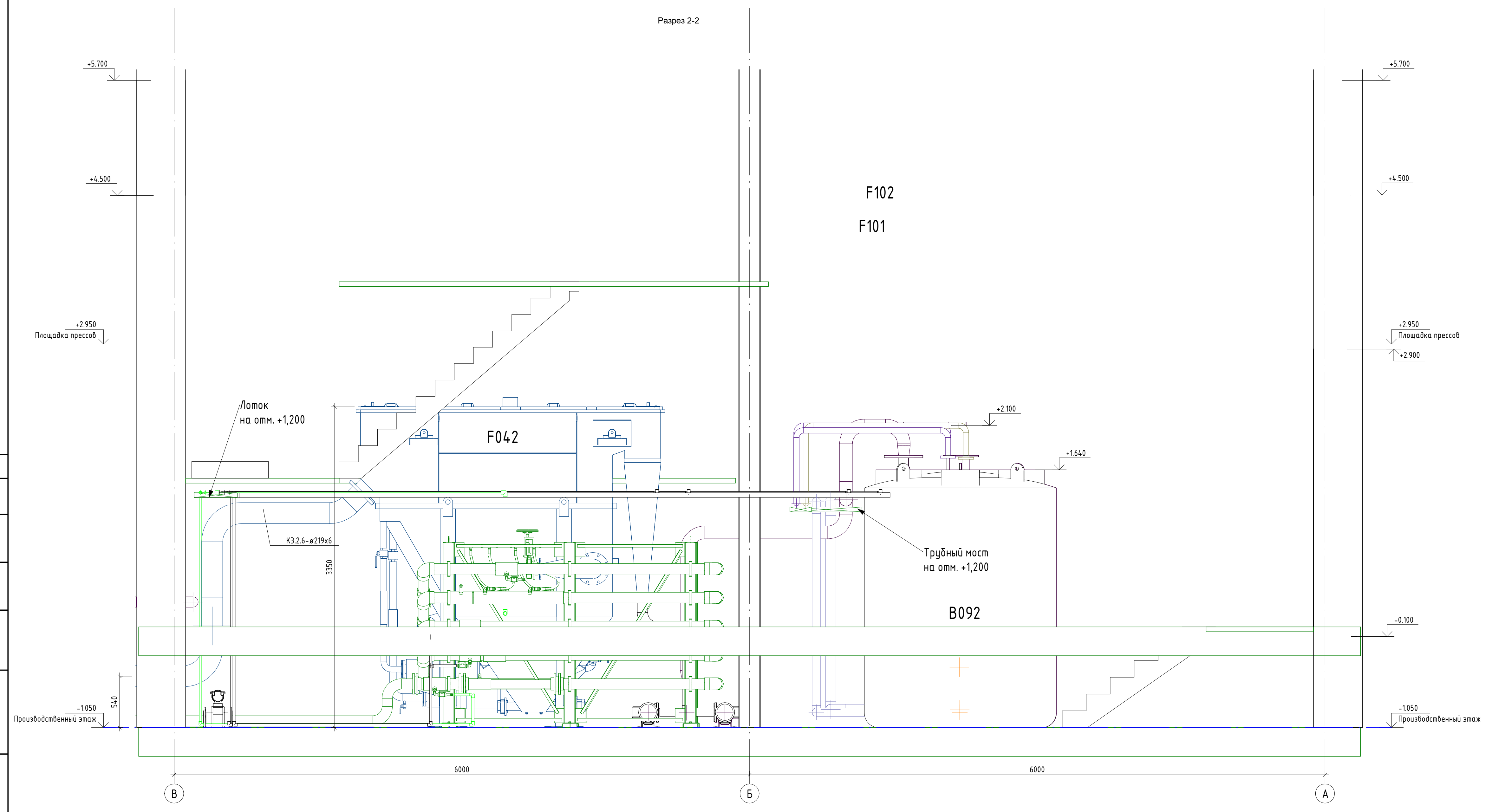
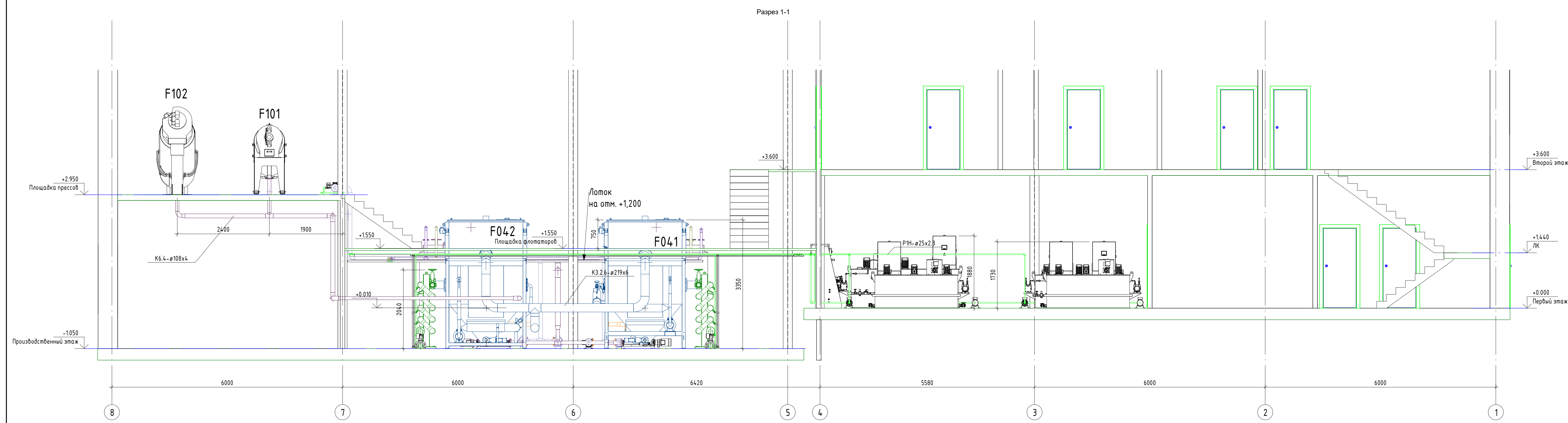
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №

						317129/5-13-ТХ			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция очистки.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костюков			07.22		Р	1	
Проверил		Бечвая			07.22				
						3D вид			
Н.контр		Душенко			07.22				



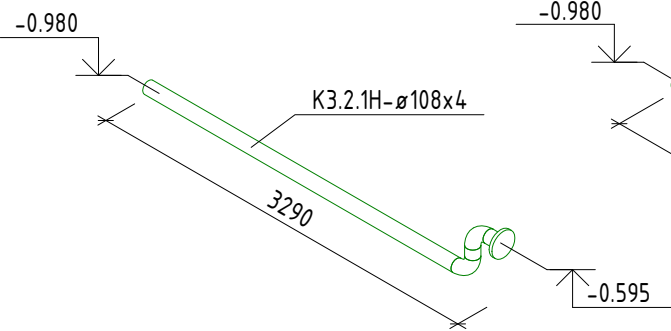
						317129/5-13-TX			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кеэский сырзавод" ОАО "Илкон", расположенные по адресу: Ямбургская Республика, п. Кеэ, ул. Механизаторов, э. III этап			
Изв.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция очистки.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костиков	07.22					P	2	
Проверил	Бечвая	07.22				План на отн. 0.000			
Н.компр	Душенко	07.22							



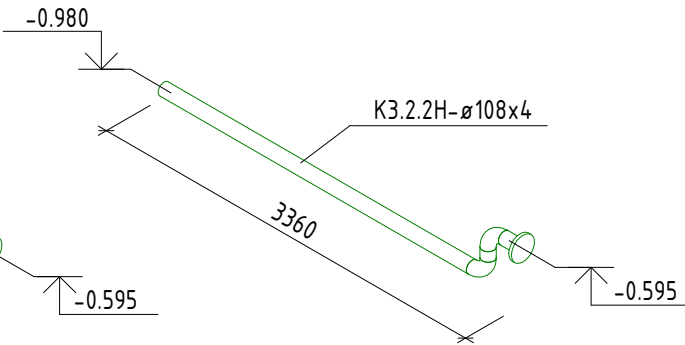


						317129/5-13-ТХ		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кеэский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кеэ, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция очистки.	Стадия	Лист
Разработал	Костяков						Р	4
Проверил	Бечвая							
Н.контр	Душенко					Разрез 1-1 М50, Разрез 2-2 М25	VODACO	

