



ООО НПО

«АкадемГЕО»

Свидетельство о допуске к работам по выполнению проектной документации № 11132
от 28 октября 2015 года, регистрационный номер СРО-П-145-04032010

ЗАКАЗЧИК – АО «АРТЁМОВСКИЙ РУДНИК»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА
ЛЫСОГОРСКОГО РУДНИКА НА БАЗЕ ЗАПАСОВ
ЛЫСОГОРСКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»**

**Подраздел 5.7 «Технологические решения»
Часть 1 Книга 2 Технологические решения
Графическая часть**

0608/21-ИОС7.1.2

Том 5.7.2

2022



**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное объединение
«АкадемГЕО»**

Свидетельство № 11132 от 28.10.2015 г

ЗАКАЗЧИК - АО «АРТЕМОВСКИЙ РУДНИК»»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ЛЫСО-
ГОРСКОГО РУДНИКА НА БАЗЕ ЗАПАСОВ ЛЫСОГОРСКОГО ЗОЛО-
ТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений**

**Подраздел 5.7. Технологические решения
Часть 1 Книга 2 Технологические решения
Графическая часть**

0608/21-ИОС7.1.2

Том 5.7.2

Технический директор

А.В. Макаров

«__» _____ 2022 г

Главный инженер проекта

М.С.Сергеев

«__» _____ 2022 г

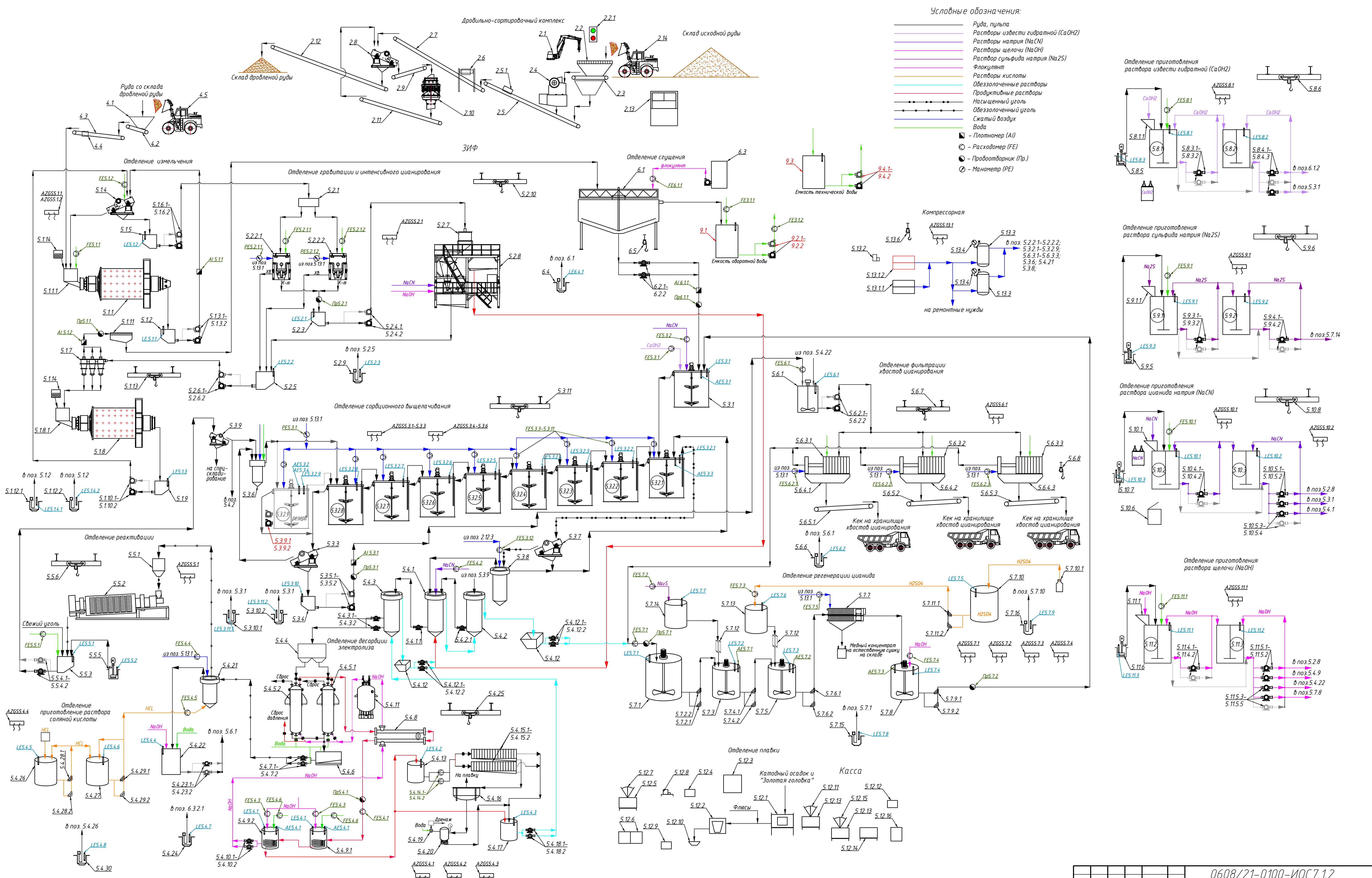
Изм.	№ док	Подп.	Дата

2022

Взам. инв. №

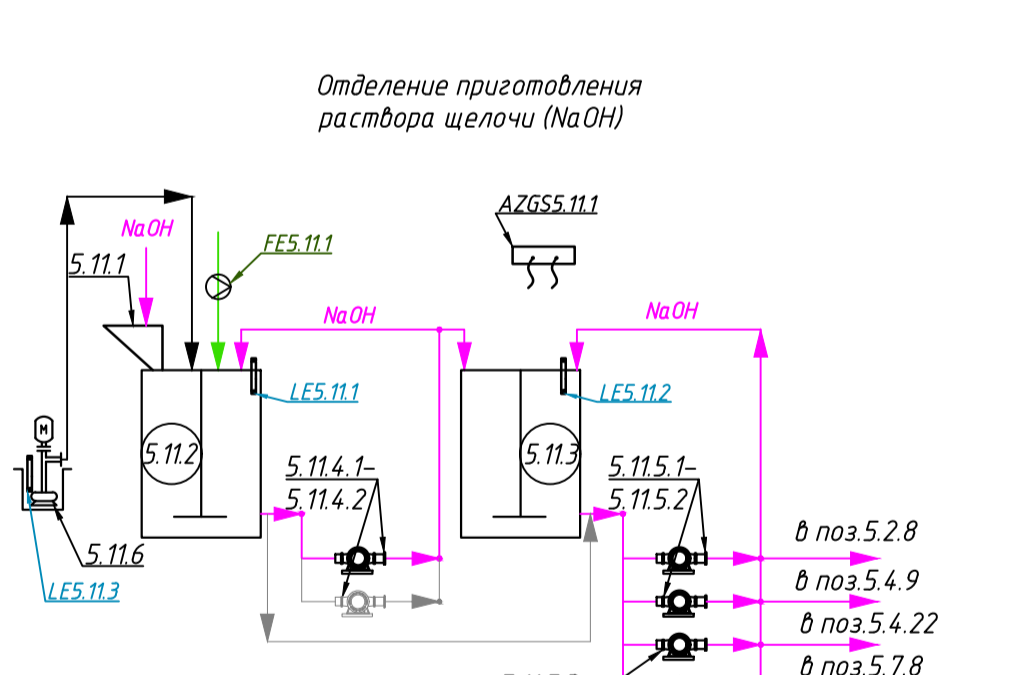
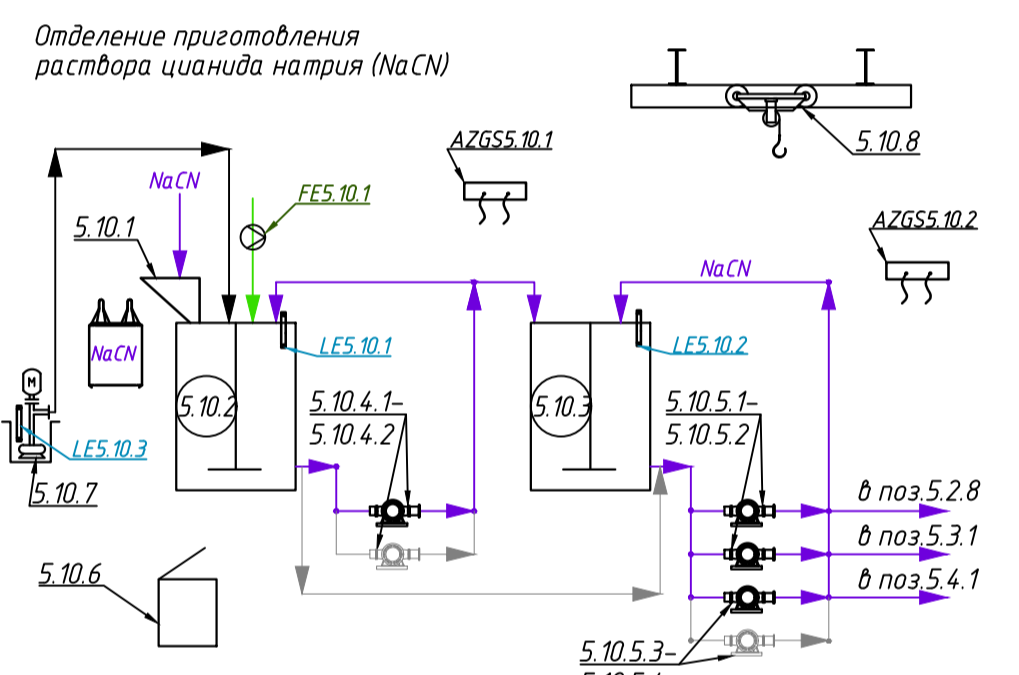
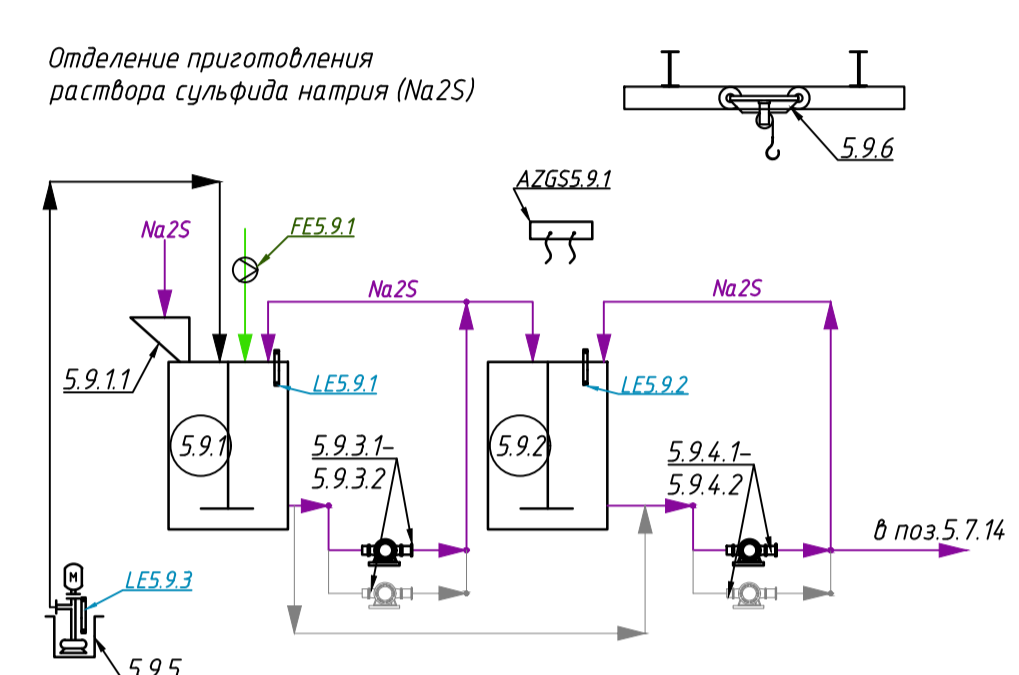
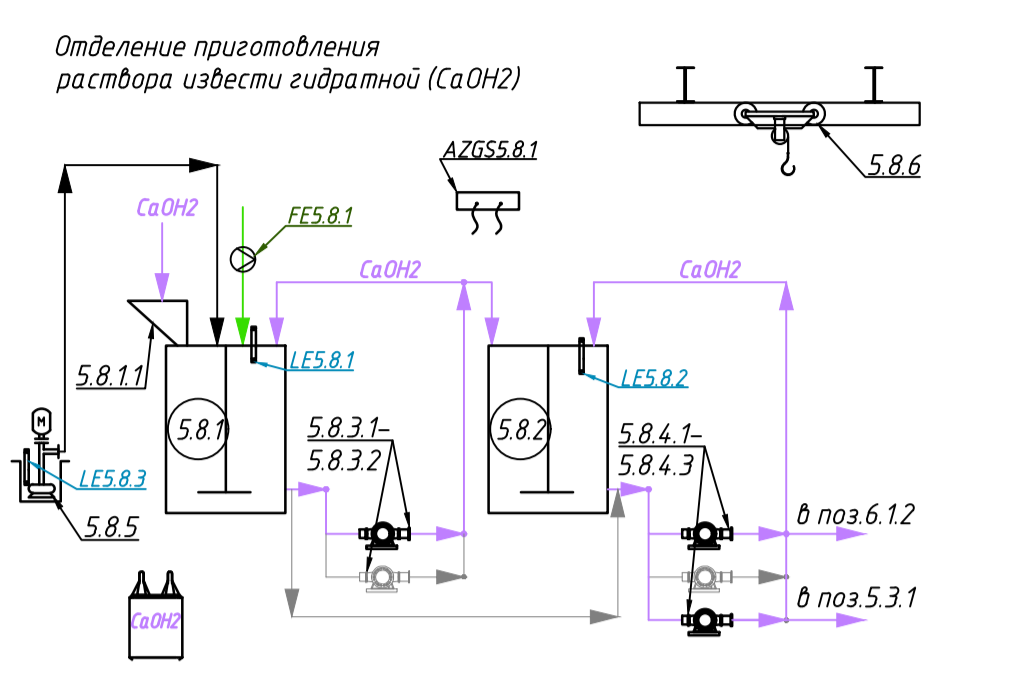
Подпись и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- Руда, пыльца
- Растворы извести гидратной (Ca(OH)₂)
- Растворы натрия (NaCN)
- Растворы щелочи (NaOH)
- Раствор сульфида натрия (Na₂S)
- Флоккулянт
- Растворы кислоты
- Обеззоленные растворы
- Продуктивные растворы
- Насыщенный уголь
- Обеззоленный уголь
- Сжатый воздух
- Вода
- — Плотномер (AI)
- — Расходомер (FE)
- — Пробоотборник (Пр.)
- ⊙ — Манометр (PE)