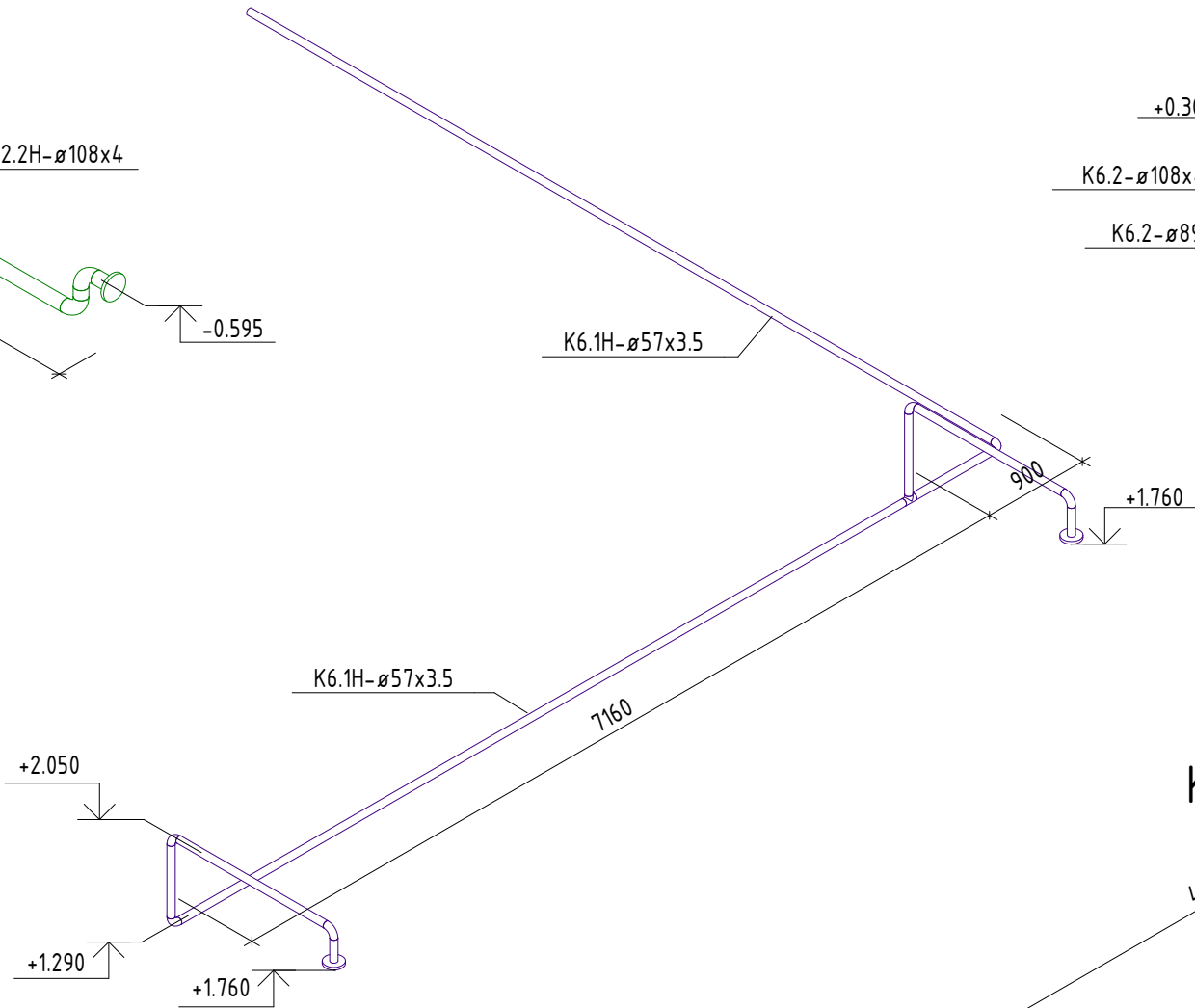
K3.2.1H



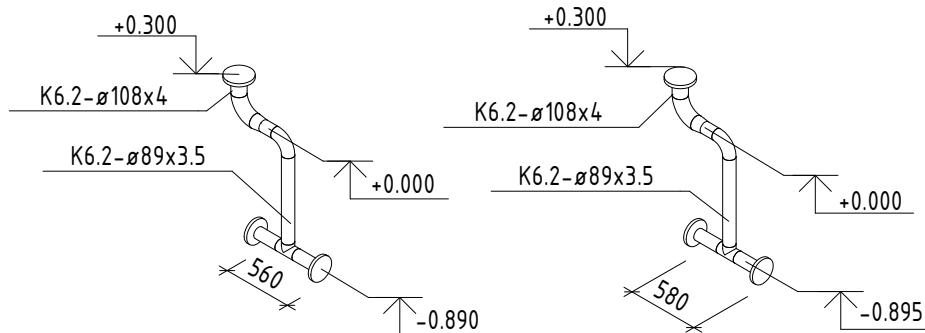
K3.2.2H



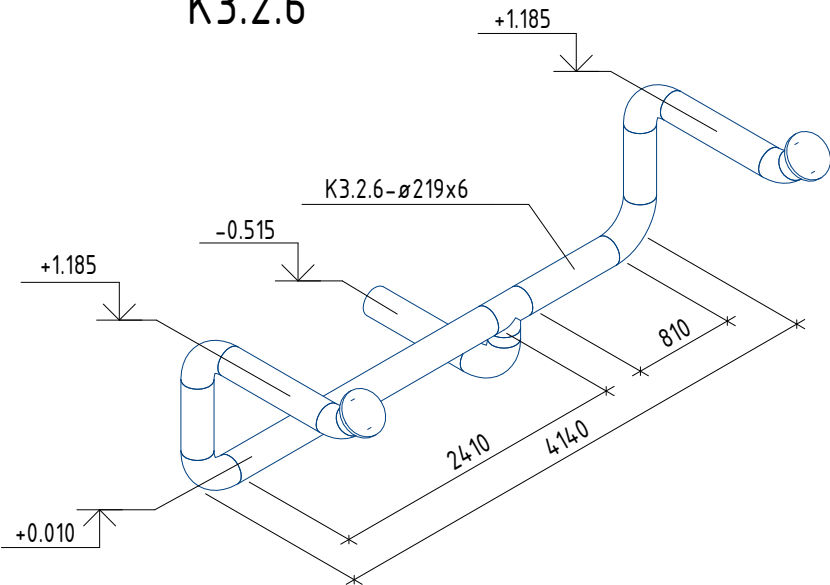
K6.1H



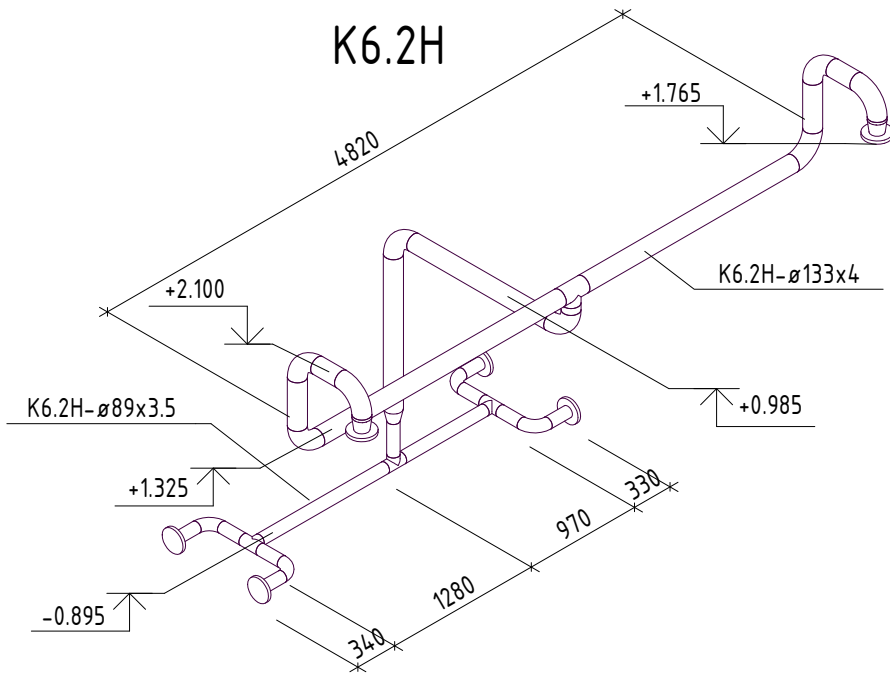
K6.2



K3.2.6

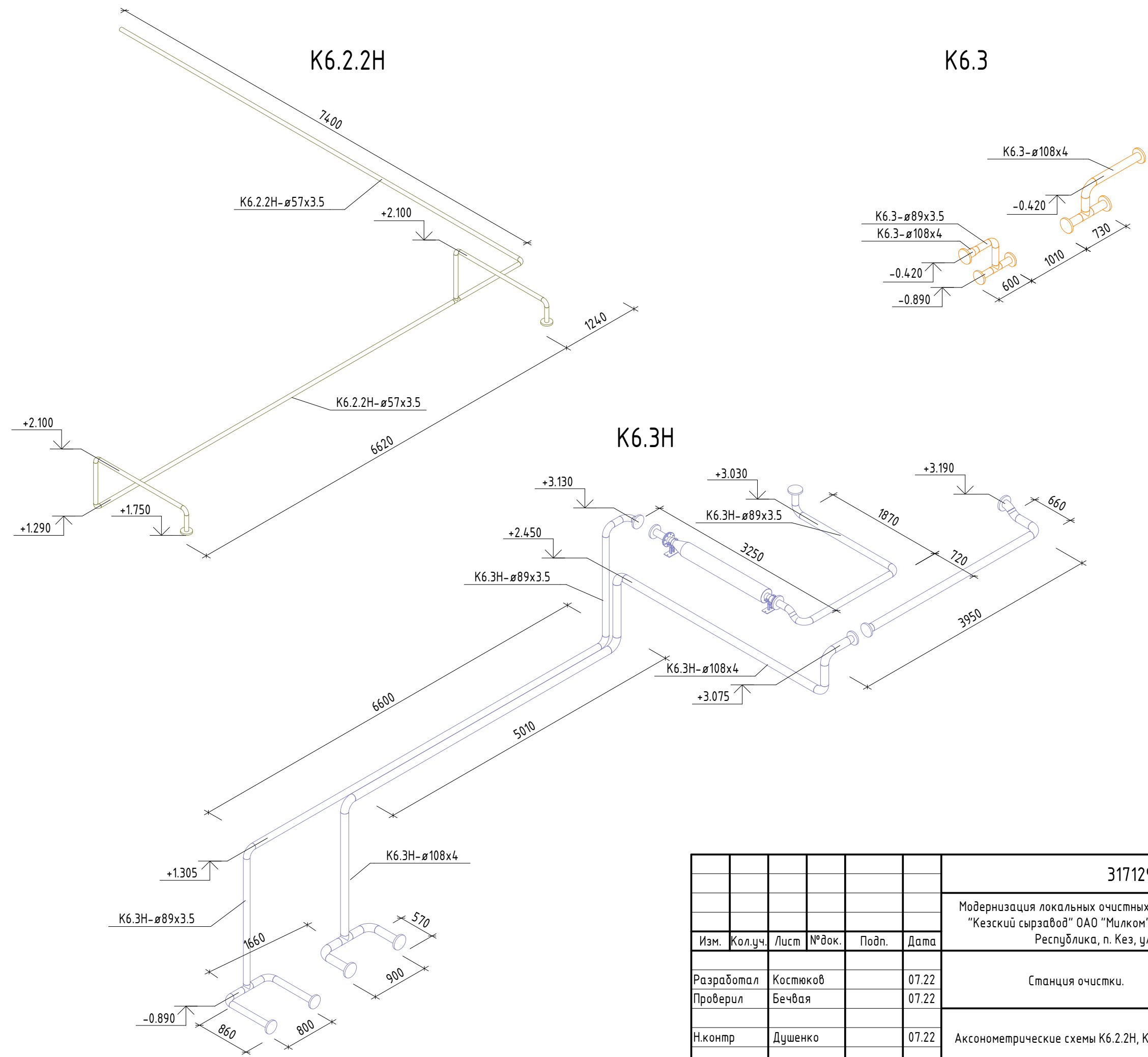


K6.2H



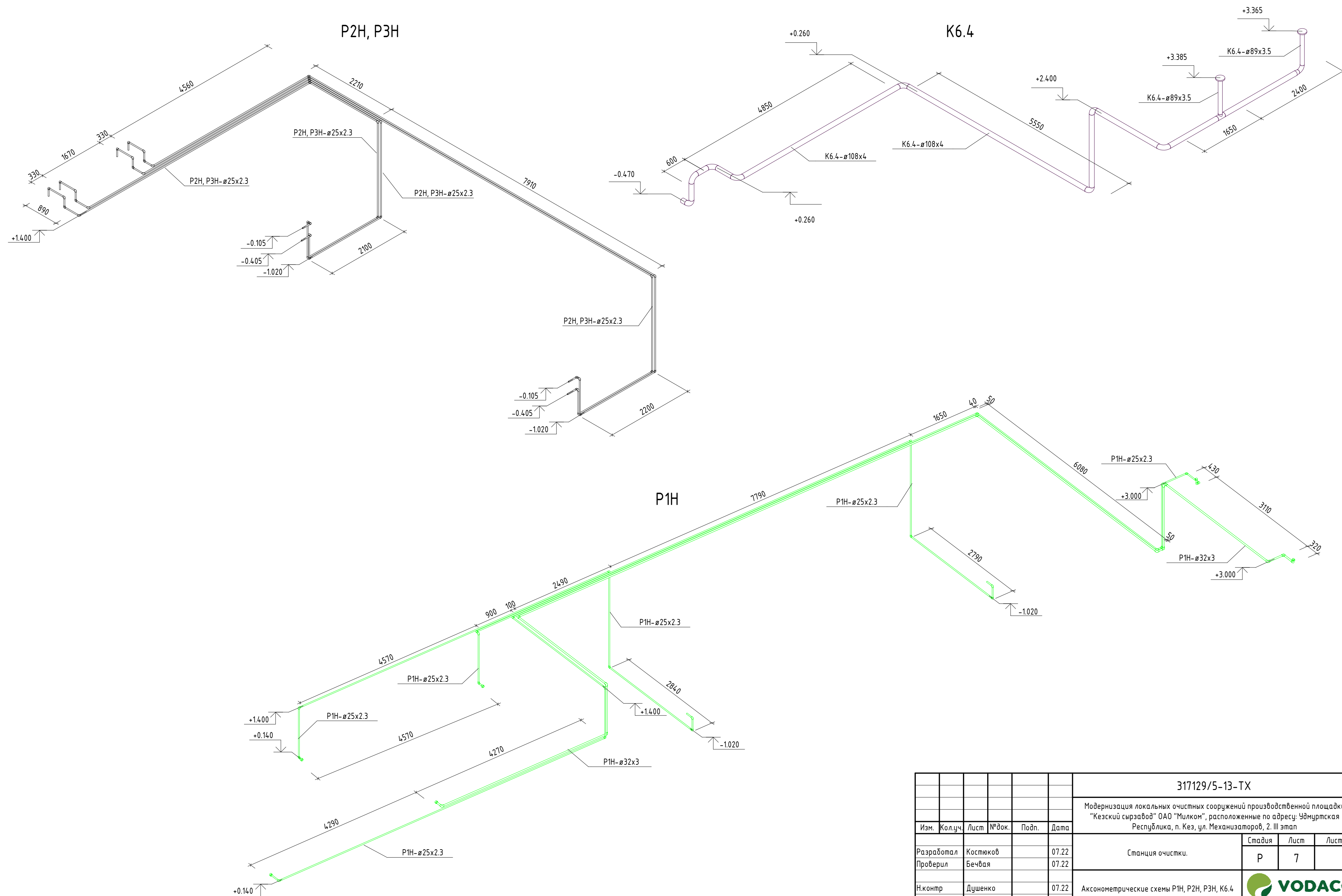
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					


						317129/5-13-TX		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция очистки.	Стадия	Лист
Разработал	Костюков				07.22		Р	5
Проверил	Бечвая				07.22	Аксонетрические схемы K3.2.1H, K3.2.2H, K6.1H, K6.2, K6.2H, K3.2.6		
Н.контр	Душенко				07.22			



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

						317129/5-13-ТХ		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция очистки.	Стадия	Лист
Разработал	Костюков				07.22		Р	6
Проверил	Бечвая				07.22	Аксонометрические схемы K6.2.2H, K6.3, K6.3H		
Н.контр	Душенко				07.22			



						317129/5-13-ТХ			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сызавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костюков			07.22	Станция очистки.	Р	7	
Проверил		Бечвая			07.22				
Н.контр		Душенко			07.22	Аксометрические схемы Р1Н, Р2Н, Р3Н, К6.4		VODACO	

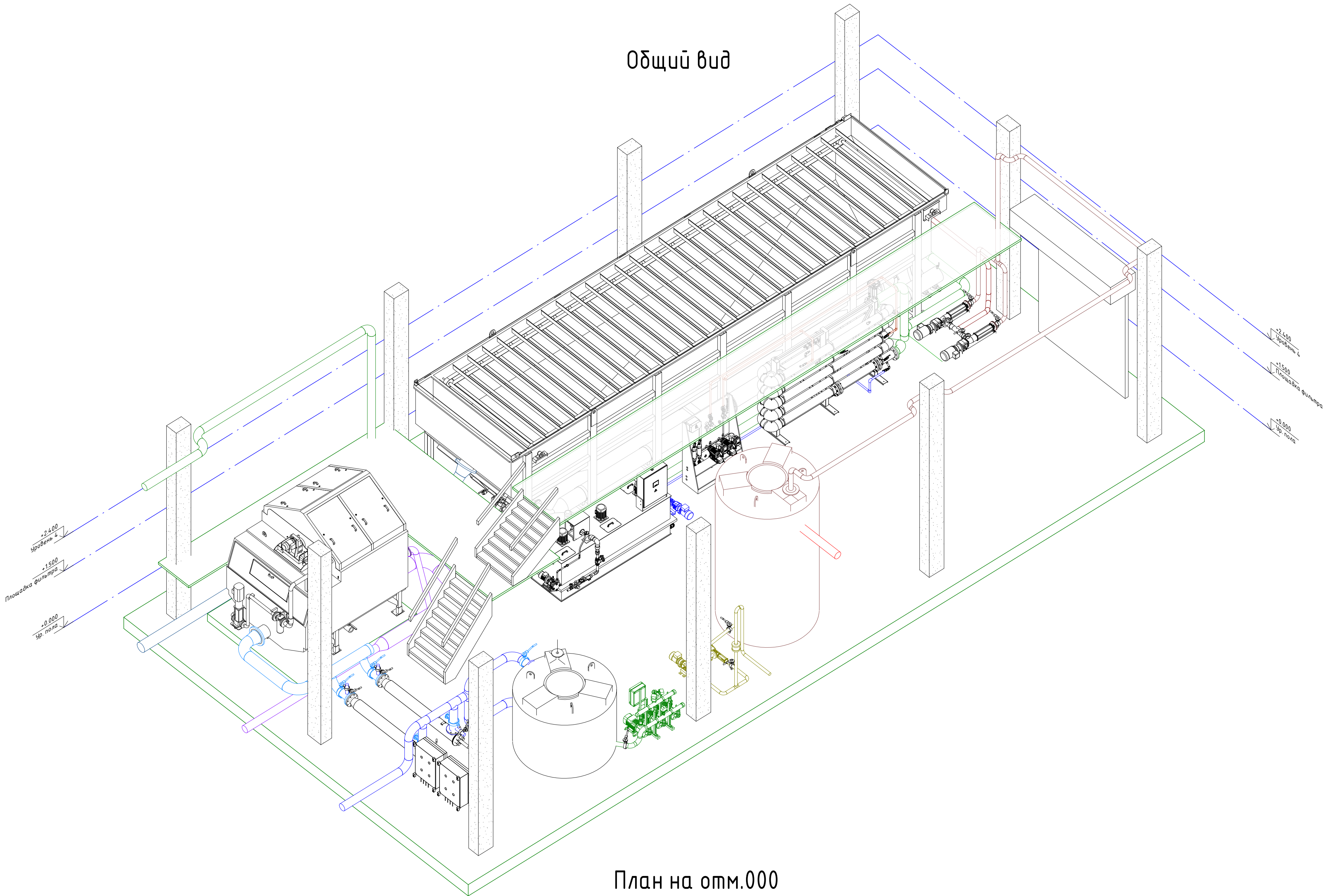
Согласовано			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	23		
			К3.2.1Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	3.1		марка стали 12Х18Н10			
			К3.2.2Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	3.1		марка стали 12Х18Н10			
			К3.2.6											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø219 мм	ГОСТ 10704-91			м	7.5		марка стали 12Х18Н10			
			К6.1Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø57 мм	ГОСТ 10704-91			м	19.6		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 мм	ГОСТ 10704-91			м	2.4		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	0.3		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2.2Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø57 мм	ГОСТ 10704-91			м	19.8		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 мм	ГОСТ 10704-91			м	3.8		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø133 мм	ГОСТ 10704-91			м	8.1		марка стали 12Х18Н10			
			К6.3											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 мм	ГОСТ 10704-91			м	0.9		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.6		марка стали 12Х18Н10			
			К6.3Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 мм	ГОСТ 10704-91			м	15.7		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	16.0		марка стали 12Х18Н10			
			К6.4											
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.7		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная Ø108 мм	ГОСТ 10704-91			м	18.2		марка стали 12Х18Н10			
			Р1Н											
				Труба полипропиленовая РN10 Ø25 мм	ГОСТ 32415-2013			м	67.4					
				Труба полипропиленовая РN10 Ø32 мм	ГОСТ 32415-2013			м	32.5					
			Р2Н, Р3Н											
				Труба полипропиленовая РN10 Ø25 мм	ГОСТ 32415-2013			м	73.3					
Инв. № подл.												Лист		
	317129/5-13-ТХ											10		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

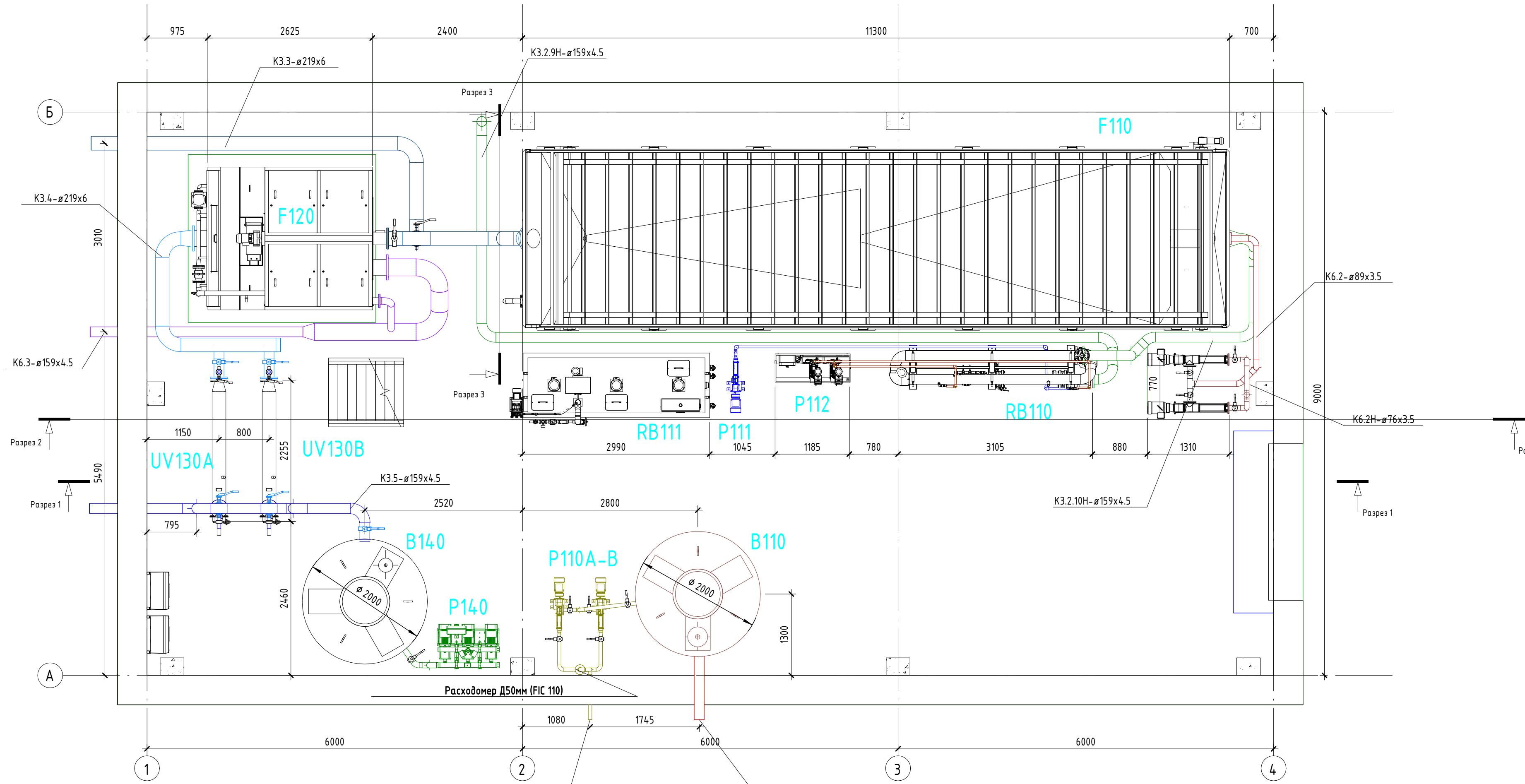
Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