0608/21-0100-ИОС.7.12					
АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.		Колмагорова	Колмагорова	03.22	Лист
Провер.		Ермачкова	Ермачкова	03.22	Листов
Промплощадка					п
1					
000 НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск					
И.контр. Макаров					
ГИП Сергеев					
					Формат А1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. в т	Примечание
		<u>Склад исходной руды</u>			
		<u>Дробильно-сортировочный комплекс</u>			
2.1	RK5	Бутовой, N=22 кВт	1	2,0	Китай
2.2.1		Светофор	1	-	См.электрич. Часть
2.2		Бункер приемный, V=30 м3 с колосниковой решеткой 500x500 мм	1	-	КМ
2.3	ПП-2-10-40	Питатель пластинчатый, N=4,0 кВт	1	8,5	КМЭКО г.Курган
2.4	ЩДС-4x9 (СМД-109А)	Щековая дробилка, Q=23-53м3/час; N=45 кВт,	1	10,8	Китай
2.5	КЛ-0,8/17	Конвейер ленточный В=800 мм; L=17,5 м; N=11 кВт; угол наклона 5 град.	1	4	КМЭКО г.Курган
2.5.1	Sitrans WW300	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия, N=0,3 кВт	1	0,15	ООО "ВЕСКОМ" г.Челябинск
2.6	СМПА 650	Подвесной саморазгружающийся железобетонный, N=3 кВт	1	0,7	ЗАО "Дробмаш" г.Выкса
2.7	КЛ-0,65/20	Конвейер ленточный В=650 мм; L=20 м; N=11 кВт; угол наклона 16 град.	1	4	КМЭКО г.Курган
2.8	ГИС-52	Грохот инерционный, N=15 кВт	1	3,4	Китай
2.9	КЛ-0,65/20	Конвейер ленточный В=650 мм; L=20 м; N=11 кВт; угол наклона 16 град.	1	4	КМЭКО г.Курган
2.10	КМД-1200Гр	Конусная дробилка среднего дробления, 50-65м3/час, N=75 кВт	1	21	Китай
2.11	КЛ-0,65/20	Конвейер ленточный В=650 мм; L=20 м; N=11 кВт; угол наклона 16 град.	1	4	КМЭКО г.Курган
2.12	КЛ-0,65/15	Конвейер ленточный В=650 мм; L=15 м; N=11 кВт; угол наклона 16 град.	1	3	КМЭКО г.Курган
2.13	МУ-1	Агрегат управления	1	9	ЗАО "Дробмаш" г.Выкса
2.14	САТ 950Н	Погрузчик ковшевый	1	18,3	Caterpillar
		<u>Склад дробленой руды</u>			
		<u>Узел подачи дробленой руды</u>			
4.1		Бункер, V=25 м3	1	-	КМ
4.2	ПЛ-800	Питатель ленточный, В=800 мм; N=5,5 кВт	1	1,5	КМЭКО г.Курган
4.3	КЛ-0,65/20	Конвейер ленточный В=650 мм; L=20 м; N=11 кВт; угол наклона 16 град.	1	4	КМЭКО г.Курган
4.4	Sitrans WW300	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия, N=0,3 кВт	1	0,12	ООО "ВЕСКОМ" г.Челябинск
4.5	САТ 950Н	Погрузчик ковшевый	1	18,3	Caterpillar
		<u>ЗИФ</u>			
		<u>Отделение измельчения</u>			
5.1.1	МШР 2,7x3,6	Мельница шаровая с разгрузкой через дутару, φвн дар=2700 мм; Lдар=3600 мм	1	98,5	Китай
		в комплекте:			
		Электродвигатель, N=450 кВт	1	-	
5.1.1.1	Н.О.	Воронка загрузки мельницы	1	-	Нетиповое оборудование

5.1.2	Н.О.	Зумпф, V=4,6 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.1.3.1-5.1.3.2	М 4/30-АН-ДС	Насос, Q=58 м3/ч; H=24 м; N=22 кВт	1+1	0,75	ЗАО "Метаб" г.Челябинск
5.1.4	ГИС-31	Грохот инерционный, N=5,5 кВт	1	1,6	ЗАО "Дробмаш" г.Выкса
5.1.5	Н.О.	Зумпф, V=6 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.1.6.1-5.1.6.2	М 6/4Е-АН-ДС	Насос, Q=142 м3/ч; H=20 м; N=55 кВт	1+1	1550	ЗАО "Метаб" г.Челябинск
5.1.7	ГЦ-250	Батарея гидроциклонов, 6 шт.	6	0,08	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.1.8	МШР 2,7x3,6	Мельница шаровая с разгрузкой через дутару, φвн дар=2700 мм; Lдар=3600 мм	1	98,5	Китай
		в комплекте:			
		Электродвигатель, N=450 кВт	1	-	
5.1.9	Н.О.	Зумпф, V=4,6 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.1.10.1-5.1.10.2	М 4/30-АН-ДС	Насос, Q=73 м3/ч; H= м; N=30 кВт	1+1	0,75	ЗАО "Метаб" г.Челябинск
5.1.11	ГВ-0,6М1	Грохот виброционный, N=2x0,37 кВт, Sсита=0,6 м2	1	0,37	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.1.12.1-5.1.12.2	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м3/ч; H=22,5 м; N=15 кВт	2	0,36	"Электрогидромаш" г.Новосибирск
5.1.13	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвесной двухпролетный, г/п 10 т; Lпр=7,5+7,5 м; Lк=0,9 м; Hп=22 м; N=11,0+2*0,37+4*0,37 кВт	1	4,4	ООО "Алтайтал" г.Барнаул
5.1.14.1-5.1.14.2	Autocharge 301-W	Шаразгрузчик, N=1,0 кВт	2	0,12	FLSmith
AZGS 5.1.1-5.1.2		Газоанализатор	2	-	См.электрич. Часть
FE5.1.1-5.1.2		Расходомер	2	-	См.электрич. Часть
AI5.1.1-5.1.2		Плотномер	2	-	См.электрич. Часть
Пр 5.1.1		Пробоотборник, габ. 140x245	1	-	См.электрич. Часть
LE5.1.1-5.1.4.1, 5.1.4.2		Урбнемер	5	-	См.электрич. Часть

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

0608/21-0100-ИОС 7.1.2					
АО «Артемовский рудник».					
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров	03.22		
Провер.	Ермачкова	Ермачкова	03.22		
Промплощадка				Стадия	Лист
				П	2
Н.контр. Макаров				000 НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск	
ГИП Сергеев				03.22	

		<u>Отделение грабтации и интенсивного цианирования</u>			
5.2.1	Н.О.	Пульподелитель	1	-	Нетиповое оборудование
5.2.2.1-5.2.2.2	Knelson KC-QS-30 (G7)	Концентратор центробежный, N=11 кВт	1*1	1,73	FLSmith
5.2.3	Н.О.	Зумпф V=1 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.2.4.1-5.2.4.2	M 1,5/1C-AH	Насос, Q=1-3 м3/ч; H=10 м; N=2,2 кВт	1*1	0,285	ЗАО "Метад" г.Челябинск
5.2.5	Н.О.	Зумпф V=6 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.2.6.1-5.2.6.2	4/3C-AH	Насос, Q=104 м3/ч; H=10 м; N=7,5 кВт	1*1	1550	ЗАО "Метад" г.Челябинск
5.2.7	Н.О.	Приемный бункер для концентрата	1	-	Нетиповое оборудование
5.2.8	Август КШ-3	Установка интенсивного цианирования, N=21 кВт	1	27	Иргиредмет
5.2.9	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м3/ч; H=22,5 м; N=15 кВт	1	0,36	"Электрогидромаш" г.Новосибирск
5.2.10	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвесной г/п 1,0 т; Lпр=4,2 м; lk=0,3 м; N=1,5+0,25+2*0,37 кВт	1	0,63	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
AZGS 5.2.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть
FE5.2.1.1-5.2.1.2		Расходомер	2	-	См.электрич. Часть
Пр5.2.1		Пробоотборник	1	-	См.электрич. Часть
LE5.2.1-LE5.2.3		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть
		<u>Отделение сорбционного выщелачивания</u>			
5.3.1	КЧР-100А	Емкость предварительного цианирования, V=100 м3; N=30 кВт	1	15,5	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.2.1-5.3.2.9	КЧР-100А	Емкость сорбционного выщелачивания, V=100 м3; N=30 кВт	8*1	15,5	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.3	Siltec 4x8	Грохот инерционный, 1250x3000 мм; N=5,5 кВт	1	1,6	Китай
5.3.4	Н.О.	Зумпф, V=4 м3	1	-	Нетиповое оборудование
5.3.5.1-5.3.5.2	3/2C-AH	Насос, Q=29 м3/ч; H=10 м; N=5,5 кВт	1*1	0,75	ЗАО "Метад" г.Челябинск
5.3.6	КН-2	Колонна накопительная, V=2 м3	1	0,34	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.7	ГВ-0,6М1	Грохот виброционный, N=2x0,37 кВт, Sсита=0,6 м2	1	0,37	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.8	КП-2	Колонна промывочная, V=2 м3	1	0,34	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.9	ГВ-0,6М1	Грохот виброционный, N=2x0,37 кВт, Sсита=0,6 м2	1	0,37	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.3.9.1-5.3.9.2	К 8/18	Насос консольный, Q=8 м3/ч, H=18 м, N=15 кВт	1*1	0,1	"Иннотек" г.Иркутск
5.3.10.1-5.3.10.2	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м3/ч; H=22,5 м; N=15 кВт	2	0,36	"Электрогидромаш" г.Новосибирск
5.3.11	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвесной г/п 2,0 т; Lпр=12,0 м; lk=1,5 м; N=5,5+0,37+2*0,37 кВт	1	1,52	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
Пр5.3.1	ПН	Пробоотборник, габ. 140x245	1	0,07	См.электрич. Часть

AE5.3.1-AE5.3.4		Концентратомер	4	-	См.электрич. Часть
AI5.3.1		Плотномер	1	-	См.электрич. Часть
AZGS 5.3.1-5.3.6		Газоанализатор	6	-	См.электрич. Часть
FE5.3.1-5.3.12		Расходомер	12	-	См.электрич. Часть
PE5.3.1		Монометр	1	-	См.электрич. Часть
LE5.3.1-LE5.3.13		Уровнемер	13	-	См.электрич. Часть
		<u>Отделение десорбции и электролиза</u>			
5.4.1	КЦ-3	Колонна цианистой обработки, V=3 м3	1	0,48	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.4.1.1	M 2/2 TC	Насос для перекачки угля, Q=1 м3/час; Hп=30 м; N=3 кВт	1	0,244	Иргиредмет
5.4.2	КС-3	Колонна сорбции, V=3 м3	1	0,48	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.4.2.1	M 2/2 TC	Насос для перекачки угля, Q=1 м3/час; Hп=30 м; N=3 кВт	1	0,244	Иргиредмет
5.4.3	КП-4	Приемная накопительная колонна, V=4 м3	1	0,6	Иргиредмет
5.4.3.1-5.4.3.2	M 2/2 TC	Насос для перекачки угля, Q=25м3/ч, H=20м; N=11 кВт	1*1	0,244	Иргиредмет
5.4.4		Бункер загрузки угля в аппарат десорбции V=1,5 м3	1	0,4	Иргиредмет
5.4.5.1-5.4.5.2		Аппарат десорбции золота φ=0,7 м; Hк=3,5 м, V=0,7 м3	2	0,8	Иргиредмет
5.4.6		Зумпф сбора угля после десорбции (для обеззолоченного угля), V=1,5 м3	1	0,264	Иргиредмет
5.4.7.1-5.4.7.2	M 2/2 TC	Насос для перекачки угля, Q=25м3/ч, H=20м; N=11 кВт	1*1	0,244	Иргиредмет
5.4.8		Аппарат теплообменный, F=40 м2	1	0,275	Иргиредмет
5.4.9		Расходная емкость щелочных растворов с системой теплообмена, V=3 м3	2	0,6	Иргиредмет
5.4.10.1-5.4.10.2	2НД 3,2-16	Насос дозировочный, Q=3,2 м3/ч, N=7,5 кВт	1*1	0,331	Иргиредмет
5.4.11		Котел нагрева исходных элементов (электроный), V=3 м3; N=360 кВт	1	1,76	Иргиредмет

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

0608/21-0100-ИОС 7.1.2					
АО «Артемовский рудник».					
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров	03.22		
Провер.	Ермачкова	Ермачкова	03.22		
Промплощадка					Стадия
					Лист
					Листов
Н.контр. Макаров					03.22
ГИП Сергеев					03.22
Спецификация (продолжение)					000 НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск

5.4.12		Зумпф колонны сбора растворов, V=1,5 м3	1	0,4	Иргиредмет
5.4.12.1-5.4.12.2	К 8/18	Насос перекачки растворов Q=20 м3/ч, H=20 м, N=3,0 кВт	1*1	0,1	Иргиредмет
5.4.13		Емкость приема богатых элюатов, V=3 м3	1	0,48	Иргиредмет
5.4.14		Индукционный расходомер	1*1	-	Иргиредмет
5.4.15.1-5.4.15.2	ГЦН-40М	Аппарат электролизный катодно осадительный, Fасажд.=40 м2, N=30 кВт	1*1	0,84	Иргиредмет
5.4.16		Нутч фильтр, S=2,2 м2	1	--	Иргиредмет
5.4.17		Емкость приема бедных элюатов и сливов электролизера, V=6 м3;	1	0,48	Иргиредмет
5.4.18.1-5.4.18.2	К 8/18	Насос перекачки растворов Q=8 м3/ч, H=18 м, N=3,0 кВт	1*1	0,1	Иргиредмет
5.4.19	ВВН1-1,5	Вакуумный кольцевой насос, N=5,5 кВт	1	--	Иргиредмет
5.4.20		Ресивер, V=0,5 м3	1	--	Иргиредмет
5.4.21		Колонна кислотной обработки, V=2,2 м3	1	0,41	Иргиредмет
5.4.22		Чан для нейтрализации растворов (подщелачивания), V=3 м3	1	0,475	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.4.23.1-5.4.23.2	К 8/18	Насос консольный, Q=8 м3/ч, H=18 м, N=1,5 кВт	1*1	0,1	"Иннотек" г.Иркутск
5.4.24	ХП 2/30-К-5-У3	Электронасос химический погружной, Q=2 м3/ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково
5.4.25	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвесной г/п 2,0 т; Lпр=9,0 м; Lк=0,9 м; N=5,5+0,37*2*0,37 кВт	1	1,16	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
AZGS 5.4.1-5.4.4		Газоанализатор	4	-	См.электрич. Часть
FE5.4.1-5.4.6		Расходомер	6	-	См.электрич. Часть
Пр5.4.1	ПН	Пробоотборник, габ. 140x245	1	0,07	См.электрич. Часть
AE5.4.1		Концентратомер	1	-	См.электрич. Часть
LE5.4.1-LE5.4.4		Уровнемер	4	-	См.электрич. Часть