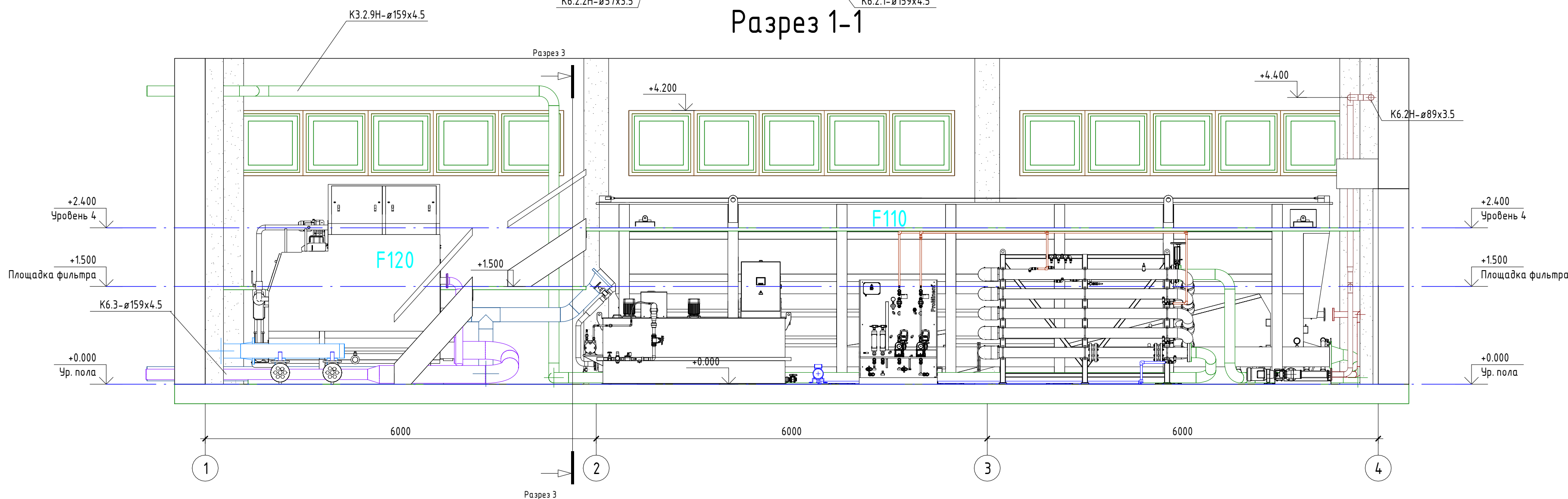
Одциш вид



План на отм.000



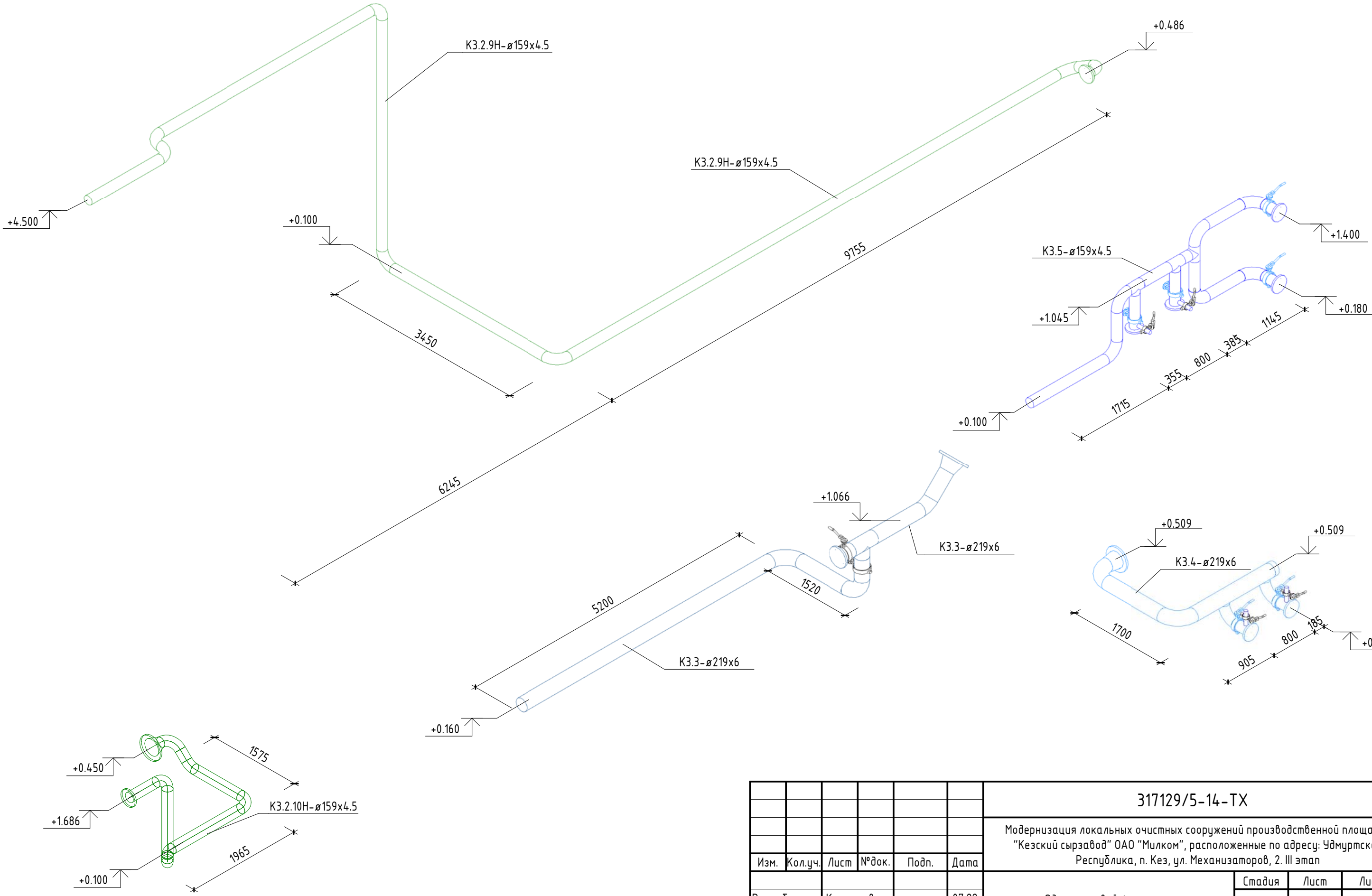
Разрез 1-1




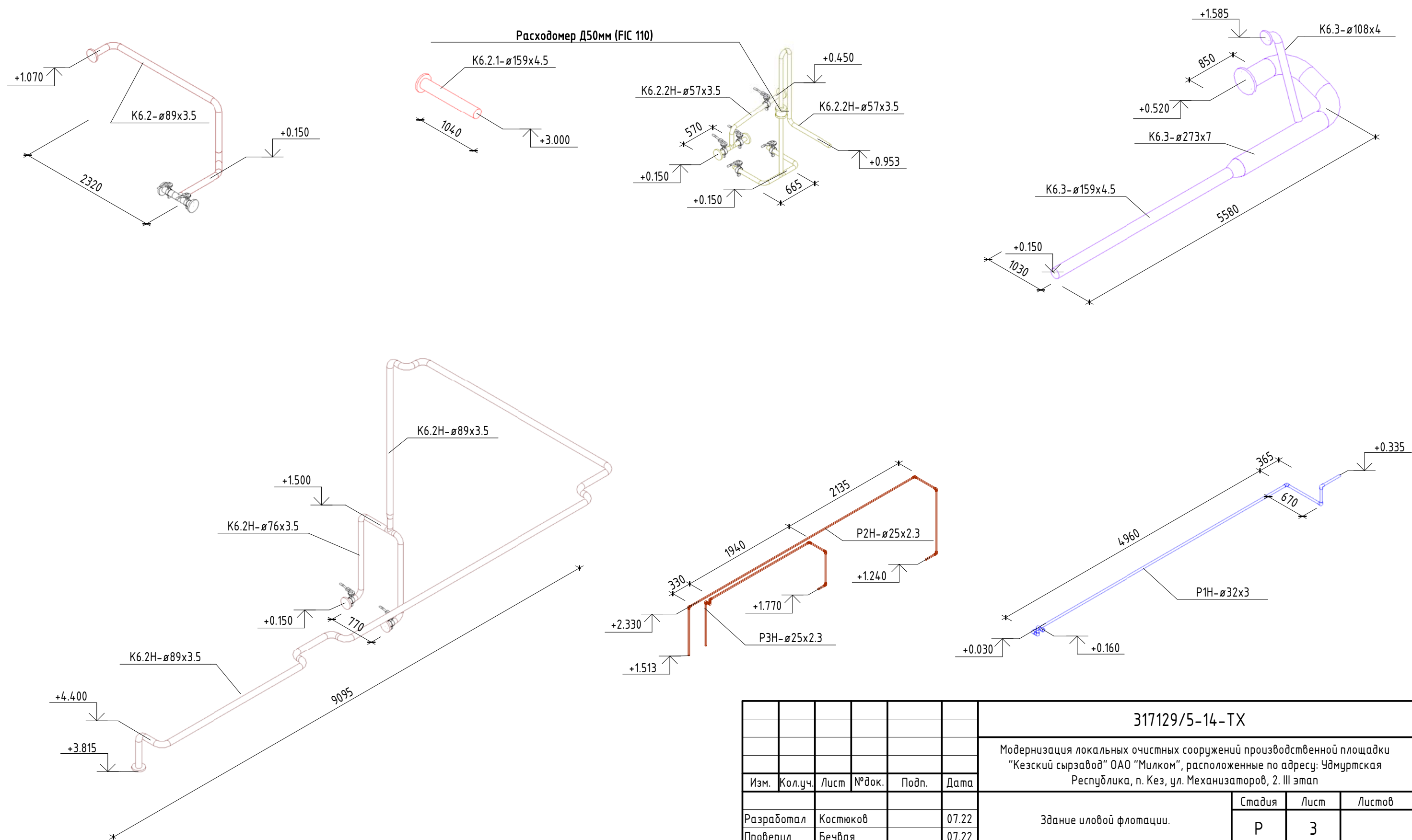
						317129/5-14-TX			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кеэский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кеэ, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание иловой флотации.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костюков				07.22		Р	1	
Проверил	Бечвая				07.22				
Н.контр	Душенко				07.22			Общий вид. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	

Создано		Взят		Подп.		Дата	
Изм. № подл.		Изм. № подл.		Изм. № подл.		Изм. № подл.	