		Отделение приготовления раствора соляной кислоты			
5.4.26		Чан для растворения V=0,8 м3;	1	0,5	Иргиредмет
5.4.27		Чан для подачи в процесс (аварийный) V=0,8 м3;	1	0,5	Иргиредмет
2.4.28.1-5.4.28.2	ХЦМ 20/25М	Насос центробежный химический, Q=20 м3/ч; H=25 м; N=4,0 кВт	1*1	0,05	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.4.29.1-5.4.29.2	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=1 м3/ч, H=10 м, N=0,25 кВт	1*1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.4.30	ХП 2/30-К-5-У3	Электронасос химический погружной, Q=2 м3/ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково
LE5.4.5-LE5.4.7		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть
AZGS 5.4.5		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть
		Отделение реактивации			
5.5.1	ОЭМ-245.00.000 СБ	Бункер угля с шнековым питателем, V=4 м3; N=0,5 кВт; n=0,25-12,5 об/мин.	1	0,8	ООО "НПО ОПЭКМАШ" г.Дзержинск
5.5.2		Печь реактивации, N=135+1,47+0,5кВт, Q=100кг/час, T=750°	1	4,97	ООО "НПО ОПЭКМАШ" г.Дзержинск
5.5.3	ОЭМ-248.00.000 СБ	Емкость заковки угля, V=0,65 м3; ф1,2 м; H=0,8 м	1	0,71	ООО "НПО ОПЭКМАШ" г.Дзержинск
5.5.4.1-5.5.4.2	2/2 ТС	Насос для перекачки угля, Q=1 м3/час; Hп=30 м; N=3 кВт	1*1	0,2	ООО "НПО ОПЭКМАШ" г.Дзержинск
5.5.5	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м3/ч; H=22,5 м; N=15 кВт	1	0,65	"Электрогидромаш" г.Новосибирск
5.5.6	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвесной г/п 1,0 т; Lпр=4,2 м; Lк=0,3 м; N=1,5+0,25+2*0,37 кВт	1	0,63	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
FE5.5.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть
LE5.5.1-LE5.5.2		Уровнемер	2	-	См.электрич. Часть
AZGS 5.5.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть

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

0608/21-0100-ИОС 7.1.2					
АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров	03.22		
Провер.	Ермачкова	Ермачкова	03.22		
Промплощадка					
Спецификация (продолжение)					
Н.контр.	Макаров	Макаров	03.22		
ГИП	Сергеев	Сергеев	03.22		
			Стадия	Лист	Листов
			П	4	
			ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск		

		<u>Отделение фильтрации хвостов цианирования</u>				
5.6.1	КЧР-30А	Чан контактный V=30 м ³ ; N=22 кВт	1	6,0	"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.6.2.1- 5.6.2.2	М 4/3D-АН-DC	Насос, Q=43 м ³ /ч; H=15 м; N=20 кВт	1+1	0,75	ЗАО "Метаб" г.Челябинск	
5.6.3.1- 5.6.3.3	ХАЗ 240/1250	Фильтр-пресс, N=5,5+0,75 кВт	2+1	12,8	Китай	
5.6.4.1- 5.6.4.3	Н.О.	Воронка разгрузочная	2+1	-	Нетиповое оборудование	
5.6.5.1- 5.6.5.3		Конвейер ленточный B=1000 мм; N=22 кВт	2+1	2,2	КМЗКО г.Курган	
5.6.6	ХП 2/30-К-5-У3	Электронасос химический погружной, Q=2 м ³ /ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково	
5.6.7	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвешной г/п 2,0 т; Lпр=15,0 м; lk=0,9 м; N=5,5+0,37+2*0,37 кВт	1	1,73	ООО "Алтайталь" г.Барнаул	
AZGS 5.6.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть	
FE5.6.1; 5.6.2.1- 5.6.2.3; 5.6.3.1- 5.6.3.3		Расходомер	7	-	См.электрич. Часть	
LE5.6.1- LE5.6.2		Уровнемер	2	-	См.электрич. Часть	
		<u>Отделение регенерации цианида</u>				
5.7.1	КЧР-30А	Чан контактный V=30 м ³ ; N=22 кВт	1	6,0	"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.7.2.1- 5.7.2.2	М 3/2D-АН-DC	Насос, Q=18 м ³ /ч; H=12 м; N=11 кВт	1+1	0,4	ЗАО "Метаб" г.Челябинск	
5.7.3	КЧР-1,6	Чан контактный V=1,6 м ³ ; N=2,2 кВт	1		"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.7.4.1- 5.7.4.2	М 3/2D-АН-DC	Насос, Q=18 м ³ /ч; H=12 м; N=11 кВт	1+1	0,4	ЗАО "Метаб" г.Челябинск	
5.7.5	КЧР-1,6	Чан контактный V=1,6 м ³ ; N=2,2 кВт	1		"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.7.6.1- 5.7.6.2	М 3/2D-АН-DC	Насос, Q=18 м ³ /ч; H=12 м; N=11 кВт	1+1	0,4	ЗАО "Метаб" г.Челябинск	
5.7.7	ХАЗ 150/1250	Фильтр-пресс кислотостойкий, N=5,5+0,75 кВт	1	11,5	Китай	
5.7.8	КЧР-1,6	Чан контактный V=1,6 м ³ ; N=2,2 кВт	1		"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.7.9.1- 5.7.9.2	М 3/2D-АН-DC	Насос, Q=18 м ³ /ч; H=12 м; N=11 кВт	1+1	0,4	ЗАО "Метаб" г.Челябинск	
5.7.10.1	F-430	Насос бочковой, Q=200л/мин.; N=0,9 кВт; H=14 м	1	0,01	FLUX г.Москва	
5.7.10		Емкость временного хранения серной кислоты, V=6,3 м ³	1	0,8	"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.7.11.1- 5.7.11.2	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=0,4 м ³ /ч, H= м, N=1,5 кВт	1+1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола	
5.7.12	УДР-1	Система подачи реагентов, в составе:	1	-	"Уралавтоматика Инжиниринг" г.Екатеринбург	
		Дозирующее устройство, Q=5 м ³ /ч; N=0,5 кВт	2	-		
		Система автоматического регулирования подачи реагента по pH Q=0,05-0,3 м ³ /ч	2	-		

5.7.13	СМП-ЕВ-П/П/ППС-0,6-0,80/1,30- 1,0-40	Расходная емкость серной кислоты, V=0,63 м ³	1	0,035	ПМК "СидМашПолимер"	
5.7.14	СМП-ЕВ-П/П/ППС-0,6-0,80/1,30- 1,0-40	Расходная емкость сульфида натрия, V=0,63 м ³	1	0,035	ПМК "СидМашПолимер"	
5.7.15- 5.7.16	ХП 2/30-К-5-У3	Электронасос химический погружной, Q=2 м ³ /ч; N=2,2 кВт	2	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково	
AZGS 5.7.1- 5.7.4		Газоанализатор	4	-	См.электрич. Часть	
AE5.7.1- 5.7.3		Концентратомер	3	-	См.электрич. Часть	
Пр5.7.1- 5.7.2	ПН	Пробоотборник, габ. 140x245	2	0,07	См.электрич. Часть	
FE5.7.1- 5.7.4		Расходомер	4	-	См.электрич. Часть	
LE5.7.1- LE5.7.9		Уровнемер	8	-	См.электрич. Часть	
		<u>Отделение приготовления раствора извести гидратной (СаОН2)</u>				
5.8.1.1	Н.О.	Бункер приемный	1	-	Нетиповое оборудование	
5.8.1	КЧР-12,5А	Чан для растворения V=12,5 м ³ ; N=11 кВт	1	4	"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.8.2	КЧР-12,5А	Чан для подачи в процесс (аварийный) V=12,5 м ³ ; N=11 кВт	1	4	"Машзавод Труд" г.Новосибирск	
5.8.3.1- 5.8.3.2	ХЦМ 20/25М	Насос центробежный химический, Q=9 м ³ /ч, H=0 м, N=3 кВт	1+1	0,05	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола	
5.8.4.1- 5.8.4.3	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=0,4 м ³ /ч, H= м, N=1,5 кВт	2+1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола	
5.8.5	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м ³ /ч; H=22,5 м; N=15 кВт	1	0,36	"Электротехнопромаш" г.Новосибирск	
5.8.6	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвешной г/п 1,0 т; Lпр=4,2 м; lk=0,3 м; N=1,5+0,25+2x0,37 кВт	1	0,63	ООО "Алтайталь" г.Барнаул	
AZGS 5.8.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть	
FE5.8.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть	
LE5.8.1- LE5.8.3		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0608/21-0100-ИОС 7.1.2

АО «Артемовский рудник»
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника
на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колмагоров		Колмагоров	03.22
Провер.		Ермачкова		Ермачкова	03.22
Н.контр.		Макаров		Макаров	03.22
ГИП		Сергеев		Сергеев	03.22

Промплощадка		Стадия	Лист	Листов
		П	5	
Спецификация (продолжение)		ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск		

		<u>Отделение приготовления раствора сульфида натрия (Na₂S)</u>			
5.9.1.1	Н.О.	Бункер приемный	1	-	Нетиповое оборудование
5.9.1	КЧР-6,3А	Чан для растворения V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.9.2	КЧР-6,3А	Чан для подачи в процесс (аварийный) V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.9.3.1-5.9.3.2	ХЦМ 20/25М	Насос центробежный химический, Q=5 м ³ /ч, H=0 м, N=1,5 кВт	1+1	0,05	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.9.4.1-5.9.4.2	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=0,2 м ³ /ч, H= м, N=1 кВт	1+1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.9.5	ХП 2/30-К-5-УЗ	Электронасос химический погружной, Q=2 м ³ /ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково
5.9.6	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвешной г/п 1,0 т; Lпр=4,2 м; Lк=0,3 м; N=1,5+0,25+2х0,37 кВт	1	0,63	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
AZGS 5.9.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть
FE5.9.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть
LE5.9.1-LE5.9.3		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть
		<u>Отделение приготовления раствора цианида натрия (NaCN)</u>			
5.10.1	УР-2М	Установка растваривания биг-бэгов, N=2 кВт	1	-	Усть-Каменогорск
5.10.2	КЧР-6,3А	Чан для растворения V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.10.3	КЧР-6,3А	Чан для подачи в процесс (аварийный) V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.10.4.1-5.10.4.2	ХЦМ 20/25М	Насос центробежный химический, Q=5 м ³ /ч, H=0 м, N=1,5 кВт	1+1	0,05	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.10.5.1-5.10.5.4	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=0,2 м ³ /ч, H= м, N=1 кВт	3+1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.10.6	Н.О.	Емкость для обезвреживания биг-бэгов	1	-	Нетиповое оборудование
5.10.7	ХП 2/30-К-5-УЗ	Электронасос химический погружной, Q=2 м ³ /ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково
5.10.8	ГОСТ 7890-93	Кран мостовой электрический подвешной г/п 1,0 т; Lпр=4,2 м; Lк=0,3 м; N=1,5+0,25+2х0,37 кВт	1	0,63	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
AZGS 5.10.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть
FE5.10.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть
LE5.10.1-LE5.10.3		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть
		<u>Отделение приготовления раствора щелочи (NaOH)</u>			
5.11.1	Н.О.	Бункер приемный	1	-	Нетиповое оборудование
5.11.2	КЧР-6,3А	Чан для растворения V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
5.11.3	КЧР-6,3А	Чан для подачи в процесс (аварийный) V=6,3 м ³ ; N=5,5 кВт	1	2,25	"Машзавод Труд" г.Новосибирск

5.11.4.1-5.11.4.2	ХЦМ 20/25М	Насос центробежный химический, Q=5 м ³ /ч, H=0 м, N=1,5 кВт	1+1	0,05	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
5.11.5.1-5.11.5.5	ХЦМ 1/10	Насос центробежный химический, Q=0,2 м ³ /ч, H= м, N=1 кВт	4+1	0,006	"ОКТЬ Кристалл" г.Йошкар-Ола
511.6	ХП 2/30-К-5-УЗ	Электронасос химический погружной, Q=2 м ³ /ч; N=2,2 кВт	1	0,05	АО «ЭНА» г.Щелково
AZGS 5.11.1		Газоанализатор	1	-	См.электрич. Часть
FE5.11.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть
LE5.11.1-LE5.11.3		Уровнемер	3	-	См.электрич. Часть
		<u>Отделение плавки</u>			
5.12.1	СНО 360/12-ДВ	Печь камерная, V=360 л, T=1250°С, N=4,2 кВт	1	0,95	"НПО "АНТЭК" г.Новосибирск
5.12.2	СЭЛТ-ИПУ-150М/80-НМ	Печь индукционная плавильная, типоразмер 150 кг, Nраб.=4,6 кВт, Nмакс.=80 кВт	1	0,35	ИнтерСЭЛТ г.Санкт-Петербург
5.12.3	СЭЛТ-2241-80/8	Генератор, 380В, 80 кВт, 7-20 кГц	1	0,16	ИнтерСЭЛТ г.Санкт-Петербург
5.12.4	ADS328	Промышленный пылесос, V бака=55 л 20 N=2,8 кВт	1	0,045	ADS г.Екатеринбург
5.12.5	Н.О.	Стол металлический с бортиком	2	-	Нетиповое оборудование
5.12.6	Н.О.	Ларь для шихты	2	-	Нетиповое оборудование
5.12.7	9112РН-20Ц13	Весы настольные циферблатные для взвешивания шихты	1	0,027	ОАО "Прибордеталь", г.Орехово-Зуево
5.12.8	ДЩ 80x150	Дробилка лабораторная, Q=500 кг/ч, N=1,5 кВт, U=380 В	1	0,15	НПК "Механопр Техника" г.С.-Петербург
5.12.9	С 50.0	Смеситель N=0,75 кВт	1	0,13	"Вибротехник" г.С.-Петербург
5.12.10	Н.О.	Изложница	1	-	Нетиповое оборудование