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



						317129/5-14-ТХ					
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Костюков				07.22	Здание иловой флотации.			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бечвая				07.22				Р	2	
Н.контр	Душенко				07.22	Аксонетрические схемы К3.2.9Н, К3.2.10Н, К3.3, К3.4, К3.5					




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


						317129/5-14-ТХ		
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание иловой флотации.	Стадия	Лист
Разработал		Костюков			07.22		Р	3
Проверил		Бечвая			07.22	АксонOMETрические схемы К6.2, К6.2.1, К6.2.2Н, К6.2Н, К6.3, Р1Н, Р2Н, Р3Н		
Н.контр		Душенко			07.22			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Дисковый затвор Гранвел Dn150 Pn16			ООО "Торговый дом АДЛ"	шт.	6		
2	Дисковый затвор Гранвел Dn50 Pn16			ООО "Торговый дом АДЛ"	шт.	13		
3	Дисковый затвор Гранвел Dn200 Pn16			ООО "Торговый дом АДЛ"	шт.	2		
4	Дисковый затвор Гранвел Dn80 Pn16			ООО "Торговый дом АДЛ"	шт.	1		
5	Расходомер Д50мм (FIC 110)			Endress+Hauser	шт.	1		

						317129/5-14-TX			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Костюков			07.22	Спецификация арматуры	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бечвая			07.22		Р	5	
									
		Душенко			07.22				

Согласовано			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание	32		
			ВЗ											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 89 мм	ГОСТ 10704-91			м	0.3		марка стали 12Х18Н10			
			КЗ.2.9Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	22.5		марка стали 12Х18Н10			
			КЗ.2.10Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	4.2		марка стали 12Х18Н10			
			КЗ.3											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 219 мм	ГОСТ 10704-91			м	8.5		марка стали 12Х18Н10			
			КЗ.4											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	0.5		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная, 219 мм	ГОСТ 10704-91			м	2.6		марка стали 12Х18Н10			
			КЗ.5											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 57 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.0		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	6.2		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 89 мм	ГОСТ 10704-91			м	4.1		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2.1											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.0		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2.2Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 40 мм	ГОСТ 10704-91			м	0.0		марка стали 12Х18Н10			
				Труба стальная электросварная прямошовная, 57 мм	ГОСТ 10704-91			м	4.4		марка стали 12Х18Н10			
			К6.2Н											
				Труба стальная электросварная прямошовная, 76 мм	ГОСТ 10704-91			м	3.3		марка стали 12Х18Н10			
	Труба стальная электросварная прямошовная, 89 мм	ГОСТ 10704-91			м	14.4		марка стали 12Х18Н10						
Взам. инв. №		К6.3												
			Труба стальная электросварная прямошовная, 108 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.2		марка стали 12Х18Н10				
			Труба стальная электросварная прямошовная, 159 мм	ГОСТ 10704-91			м	3.4		марка стали 12Х18Н10				
Подп. и дата														
Инв. № подл.														

						317129/5-14-ТХ						
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработал		Костюков			07.22	Здание иловой флотации.		Стадия	Лист	Листов		
Проверил		Бечвая			07.22			Р	6			
Н.контр		Душенко			07.22	Спецификация труб						

<div>Согласовано</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

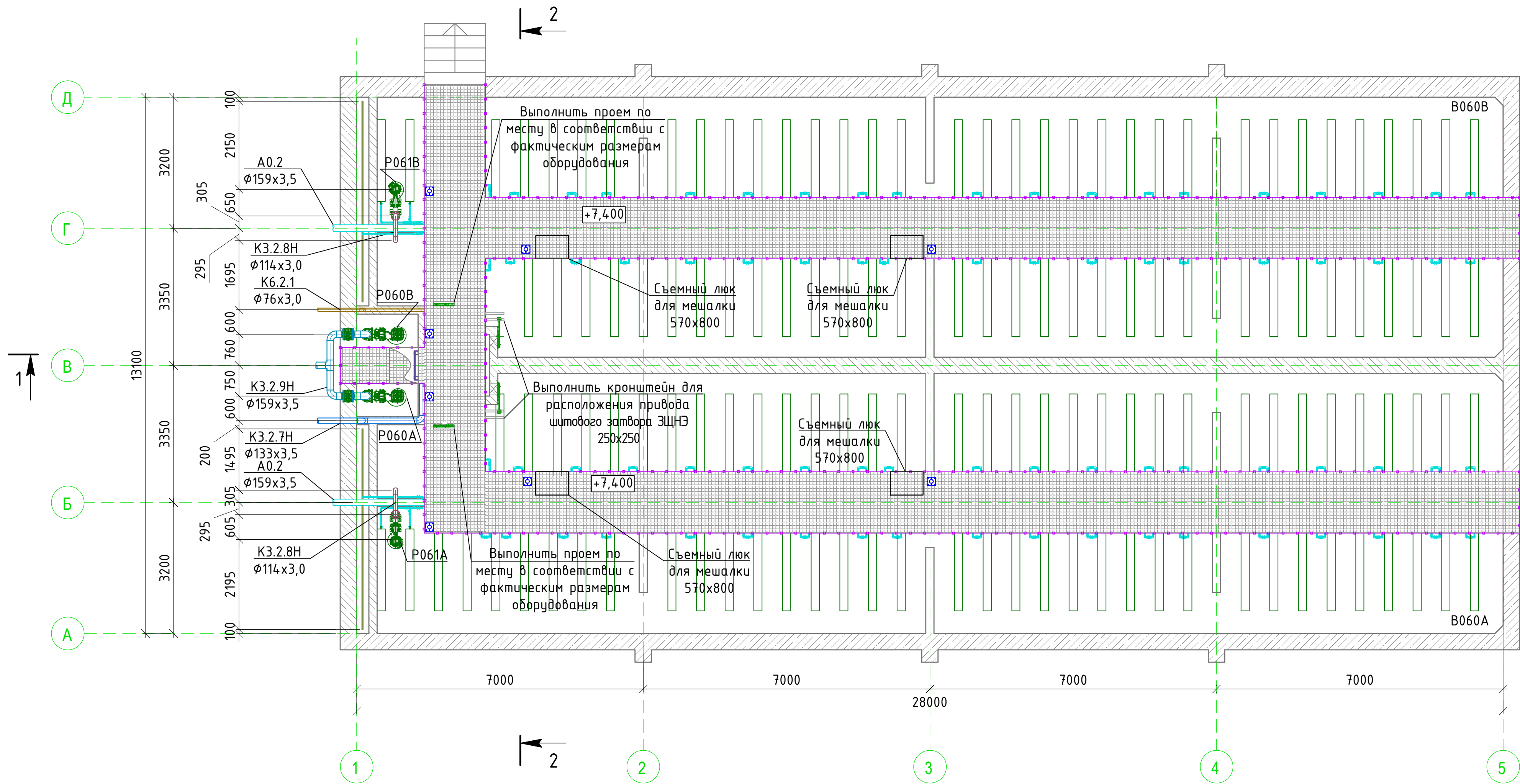
[illegible]

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 80	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-89		шт.	1		марка стали 12Х18Н10
	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом Ру 1.6 МПа, Д=80 мм	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-16		шт.	1		марка стали 12Х18Н10
Р1Н								
	Муфта переходная наружная из ПП, 40х32	ГОСТ 32415-2013			шт.	1		
	Угольник 90° из ПП, 32	ГОСТ 32415-2013			шт.	6		
Р2Н								
	Угольник 90° из ПП, 25	ГОСТ 32415-2013			шт.	4		
Р3Н								
	Угольник 90° из ПП, 25	ГОСТ 32415-2013			шт.	6		