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

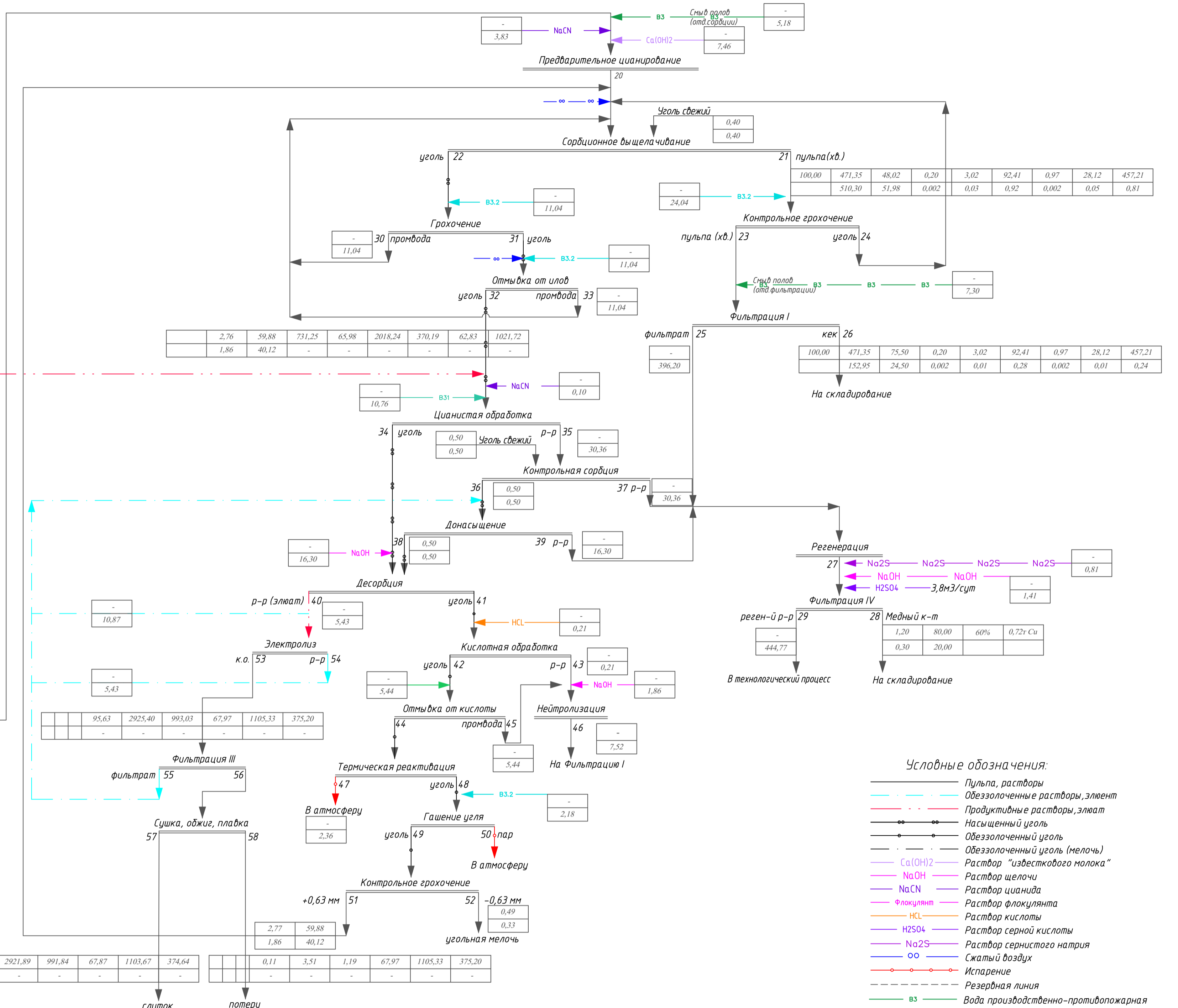
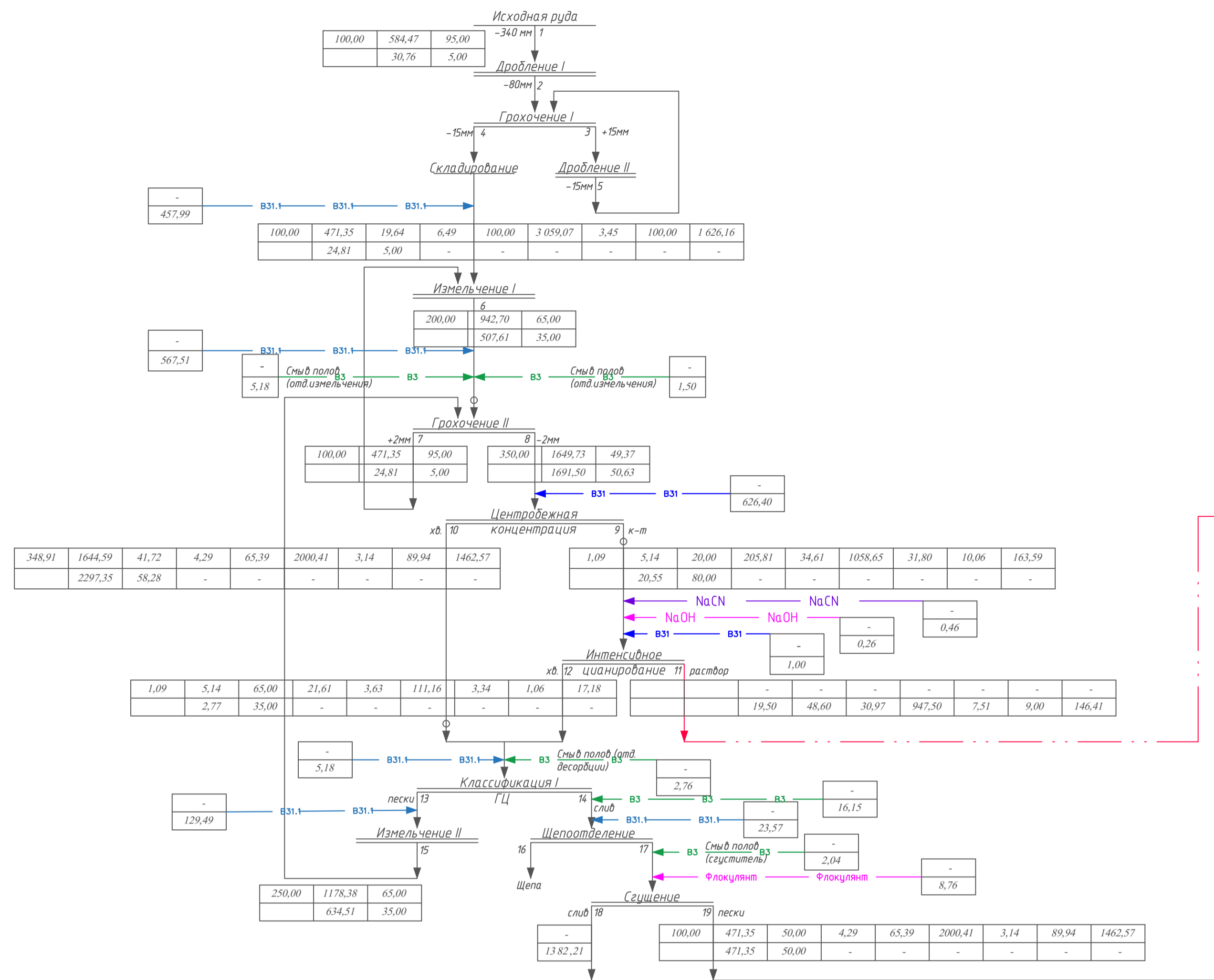
0608/21-0100-ИОС 7.1.2					
АО «Артемовский рудник».					
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров	03.22		
Провер.	Ермачкова	Ермачкова	03.22		
Промплощадка					Стадия
					Лист
					Листов
Н.контр. Макаров					03.22
ГИП Сергеев					03.22
Спецификация (продолжение)					ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск

		<i>Касса</i>				
5.12.11	ВЛ-224	Весы аналитические для взвешивания слитков	1	0,14	"Госметр" г.Санкт-Петербург	
5.12.12	2М112 (К)	Станок настольно-сверлильный вертикальный N=0,55 кВт	1	0,12	"СТК Восток" г.Москва	
5.12.13	ЛАБ-600 ВГ	Стол для весов, габ.600х400х780 мм	2	0,1	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.12.14	Н.О.	Стол металлический	1	-	Нетиповое оборудование	
5.12.15	ВЛТЭ-500	Весы лабораторные для взвешивания стружки	1	0,08	"Госметр" г.Санкт-Петербург	
5.12.16	VALBERG ГРАНИТ 90Т	Сейф	1	0,2	ООО "НПО ПРОМЕТ" г.Новосибирск	
		<i>Компрессорная</i>				
5.13.1-5.13.2	Шторм-1650	Компрессор винтовой маслосмазываемый, P=0,6-1,4 МПа, Q=13,45-17,67 м3/мин, N=95,5 кВт	1+1	2513	ООО "СП ПОТОК", г.Электросталь	
5.13.2	ГНОМ 25-20	Насос моноблочный одноступенчатый, Q=25 м3/ч, H=20 м, N=3 кВт	1	0,03	"Насос ХимМаш" г. Екатеринбург	
5.13.3	В-10-1,2-3-20-ХЛ1	Воздухосборник, V=10 м3, P=1,2 МПа,	1+1	2,94	ООО "Завод Нефтехимического Оборудования" г.Челябинск	
5.13.4	ТМ-510	Манометр	2	0,001	ЗАО «РОСМА» г.Санкт-Петербург	
5.13.5	ТМ14-2-1-01 уст.1б-1 ЭК14-2-1-02 уст.2а	Отборное устройство для манометра 16-70-ст20-МП	2	-	ЗАО «РОСМА» г.Санкт-Петербург	
5.13.6	ТРЧ-200	Таль ручная червячная передвижная, г/п=2,0 т	1	0,05	ООО "Алтайталь" г.Барнаул	
5.13.7	17С28НЖ-080-3-10	Клапан предохранительный	1	-	ЗАО «РОСМА» г.Санкт-Петербург	
		<i>ОТК</i>				
5.14.1	АСВ-200	Анализатор ситовой вибрационный, N=0,025 кВт, кол.сит-6	1	0,03	НПК "Механодр Техника" г.С-Петербург	
5.14.2	ЛАБ-1500 ШВОТ	Шкаф вытяжной с раковиной, раб.пов.-керамогранит, 1500х740х2100 мм	1	0,3	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.3	ЛАБ-PRO СЛВ 120.65.90 LA	Стол лабораторный высокий, габ.1200х650х900 мм	2	0,04	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.4	МИМП-0,1401	Печь муфельная открытая T=850 °C; N=2,5 кВт	1	0,04	ООО "ЛАБ" г.Москва	
5.14.5	ЛАБ-PRO ШВ 90.85.198 МП	Шкаф вытяжной для муфельных печей, габ.900х830х1980 мм	3	0,03	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.6	ЛАБ-PRO СВ 60.40.75Т	Стол весовой, габ.600х400х750 мм	2	0,045	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.7	ЛАБ-PRO КК-Ср 150.64.75 LA 27	Стол письменный, габ.1500х640х750 мм	1	0,03	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.8	ЛАБ-800 ШП	Шкаф для посуды и приборов, габ.900х500х1930 мм	1	0,065	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.9	ЛАБ-750 МОП	Стол-мойка с сушилкой	1	0,08	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	
5.14.10	ЛАБ-800 ШП	Шкаф для посуды и приборов, габ.900х500х1930 мм (для хранения)	1	0,065	АО "ЛОУП" г.Новосибирск	

5.14.11	СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	Сушильный шкаф T=350 °C; N=2,0 кВт	1	0,04	ООО "Лабснабкомлект" г. Москва
5.14.12	MS204S	Аналитические весы	1	0,007	METTLER TOLEDO г.Москва
5.14.13	XP4002S	Прецизионные весы - 4 100г./10мг.	1	0,005	METTLER TOLEDO г.Москва
5.14.14	VALBERG ГРАНИТ 90Т	Сейф	1	0,2	ООО "НПО ПРОМЕТ" г.Новосибирск
5.14.15	ЛАБ-1200 ТК	Стол титровальный, габ.1200х600х900(1800) мм	1	0,045	АО "ЛОУП" г.Новосибирск
		<i>Сгуститель (оборудование)</i>			
6.1	СЦ-15	Радиальный сгуститель, D=15 м; N=7,5+2,2 кВт	1	55,7	"Машзавод Труд" г.Новосибирск
6.2.1-6.2.2	3/2С-АН	Насос, Q=27 м3/ч; H=10 м; N=5,5 кВт	1+1	0,75	ЗАО "Метаб" г.Челябинск
6.3	УФФ-1	Установка приготовления флокулянтов N=2,2 кВт	1	-	Китай
6.4	ПВП 63/22,5	Насос дренажный, Q=63 м3/ч; H=22,5 м; N=15 кВт	1	0,36	"Электрогидромаш" г.Новосибирск
6.5		Таль ручная червячная передвижная, г/п=1,0 т	1	0,05	ООО "Алтайталь" г.Барнаул
А16.1.1		Плотномер	1	-	См.электрич. Часть
Пр6.1.1		Пробоотборник	1	-	См.электрич. Часть
FE6.1.1		Расходомер	1	-	См.электрич. Часть
LE6.1		Уровнемер	1	-	См.электрич. Часть

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

0608/21-0100-ИОС 7.1.2					
АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колмагоров		Колмагоров	03.22
Провер.		Ермачкова		Ермачкова	03.22
Промплощадка					Стадия
					Лист
					Листов
Н.контр.					Макаров
ГИП					Сергеев
Спецификация (окончание)					ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск



- Условные обозначения:**
- Пульпа, растворы
 - Обеззолоченные растворы, элемент
 - Продуктивные растворы, элемент
 - Насыщенный уголь
 - Обеззолоченный уголь
 - Обеззолоченный уголь (мелочь)
 - Ca(OH)2 Раствор "известкового молока"
 - NaOH Раствор щелочи
 - NaCN Раствор цианида
 - Флокулянт Раствор флокулянта
 - HCl Раствор кислоты
 - H2SO4 Раствор серной кислоты
 - Na2S Раствор сернистого натрия
 - OO Сжатый воздух
 - Испарение
 - Резервная линия
 - вз Вода производственно-противопожарная
 - вз1 Вода оборотная
 - вз1-1 Вода оборотная очищенная
 - вз3 Вода оборотная очищенная
 - вз3-2 Вода оборотная очищенная