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

План на отм. +8,500
M1:100



- Примечания:
1. Предусмотреть возможность эксплуатации сооружения с учетом наполнения только одного из аэротенка;
 2. Предусмотреть наружную и внутреннюю гидроизоляция;
 3. Выполнить ограждение площадок и переходов.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
P060A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt NP 3102 MT 3~ Q=102м³/ч, H=7,11м	2	180,0	
P061A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt DP N100-550 Q=72,9м³/ч, H=1,37м	2	142,0	
RB060A-D	Xylem	Мешалка погружная Flygt 4630 N=2,0 кВт	4	70,0	
A060A-B	AEROSTRIP	Аэрационная система Type Q	140		

Спецификация грузоподъемного оборудования

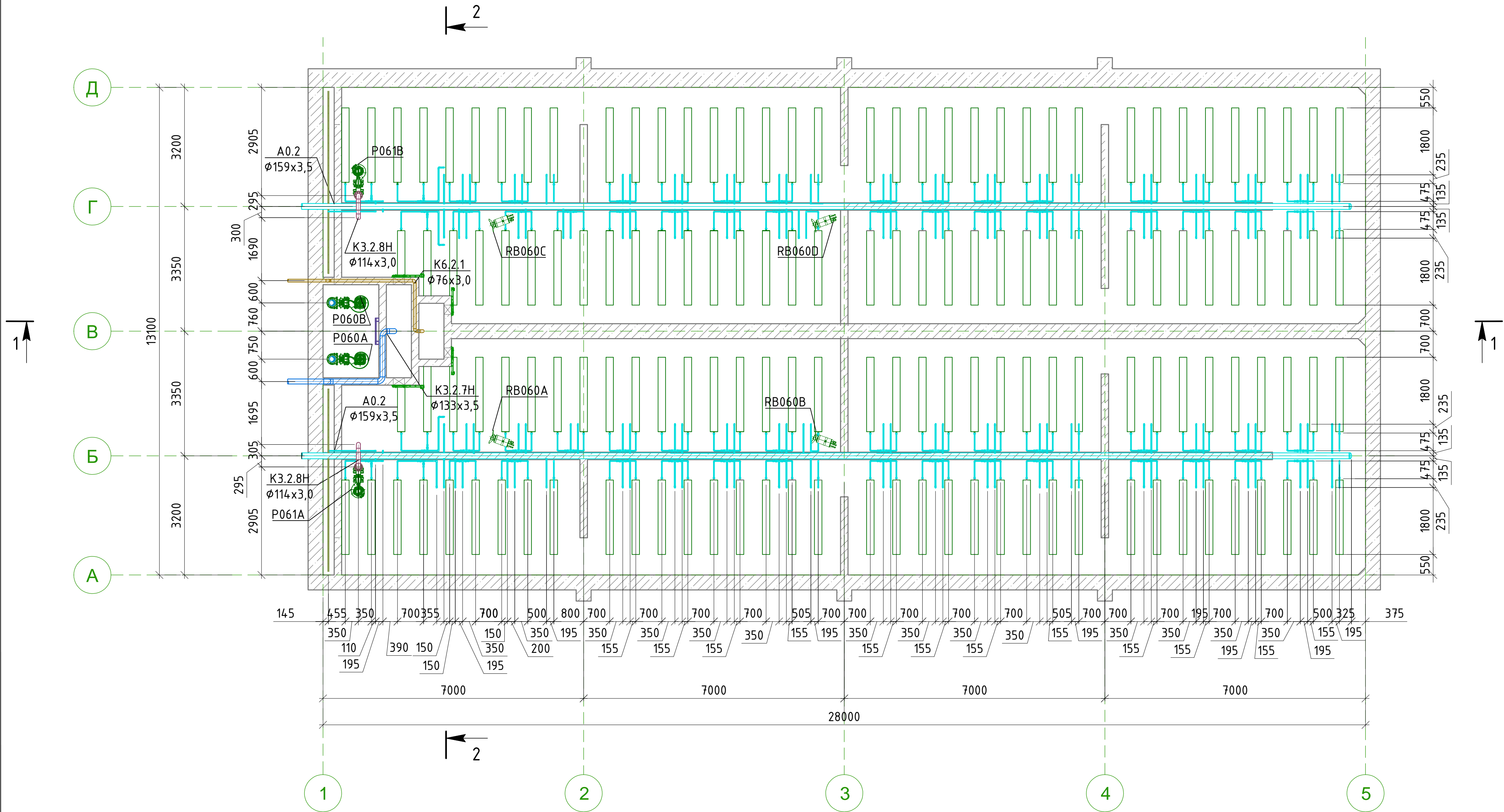
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	GSP-Project Ltd	Подъемное устройство LD200	2		
	GSP-Project Ltd	Опора для подъемное устройство LD200	8		

Условные обозначения трубопроводов

Обозначения	Наименование
— K3.2.7H —	Подача сточных вод на вторую ступень биологической очистки
— K3.2.8H —	Трубопровод рецикла
— K3.2.9H —	Трубопровод биологически очищенных сточных вод
— K6.2.1 —	Трубопровод возвратного активного ила
— A0.2 —	Трубопровод подачи воздуха на вторую ступень очистки

						317129/5-15-TX			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэротенк II ступени	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков		Костю	02.22		Р	1	4
Проверил		Костюков		Костю	02.22	План на отм. +8,500 M1:100			
Разраб.		Бечвая		Бечвая	02.22				
Н.контр		Душенко		Душенко	02.22				

План на отм. +7,200
М1:100



- Примечания:
1. Предусмотреть возможность эксплуатации сооружения с учетом наполнения только одного из аэроотенка;
 2. Предусмотреть наружную и внутреннюю гидроизоляцию;
 3. Выполнить ограждение площадок и переходов.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
P060A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt NP 3102 MT 3~ Q=102м3/ч, H=7,11м	2	180,0	
P061A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt DP N100-550 Q=72,9м3/ч, H=1,37м	2	142,0	
RB060A-D	Xylem	Мешалка погружная Flygt 4630 N=2,0 кВт	4	70,0	
A060A-B	AEROSTRIP	Аэрационная система Type Q	140		

Спецификация грузоподъемного оборудования

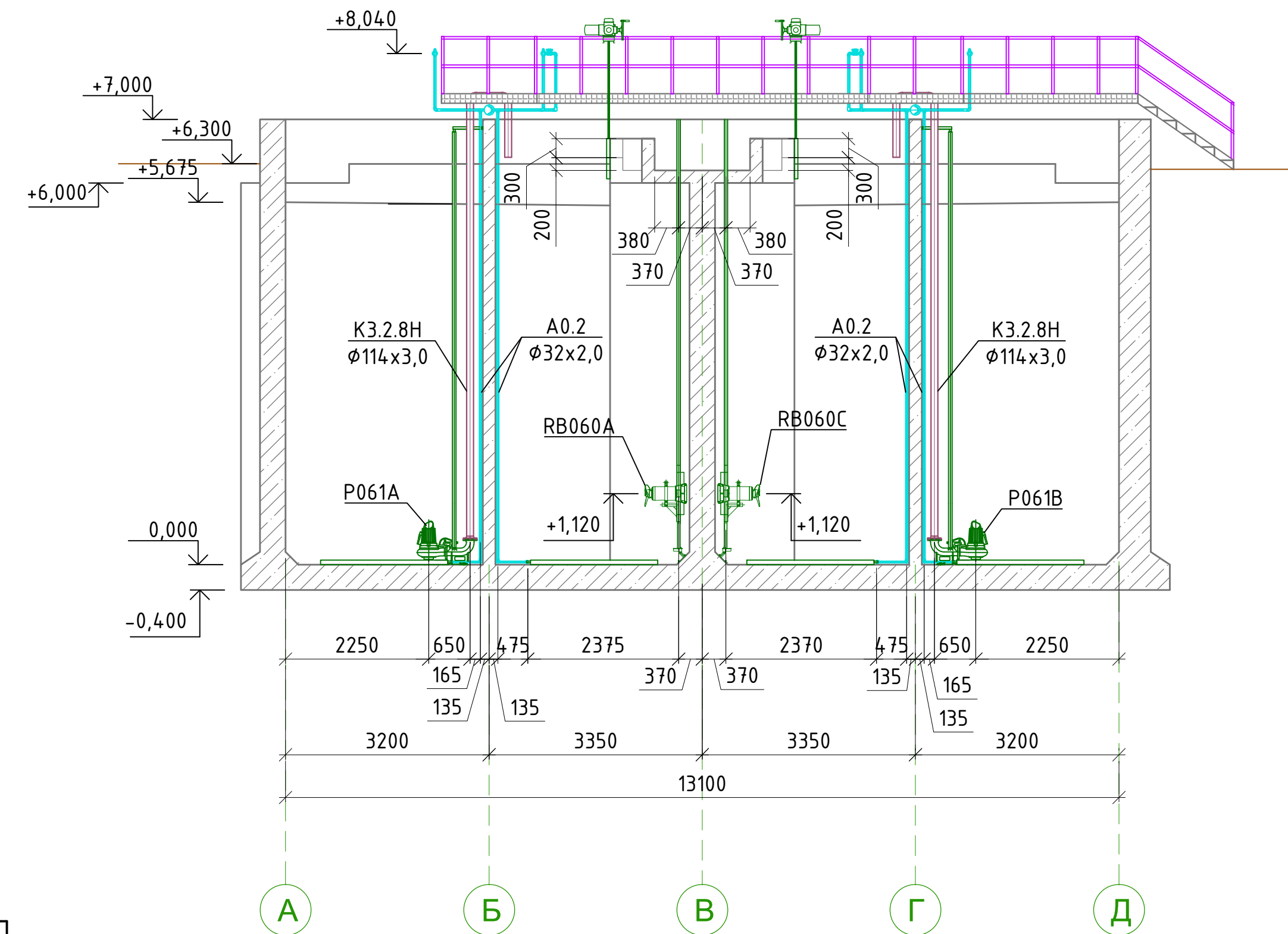
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
	GSP-Project Ltd	Подъемное устройство LD200	2		
	GSP-Project Ltd	Опора для подъемное устройство LD200	8		