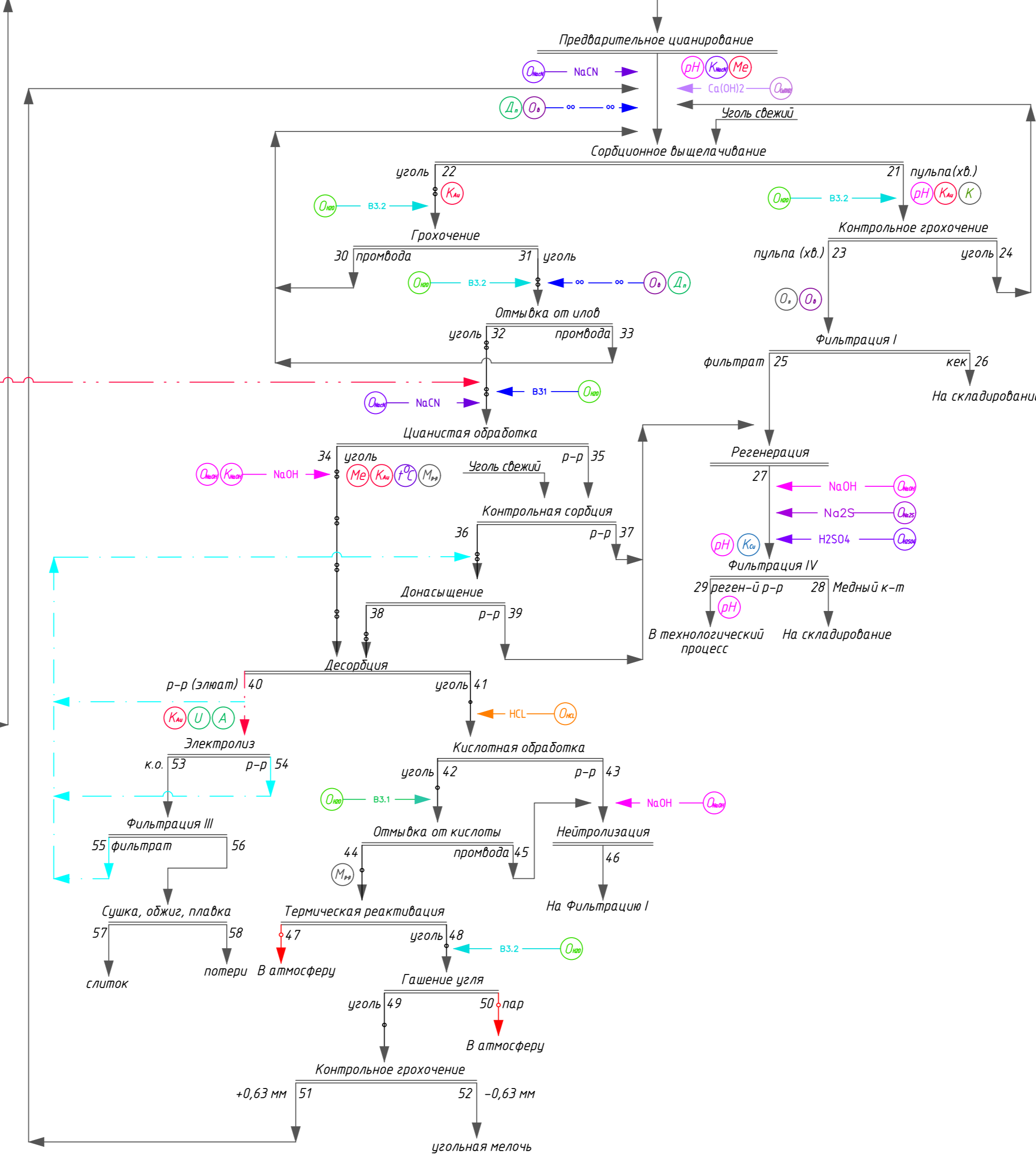
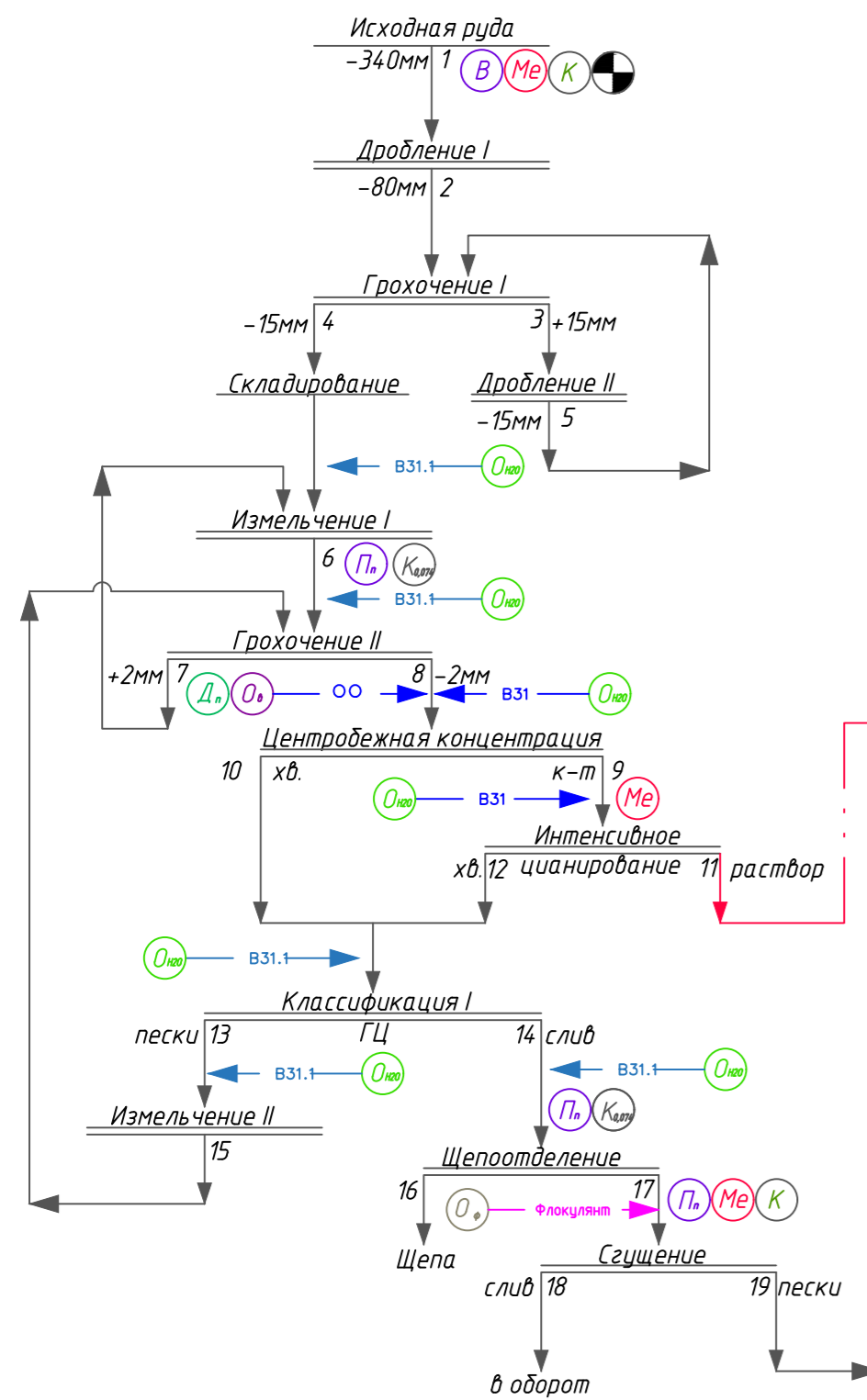
Поступает		Выходит	
Продукт дробления -15мм	24,81	Слив	1 382,21
На измельчение 1	457,99	Кек на складирование	152,95
На грохочение	567,51	Раствор регенерированный в оборот	444,77
На ЦК	626,40	Осадок CuS	0,30
На измельчение 2	129,49	Пар	2,36
На шептоотделение	23,57	уголь -0,63мм	0,33
Промывная вода	1,00		
Вода со свежем углем	0,40		
Вода	24,04		
Вода на грохочение	11,04		
Вода на промывку	11,04		
Оборотные цианистые растворы	10,76		
вода	5,44		
вода	2,18		
Свежий уголь	0,50		
С флокулянт	8,76		
С раствором цианида	0,46		
	3,83		
	0,10		
С раствором щелочи	0,26		
	1,41		
	16,30		
	1,86		
С раствором извести гидратной	7,46		
С раствором сульфида натрия	0,81		
С раствором соляной кислоты	0,21		
Смыв полов	6,68		
	7,95		
	2,04		
	5,18		
	7,30		
Сальники	16,15		
Итого	1 982,92		1 982,92

95,52	2921,89	991,84	67,87	1103,67	374,64	0,11	3,51	1,19	67,97	1105,33	375,20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование продукта	Выход			Содержание Au, г/т	Извлеченное Au, %	Количество во Au, г/сут	Количество во Ag, кг/год	Содержание Ag, г/т	Извлеченное Ag, %	Количество во Ag, г/сут	Количество во Ag, кг/год
		%	т/сут								
Поступает на ЗИФ:											
Исходная руда	100,00	471,35	160000,00	6,49	100,00	3059,07	1038,40	3,45	100,00	1626,16	552,00
Итого поступает:	100,00	471,35	160000,00	6,49	100,00	3059,07	1038,40	3,45	100,00	1626,16	552,00
Выходит:											
Слиток золота лигатурного					95,52	2921,89	991,84	67,87	1103,67	374,64	
Потери:											
Хвосты (кек фильтрации в твердом)	100,00	471,35	160000,00	0,20	3,02	92,41	31,68	0,97	28,12	457,21	155,20
Хвосты (кек фильтрации в жидком)											
Потери при плавке											
Потери (обеззолоченный уголь+растворы)											
Итого потери:	100,00	471,35	160000,00	0,29	4,48	137,17	46,87	1,11	32,13	522,49	177,36
Итого выходит	100,00	471,35	160000,00	6,49	100,00	3059,07	1038,40	3,45	100,00	1626,16	552,00

γ, %	Q, т/сут	атв, %	βAгв, г/т	αAгв, %	MeAгв, г	βAгв, г/т	αAгв, %	MeAгв, г
W, м3/сут	ак, %	βAжв, г/м3	αAжв, %	MeAжв, г	βAжв, г/м3	αAжв, %	MeAжв, г	

0608/21-0100-ИОС.1.2							
АО "Артемовский рудник"							
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Ермачкова					Промплощадка ЗИФ	Стандия Лист Листов
							7 8
Н.контр.	Макаров	Схема водно-шламовая и качественно-количественная				ООО НПО "АкадемГЕО г. Новосибирск"	
ГИП	Сергеев						