Условные обозначения трубопроводов

Обозначения	Наименование
— K3.2.7H —	Подача сточных вод на вторую ступень биологической очистки
— K3.2.8H —	Трубопровод рецикла
— K3.2.9H —	Трубопровод биологически очищенных сточных вод
— K6.2.1 —	Трубопровод возвратного активного ила
— A0.2 —	Трубопровод подачи воздуха на вторую ступень очистки

						317129/5-15-TX			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроотенк II ступени	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков		Косм	02.22		Р	2	4
Проверил		Костюков		Косм	02.22	План на отм. +7,200 М1:100			
Разраб.		Бечвая		РБЧ	02.22				
Н.контр		Душенко		Д	02.22				

Разрез 2-2
М1:100



Примечания:











1. Предусмотреть возможность эксплуатации сооружения с учетом наполнения только одного из азроентенка;
2. Предусмотреть наружную и внутреннюю гидроизоляцию;
3. Выполнить ограждение площадок и переходов.


Спецификация грузоподъемного оборудования

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
	GSP-Project Ltd	Подъемное устройство LD200	2		
	GSP-Project Ltd	Опора для подъемное устройство LD200	8		

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
P060A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt NP 3102 MT 3~ Q=102м3/ч, H=7,11м	2	180,0	
P061A-B	Xylem	Насос погружной для сточных вод Flygt DP N100-550 Q=72,9м3/ч, H=1,37м	2	142,0	
RB060A-D	Xylem	Мешалка погружная Flygt 4630 N=2,0 кВт	4	70,0	
A060A-B	AEROSTRIP	Аэрационная система Type Q	140		

Обозначения	Наименование
 К3.2.7Н 	Подача сточных вод на вторую ступень биологической очистки
 К3.2.8Н 	Трубопровод рецикла
 К3.2.9Н 	Трубопровод биологически очищенных сточных вод
 К6.2.1 	Трубопровод возвратного активного ила
 А0.2 	Трубопровод подачи воздуха на вторую ступень очистки


						317129/5-15-TX			
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сызавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроотенк II ступени	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Костюков	Кост	02.22			Р	4	6
Проверил		Костюков	Кост	02.22		Разрез 1-1 М1:100; Разрез 2-2 М1:100			
Разраб.		Бечвая	<i>Бечвая</i>	02.22					
Н.контр		Душенко	<i>Душенко</i>	02.22					



					317129/5-15-TX		
					Модернизация локальных объектов сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Молком", расположенные по адресу: Чувашская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 23 ш. этап		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГП		Костиков	Кост	02.22		Степаша	Лист
						Р	Листов
Проверил		Костиков	Кост	02.22		6	6
Разраб.		Бенда	02.22				
Н.контрп		Душенов	02.22				

Аэропорт II ступени

Схема сети А0.1




Согласовано

Интв. № подл.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Технологическое оборудование							
1	Насос погружной для сточных вод Flygt NP 3102 MT 3~ Q=102м3h, H=7,11m			Xylem	шт	2	180,0	
2	Насос погружной для сточных вод Flygt DP N100-550 Q=72,9м3h, H=1,37m			Xylem	шт	2	140,0	
3	Мешалка погружная Flygt 4630 N=2,0 кВт			Xylem	шт	4	70,0	
4	Аэрационная система Type Q			AEROSTRIP	шт	140		
5	Щитовой затвор ЗЩНЗ 300х300 с боковым открытием H=800 с электроприводом AUMA SA07.6			Аммавек	шт	2	85,0	
6	Щитовой затвор ЗЩНЗ 250х250 с боковым открытием H=700 с электроприводом AUMA SA07.6			Аммавек	шт	2	85,0	
	Грузоподъемное оборудование							
1	Подъемное устройство LD200			GSP-Project Ltd	шт	2		
2	Опора для подъемное устройство LD200			GSP-Project Ltd	шт	8		
	Трубопровод КЗ.2.7Н							
1	Труба 133х4,0-12Х18Н10Т	ГОСТ 10704-91			м	5,0		
2	Отвод 90-133х4-12Х18Н10Т	ГОСТ 30753-2001			шт	5		
	Трубопровод КЗ.2.8Н							
1	Труба 114х3,0-12Х18Н10Т	ГОСТ 10704-91			м	18,0		
2	Отвод 90-114х3,0-12Х18Н10Т	ГОСТ 30753-2001			шт	4		
3	Фланец 1-100-10 12Х18Н10Т	ГОСТ 12820-80			шт	2		
4	Прокладка А-100-10-ТКМЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт	2		
	Трубопровод КЗ.2.9Н							
1	Труба 159х3,5-12Х18Н10Т	ГОСТ 10704-91			м	18,5		
2	Отвод 90-159х3,5-12Х18Н10Т	ГОСТ 30753-2001			шт	4		

						317129/5-15-TX.CO						
						Модернизация локальных очистных сооружений производственной площадки "Кезский сырзавод" ОАО "Милком", расположенные по адресу: Удмуртская Республика, п. Кез, ул. Механизаторов, 2. III этап						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аэроменк II ступени		Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Костюков		Кост	02.22			Р	1	2		
Проверил		Костюков		Кост	02.22	Спецификация изделий, оборудования и материалов						
Разраб.		Бечвая		02.22								
Н.контр		Душенко		02.22								

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата Взаим. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Фланец 1-150-10 12X18H10T	ГОСТ 12820-80			шт	10		
4	Прокладка А-150-10-ТКМЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт	10		
5	Задвижка с обрезным клином "Гранар" серии KR11 DN 150			"Компания АДЛ", Москва	шт	2		
6	Обратный клапан DN150, PN 1,6 МПа			"Компания АДЛ", Москва	шт	2		
7	Тройник равнопроходной 159х3,5				шт	1		
	Трубопровод К6.2.1							
1	Труба 159х3,5-12X18H10T	ГОСТ 10704-91			м	6,5		
2	Отвод 90-159х3,5-12X18H10T	ГОСТ 30753-2001			шт	5		
	Трубопровод А0.1							
1	Труба 159х3,5-12X18H10T	ГОСТ 10704-91			м	50,0		
2	Труба 32х6,6 - 12X18H10T ГОСТ 9941-81	ГОСТ 10704-91			м	60,0		
3	Труба ПЭ100 SDR17 Dn32	ГОСТ 18599-2001			м	620,0		
4	Труба ПЭ100 SDR17 Dn25	ГОСТ 18599-2001			м	260,0		
5	Отвод компрессионный Dn32	ТУ 2248-021-73011750-2012			шт	204		
6	Отвод компрессионный Dn25	ТУ 2248-021-73011750-2012			шт	165		
7	Отвод 90-32х6,6-12X18H10T	ГОСТ 30753-2001			шт	152		
8	Муфта соединительная компрессионная Dn 32	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	300		
9	Муфта соединительная компрессионная Dn 25	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	150		
10	Кран шаровой RTP ПЭ d32 мм	ТУ ВУ 390353931.016-2013; EN 12201-3:2011			шт	80		
11	Резьба стальная приварная Ду32 ГОСТ 3262-75	ГОСТ 3262-75			шт	80		
12	Компрессионная муфта с внутренней резьбой Dn 32 1 1/2"	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	160		
13	Муфта переходная соединительная компрессионная Dn 32-25	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	140		
14	Тройник равносторонний компрессионный Dn 32	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	64		

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подп.	Дата

317129/5-15-TX.CO