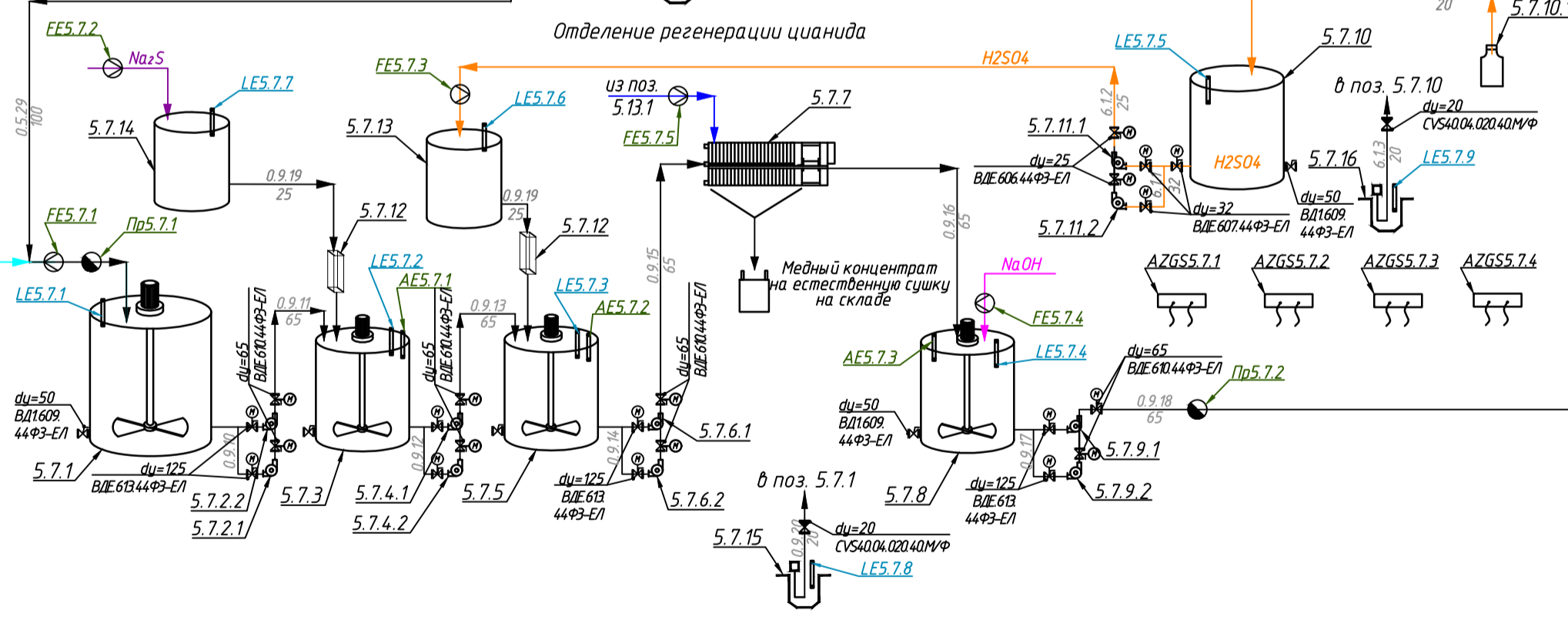
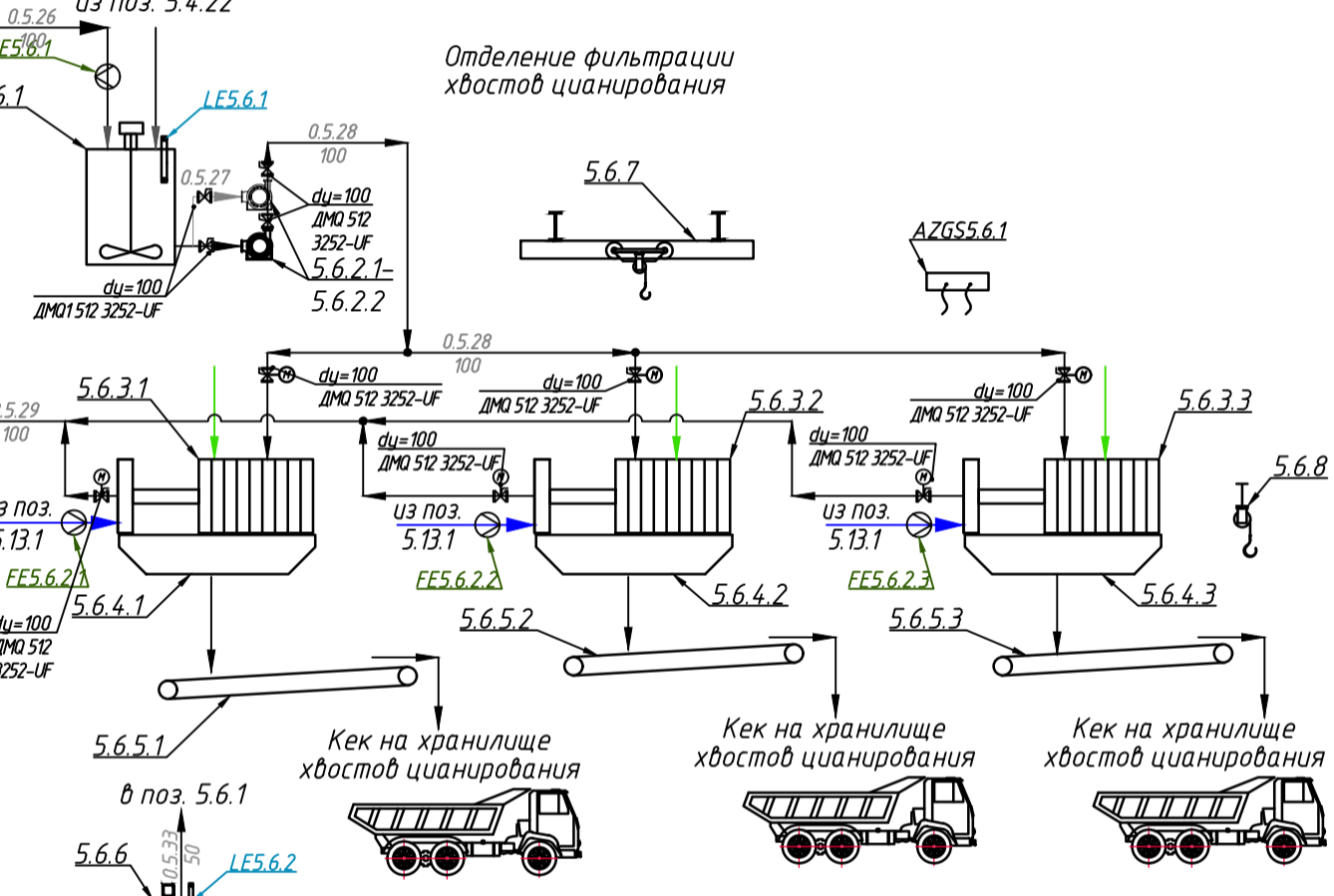
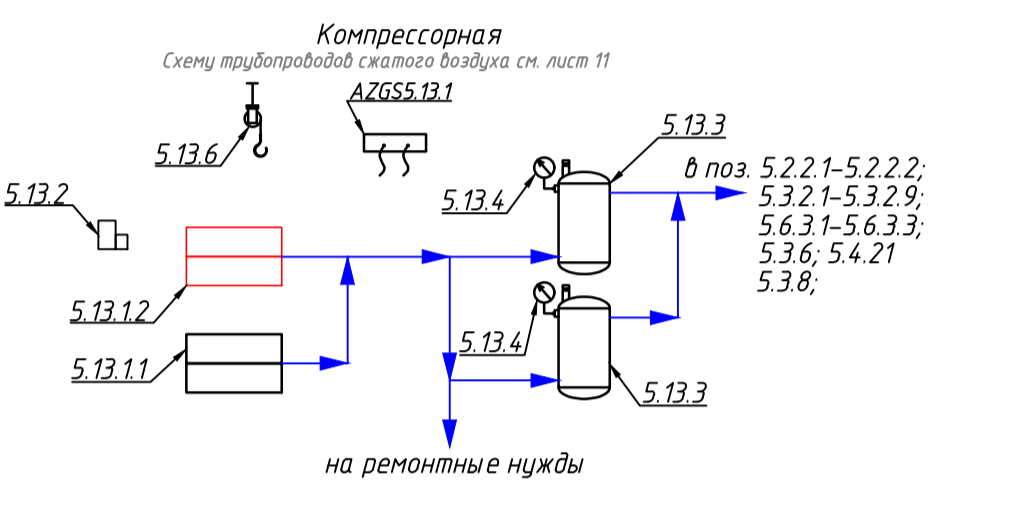
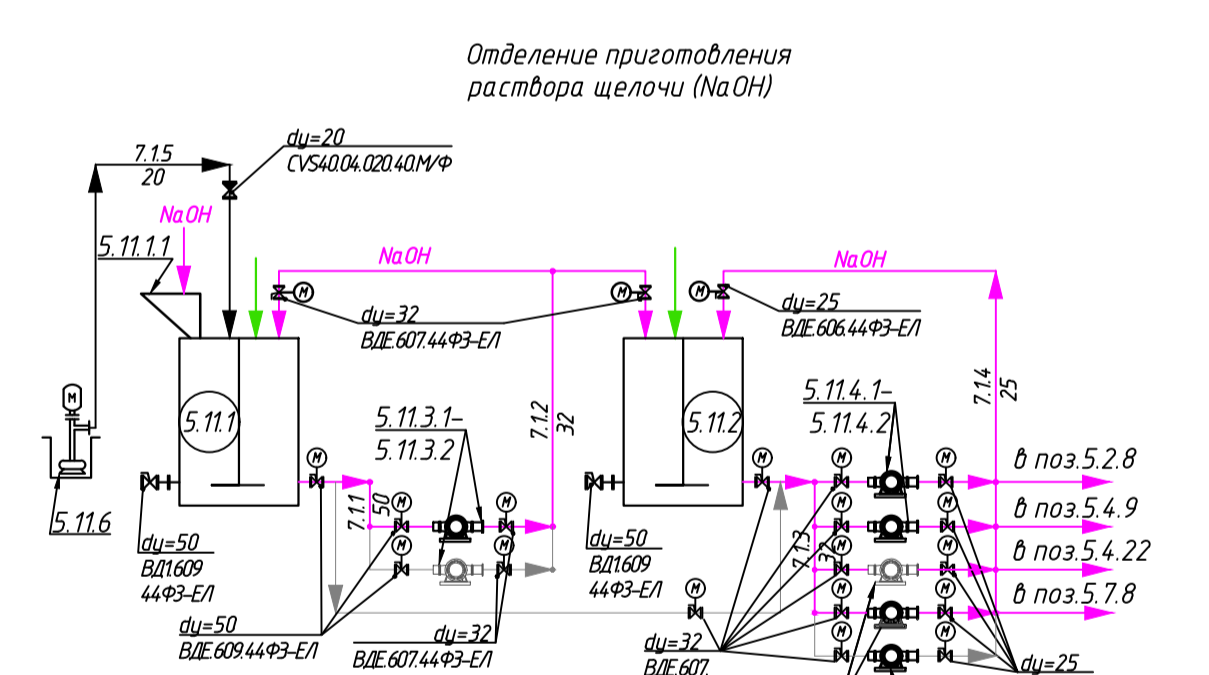
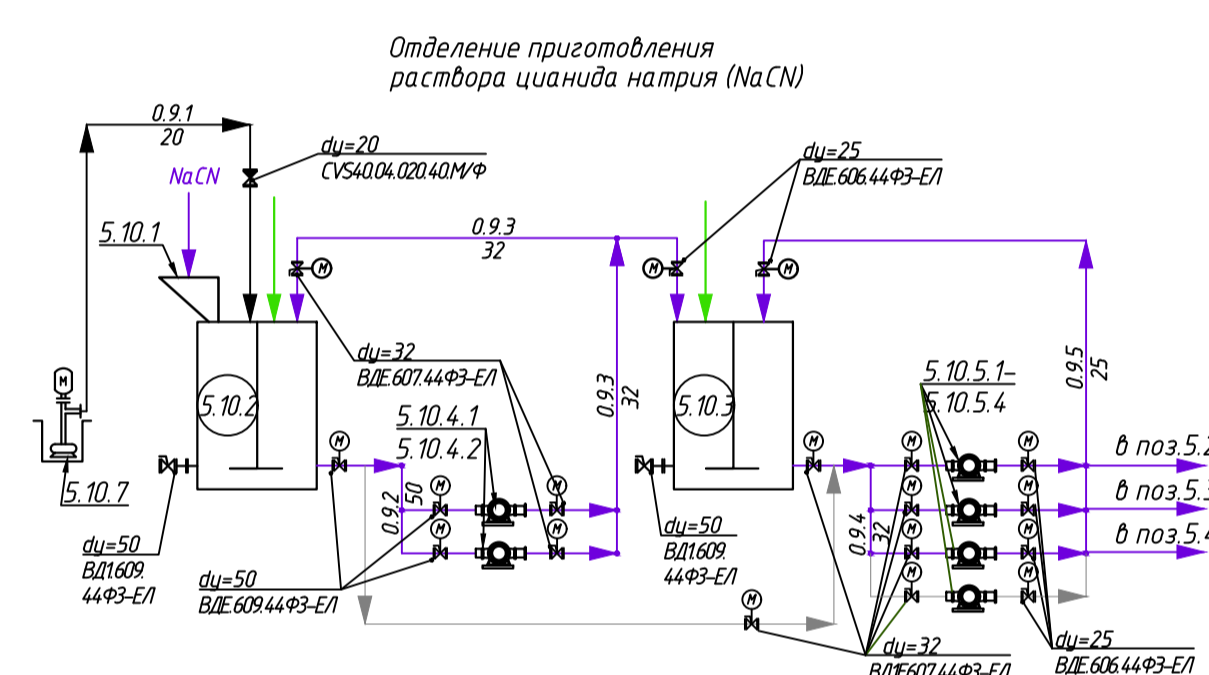
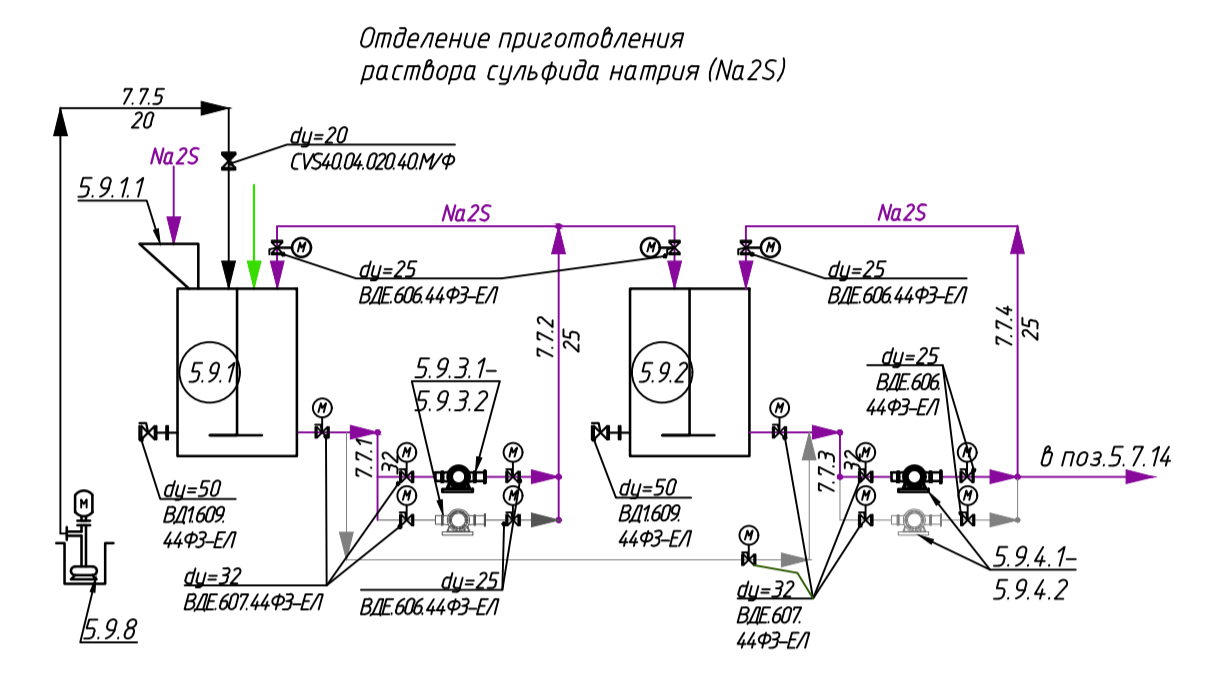
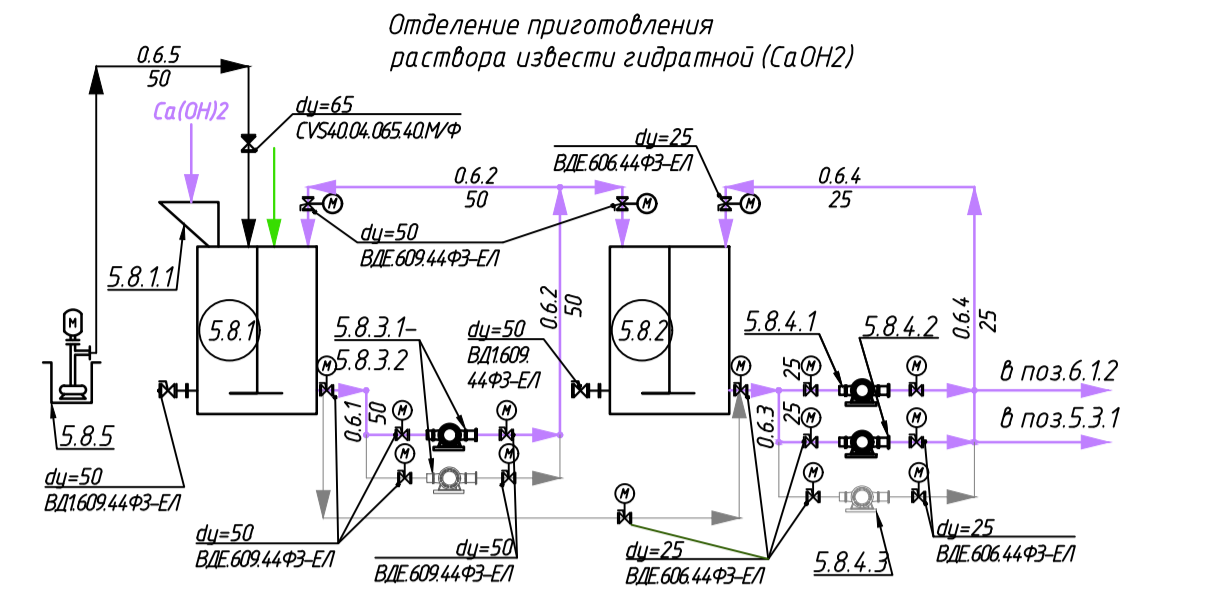
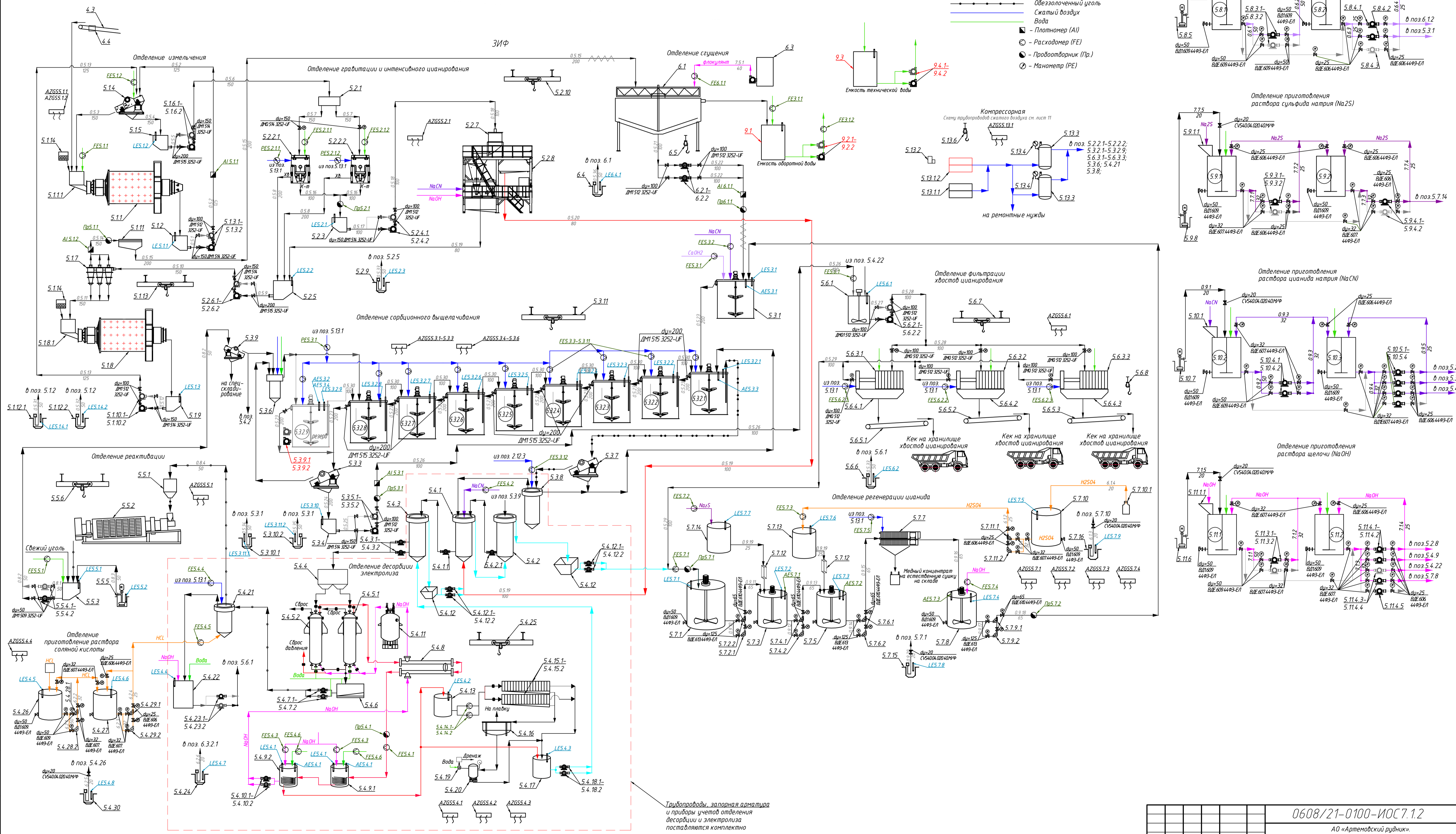
- Условные обозначения:**
- Пульпа, растворы
 - Обеззолоченные растворы, элемент
 - Продуктивные растворы, элемент
 - Насыщенный уголь
 - Обеззолоченный уголь
 - Обеззолоченный уголь (мелочь)
 - Ca(OH)₂ — Раствор "известкового молока"
 - NaOH — Раствор щелочи
 - NaCN — Раствор цианида
 - Флоккулянт — Раствор флоккулянта
 - HCL — Раствор кислоты
 - H₂SO₄ — Раствор серной кислоты
 - Na₂S — Раствор сернистого натрия
 - ∞∞ — Сжатый воздух
 - Испарение
 - В3 — Вода производственно-противопожарная
 - В31 — Вода оборотная
 - В31.1 — Вода оборотная очищенная
 - В3.1 — Вода оборотная очищенная
 - В3.2 — Вода оборотная очищенная
- В — Контроль за весом
 - К — Контроль за массовой долей твердого
 - Me — Контроль за содержанием золота, серебра
 - Контроль за массовой долей влаги
 - К_{изв} — Контроль за концентрацией золота
 - К_ж — Контроль за концентрацией железа
 - П_л — Контроль за плотностью пульпы
 - Т_{ср} — Контроль за температурой
 - рН — Контроль за измерением рН среды
 - К_{изв} — Контроль концентрации по цианиду
 - К_{изв} — Контроль концентрации извести
 - К_щ — Контроль концентрации по щелочи
 - К_{кис} — Контроль концентрации кислоты
 - О_в — Контроль расхода воздуха
 - О_{изв} — Контроль за объемным расходом извести
 - О_ф — Контроль за объемным расходом флоккулянта
 - О_щ — Контроль за объемным расходом цианида
 - О_{кис} — Контроль за объемным расходом соляной кислоты
 - О_щ — Контроль за объемным расходом щелочи
 - О_{сн} — Контроль за объемным расходом сернистого натрия
 - О_{ср} — Контроль за объемным расходом серной кислоты
 - О_в — Контроль за объемным расходом воды
 - Д_с — Контроль за давлением
 - А — Контроль за силой электрического тока
 - U — Контроль за напряжением
 - К_к — Контроль за массовой долей к.м.минус 0,074мм
 - М_р — Контроль за потоком раствора
 - О_п — Контроль за объемом пульпы

Примечание:
Уробнеммеры, газоанализаторы условно не показаны

					0608/21-0100-ИОС 7.1.2			
					АО "Артемовский рудник". Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кудрявцева		03.22		П	9	
Проб.		Ермакова		03.22				
Н. контр.	Макаров			03.22	Схема опробования	ООО НПО "АкадемГео" г.Новосибирск		
ГИП	Сергеев			03.22				

Условные обозначения:

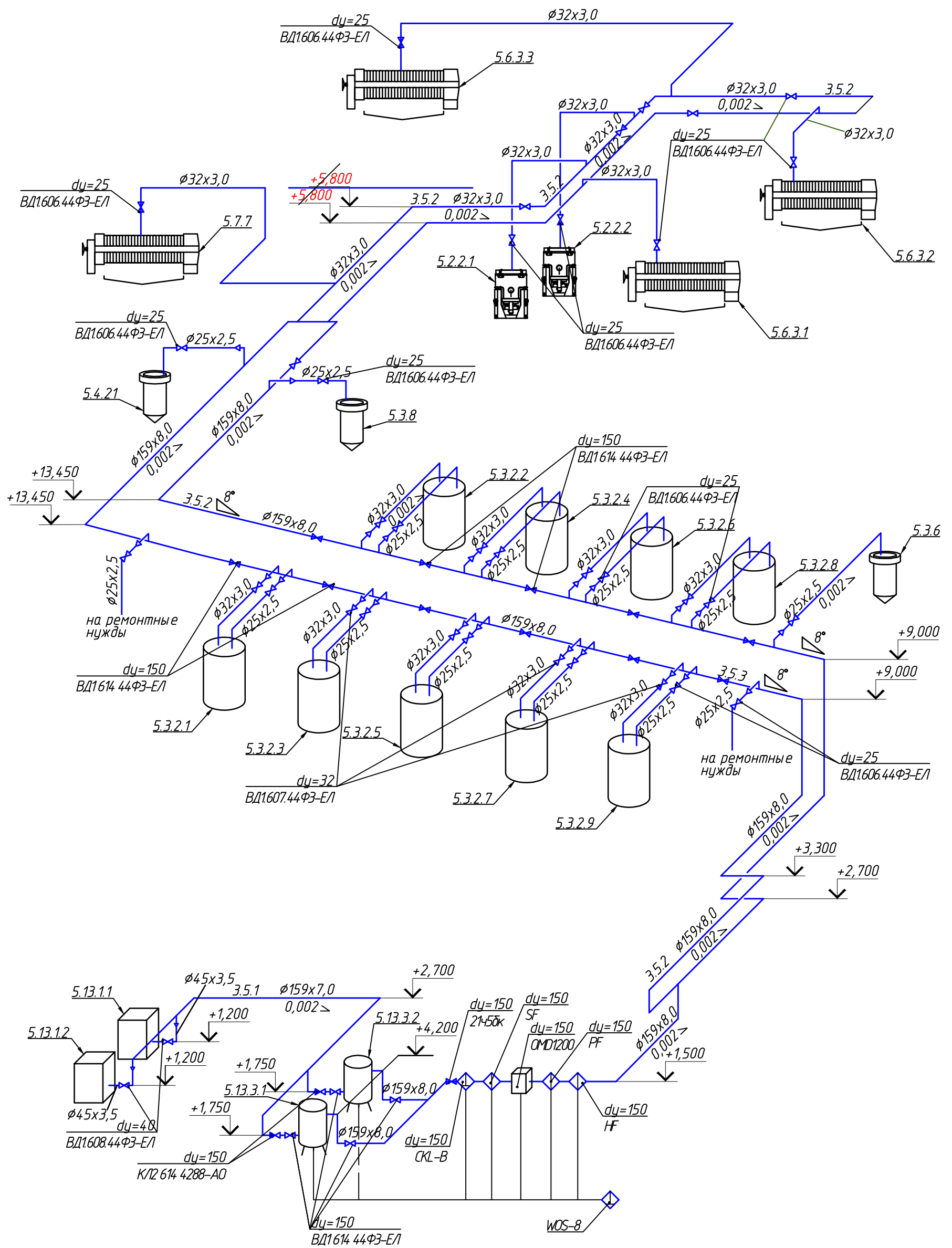
- Руда, пульпа
- Растворы извести гидратной (Ca(OH)₂)
- Растворы натрия (NaCN)
- Растворы щелочи (NaOH)
- Раствор сульфида натрия (Na₂S)
- Флоккулянт
- Растворы кислоты
- Обеззоленные растворы
- Продуктивные растворы
- Насыщенный уголь
- Обеззоленный уголь
- Сжатый воздух
- Вода
- Плотномер (AI)
- Расходомер (FE)
- Пробоотборник (Пр.)
- Манометр (PE)



Трубопроводы, запорная арматура и приборы учета отделения десорбции и электролиза поставляются комплектно

0608/21-0100-ИОС.7.12

АО «Артемвский рудник»				Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка	Стая
Разраб.	Колмагорова	03.22	03.22		п	10
Провер.	Ермачкова	03.22				
Схема разработки технологических трубопроводов				ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск		
Н.контр.	Макаров	03.22				
ГИП	Сергеев	03.22				



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

0608/21-0100-ИОС7.1.2					
АО «Артемовский рудник». Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров			03.22
Провер.	Ермачкова	Ермачкова			03.22
				Промплощадка	Стадия
					П
				Лист	11
				Листов	
				Схема разводки системы сжатого воздуха	000 НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск
Н.контр.	Макаров	Макаров			03.22
ГИП	Сергеев	Сергеев			03.22

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
<u>Участки трубопроводов</u>					
0.5.1		Участок трубопровода от поз. 5.1.2 до поз. 5.1.3.1-5.1.3.2	2	-	DN 150/100
0.5.2		Участок трубопровода от поз. 5.1.3.1-5.1.3.2 до поз. 5.1.4	1	-	DN 125
0.5.3		Участок трубопровода от поз. 5.1.4 до поз. 5.1.11	1	-	DN 150
0.5.4		Участок трубопровода от поз. 5.1.4 до поз. 5.1.5	1	-	DN 150
0.5.5		Участок трубопровода от поз. 5.1.5 до поз. 5.1.6.1-5.1.6.2	2	-	DN 200/150
0.5.6		Участок трубопровода от поз. 5.1.6.1-5.1.6.2 до поз. 5.2.1	1	-	DN 150
0.5.7		Участок трубопровода от поз. 5.2.1 до поз. 5.2.2.1 и 5.2.2.2	2	-	DN 150
0.5.8		Участок трубопровода от поз. 5.2.2.1-5.2.2.2 до поз. 5.2.5	2	-	DN 200
0.5.9		Участок трубопровода от поз. 5.2.5 до поз. 5.2.6.1-5.2.6.2	2	-	DN 200/150
0.5.10		Участок трубопровода от поз. 5.2.6.1-5.2.6.2 до поз. 5.1.7	1	-	DN 150
0.5.11		Участок трубопровода от поз. 5.1.7 до поз. 5.1.8.1	1	-	DN 150
0.5.12		Участок трубопровода от поз. 5.1.9 до поз. 5.1.10.1-5.1.10.2	2	-	DN 150/100
0.5.13		Участок трубопровода от поз. 5.1.10.1-5.1.10.2 до поз. 5.1.4	1	-	DN 125
0.5.14		Участок трубопровода от поз. 5.1.7 до поз. 5.1.11	1	-	DN 150
0.5.15		Участок трубопровода от поз. 5.1.11 до поз. 6.1	1	-	DN 200
0.5.16		Участок трубопровода от поз. 5.2.2.1-5.2.2.2 до поз. 5.2.3	2	-	DN 100
0.5.17		Участок трубопровода от поз. 5.2.3 до поз. 5.2.4.1-5.2.4.2	2	-	DN 100
0.5.18		Участок трубопровода от поз. 5.2.4.1-5.2.4.2 до поз. 5.2.7	1	-	DN 100
0.5.19		Участок трубопровода от поз. 5.2.8 до поз. 5.2.5	1	-	DN 80
0.5.20		Участок трубопровода от поз. 5.2.8 до поз. 5.4.1	1	-	DN 80
0.5.21		Участок трубопровода от поз. 6.1 до поз. 6.2.1-6.2.2	2	-	DN 150/100
0.5.22		Участок трубопровода от поз. 6.2.1-6.2.2 до поз. 5.3.1	1	-	DN 100
0.5.23		Участок трубопровода от поз. 5.3.1 до поз. 5.3.2.1-5.3.2.9	9	-	DN 200
0.5.24		Участок трубопровода от поз. 5.3.3 до поз. 5.3.4	1	-	DN 200
0.5.25		Участок трубопровода от поз. 5.3.4 до поз. 5.3.5.1-5.3.5.2	2	-	DN 150/100
0.5.26		Участок трубопровода от поз. 5.3.5.1-5.3.5.2 до поз. 5.6.1	1	-	DN 100
0.5.27		Участок трубопровода от поз. 5.6.1 до поз. 5.6.2.1-5.6.2.2	2	-	DN 100
0.5.28		Участок трубопровода от поз. 5.6.2.1-5.6.2.2 до поз. 5.6.4.1-5.6.4.3	3	-	DN 100
0.5.29		Участок трубопровода от поз. 5.6.4.1-5.6.4.3 до поз. 5.7.1	1	-	DN 100
0.5.30		Участок трубопровода между поз. 5.3.2.9-5.3.2.1	8	-	DN 100
0.5.31		Участок трубопровода от поз. 5.1.12.1 до поз. 5.1.2	1	-	DN 50
0.5.32		Участок трубопровода от поз. 5.1.12.2 до поз. 5.1.2	1	-	DN 50

0.5.33	Участок трубопровода от поз. 5.2.9 до поз. 5.2.5	1	-	DN 50
0.5.34	Участок трубопровода от поз. 5.3.10.1 до поз. 5.3.1	1	-	DN 50
0.5.35	Участок трубопровода от поз. 5.3.10.2 до поз. 5.3.1	1	-	DN 50
0.5.36	Участок трубопровода от поз. 6.4 до поз. 6.1	1	-	DN 50
0.5.37	Участок трубопровода от поз. 5.6.6 до поз. 5.6.1	1	-	DN 50
0.9.1	Участок трубопровода от поз. 5.10.7 до поз. 5.10.2	1	-	DN 20
0.9.2	Участок трубопровода от поз. 5.10.2 до поз. 5.10.4.1; 5.10.4.2	2	-	DN 50
0.9.3	Участок трубопровода от поз. 5.10.4.1; 5.10.4.2 до поз. 5.10.2; 5.10.3	2	-	DN 32
0.9.4	Участок трубопровода от поз. 5.10.3 до поз. 5.10.5.1-5.10.5.4	4	-	DN 32
0.9.5	Участок трубопровода от поз. 5.10.5.1-5.10.5.4 до поз. 5.10.3; 5.2.8; 5.3.1; 5.4.1	4	-	DN 25
0.9.10	Участок трубопровода от поз. 5.7.1 до поз. 5.7.2.1-5.7.2.2	1	-	DN 125/100
0.9.11	Участок трубопровода от поз. 5.7.2.1-5.7.2.2 до поз. 5.7.3	1	-	DN 65
0.9.12	Участок трубопровода от поз. 5.7.3 до поз. 5.7.4.1-5.7.4.2	1	-	DN 125/100
0.9.13	Участок трубопровода от поз. 5.7.4.1-5.7.4.2 до поз. 5.7.5	1	-	DN 65
0.9.14	Участок трубопровода от поз. 5.7.5 до поз. 5.7.6.1-5.7.6.2	1	-	DN 125/100
0.9.15	Участок трубопровода от поз. 5.7.6.1-5.7.6.2 до поз. 5.7.7	1	-	DN 65
0.9.16	Участок трубопровода от поз. 5.7.7 до поз. 5.7.8	1	-	DN 65
0.9.17	Участок трубопровода от поз. 5.7.8 до поз. 5.7.9.1-5.7.9.2	1	-	DN 125/100
0.9.18	Участок трубопровода от поз. 5.7.9.1-5.7.9.2 до поз. 5.3.1	1	-	DN 65
0.9.19	Участок трубопровода от поз. 5.7.13; 5.7.14 до поз. 5.7.3; 5.7.5	2	-	DN 25
0.9.20	Участок трубопровода от поз. 5.7.15 до поз. 5.7.1	1	-	DN 20
7.7.1	Участок трубопровода от поз. 5.9.1 до поз. 5.9.3.1-5.9.3.2	2	-	DN 32
7.7.2	Участок трубопровода от поз. 5.9.3.1-5.9.3.2 до поз. 5.9.1; 5.9.2	2	-	DN 25
7.7.3	Участок трубопровода от поз. 5.9.2 до поз. 5.9.4.1+5.9.4.2	2	-	DN 32
7.7.4	Участок трубопровода от поз. 5.9.4.1-5.9.4.2 до поз. 5.7.14; 5.9.2	2	-	DN 25
7.7.5	Участок трубопровода от поз. 5.9.8 до поз. 5.9.1	1	-	DN 20
6.1.1	Участок трубопровода от поз. 5.7.10 до поз. 5.7.11.1-5.7.11.2	2	-	DN 32
6.1.2	Участок трубопровода от поз. 5.7.11.1-5.7.11.2 до поз. 5.7.13	2	-	DN 25
6.1.3	Участок трубопровода от поз. 5.7.16 до поз. 5.7.10	1	-	DN 20
6.1.4	Участок трубопровода от поз. 5.7.10.1 до поз. 5.7.10	1	-	DN 20
0.8.1	Участок трубопровода от поз. 5.5.3 до поз. 5.5.4.1-5.5.4.2	1	-	DN 50
0.8.2	Участок трубопровода от поз. 5.5.4.1-5.5.4.2 до поз. 5.3.9	1	-	DN 50
0.8.3	Участок трубопровода от поз. 5.5.5 до поз. 5.5.3	1	-	DN 50
0.8.4	Участок трубопровода от поз. 5.4.2.1 до поз. 5.5.1	1	-	DN 50

7.1.1	Участок трубопровода от поз. 5.11.1 до поз. 5.11.3.1-5.11.3.2	2	-	DN 50
7.1.2	Участок трубопровода от поз. 5.11.3.1-5.11.3.2 до поз. 5.11.1; 5.11.2	2	-	DN 32
7.1.3	Участок трубопровода от поз. 5.11.2 до поз. 5.11.4.1-5.11.4.5	5	-	DN 32
7.1.4	Участок трубопровода от поз. 5.11.4.1-5.11.4.5 до поз. 5.11.2; 5.2.8; 5.4.9; 5.4.22; 5.7.8	5	-	DN 25
7.1.5	Участок трубопровода от поз. 5.11.6 до поз. 5.11.1	1	-	DN 20
0.6.1	Участок трубопровода от поз. 5.8.1 до поз. 5.8.3.1-5.8.3.2	2	-	DN 50
0.6.2	Участок трубопровода от поз. 5.8.3.1-5.8.3.2 до поз. 5.8.1; 5.8.2	1	-	DN 50
0.6.3	Участок трубопровода от поз. 5.8.3 до поз. 5.8.4.1-5.8.4.3	3	-	DN 25
0.6.4	Участок трубопровода от поз. 5.8.4.1-5.8.4.3 до поз. 5.8.2; 6.1.2; 5.3.1	1	-	DN 25
0.6.5	Участок трубопровода от поз. 5.8.5 до поз. 5.8.1	1	-	DN 50
6.2.1	Участок трубопровода от поз. 5.4.26 до поз. 5.4.28.1-5.4.28.2	2	-	DN 50
6.2.2	Участок трубопровода от поз. 5.4.28.1-5.4.28.2 до поз. 5.4.26; 5.4.27	2	-	DN 32
6.2.3	Участок трубопровода от поз. 5.4.27 до поз. 5.4.29.1-5.4.29.2	2	-	DN 32
6.2.4	Участок трубопровода от поз. 5.4.29.1-5.4.29.2 до поз. 5.4.21; 5.4.27	2	-	DN 25
6.2.5	Участок трубопровода от поз. 5.4.30 до поз. 5.4.26	1	-	DN 20
6.2.6	Участок трубопровода от поз. 5.4.24 до поз. 6.3.2.1	1	-	DN 20
7.5.1	Участок трубопровода от поз. 6.3 до поз. 6.1	1	-	DN 40
3.5.1	Участок трубопровода от поз. 5.13.1.1-5.13.1.2 до поз. 5.13.3.1-5.13.3.2	1	-	DN 150/40
3.5.2	Участок трубопровода от поз. 2.13.3.1-5.13.3.2 до поз. 5.3.2.1-5.3.2.9; 5.3.6; 5.3.8; 5.2.2.1-5.2.2.2; 5.6.3.1-5.6.3.3; 5.4.21	1	-	DN 150/32/25

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
0608/21-0100-ИОС 7.1.2								
АО «Артемовский рудник».								
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения								
Разраб.	Колмагорова	Колмагорова	03.22			Стадия	Лист	Листов
Провер.	Ермачкова	Ермачкова	03.22			П	12	
Перечень технологических трубопроводов						ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск		
Н.контр.	Макаров	Макаров	03.22					
ГИП	Сергеев	Сергеев	03.22					

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Группа, Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	Давление испытания МПа (кгс/см ²)	Дополнительные условия
			t, °C	P, МПа (кгс/см ²)			
0.5	Растворы, пульпа	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
0.6	Раствор извести гидратной	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
0.7	Насыщенный уголь	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
0.8	Обеззолоченный уголь	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
0.9	Раствор цианида натрия	A(a)-I	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
6.1	Раствор серной кислоты	A(a)-I	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
6.2	Раствор соляной кислоты	A(a)-I	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
7.7	Раствор сульфида натрия	A(a)-I	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
7.1	Раствор щелочи	A(a)-I	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
9.7	Продуктивные растворы	A(a)-I	+5	0,6	прочность, плотность	0,75	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
9.8	Обеззолоченные растворы	A(a)-I	+5	0,7	прочность, плотность	0,75	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
7.5	Раствор флокулянта	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
3.5	Сжатый воздух	B-II	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
					герметичность	0,6	Пневматическим способом, время выдержки не менее 24 час.
4.0	Сброс давления газы	B-II	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.
1.2	Вода	B-V	+16	0,6	прочность, плотность	0,75	Гидравлическим способом, время выдержки не менее 15 мин.

Примечание:

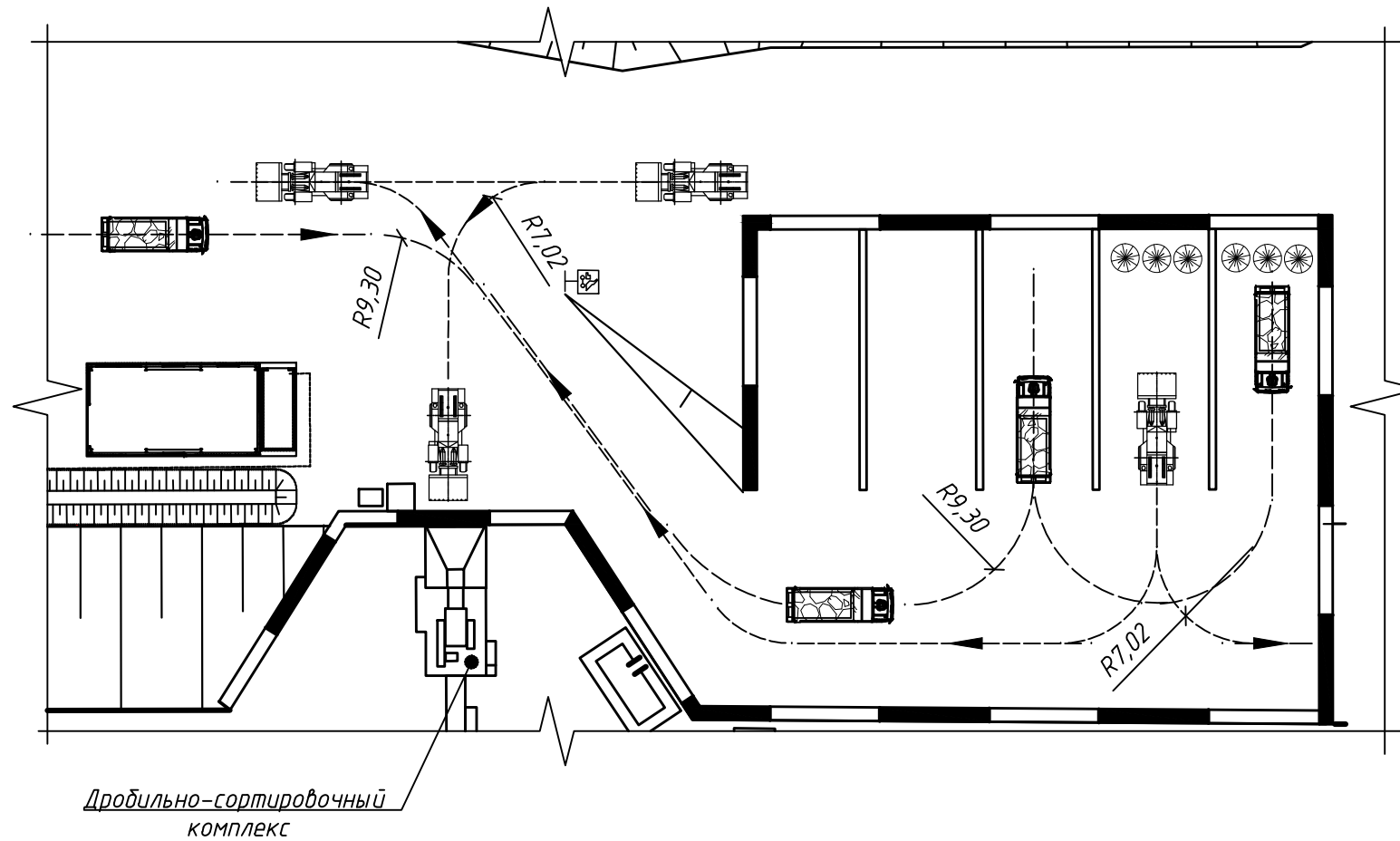
Срок эксплуатации рассчитан из условия:

1. Среда малоагрессивная и среднеагрессивная (с применением щелочных и цианистых растворов);
2. Скорость коррозии металла 0,01-0,05 мм/год.
3. Расчет произведен в соответствии с ГОСТ 8732-78; 9940-81; 10704-91; РД 38.13.004-86.
4. Характеристика трубопроводов выполнена в соответствии с ГОСТ 14202-69.
5. Монтаж и испытание технологических трубопроводов производить согласно Руководству по безопасности "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов"
6. Крепление гофрированных трубопроводов выполнять в соответствии с 2990-04-14-SBL/Ersmark-RUS(RU), редакция 1 "Трубопроводная система для транспортирования пульпы. Руководство по проектированию". (Metso Minerals, Швеция).
7. Крепление трубопроводов:
- диаметром до 50 мм осуществлять по чертежам серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов»;
- диаметром более 50 мм осуществлять по чертежам серии 5.900-7 «Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем».
8. Расстояние между опорами для стальных труб принято на основании СП 73.13330.2012:
- Ø25мм-3,5 м;
- Ø32мм-4,0 м;
- Ø50мм-5 м;
- Ø65мм-6 м;
- Ø100мм-6 м;
- Ø150мм-8 м;
- Ø200мм-6 м;
9. Уклоны трубопроводов принять:
- для цианида и щелочи-0,005;
- для остальных-0,003.
10. Читать совместно с л.10-15

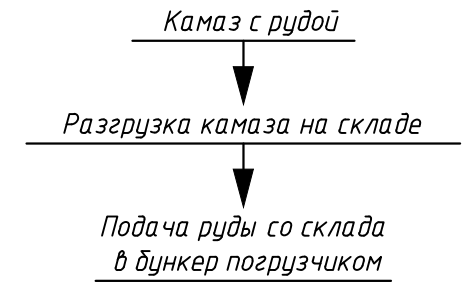
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						0608/21-0100-ИОС 7.1.2			
						АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колмагоров	Колмагоров	03.22				П	15	
Провер.	Ермачкова		03.22			Характеристика трубопроводов	ООО НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск		
Н.контр.	Макаров		03.22						
ГИП	Сергеев		03.22						

Схема расположения склада (1:500)



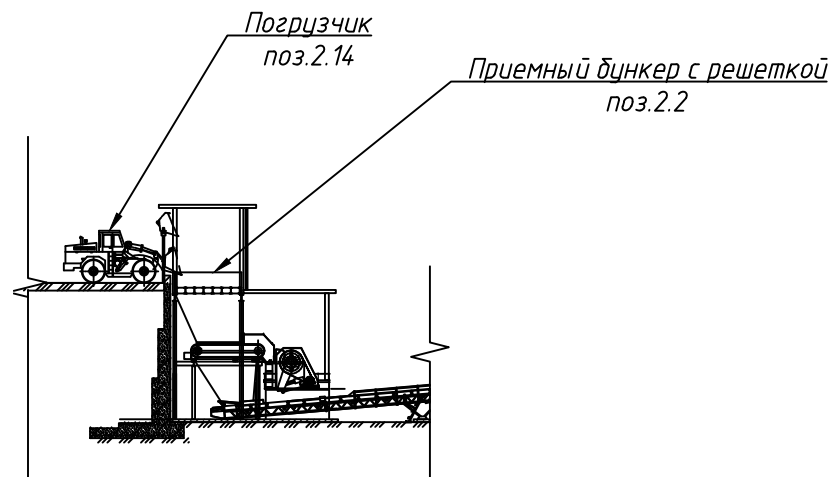
Технологическая схема работы склада



Условные обозначения:

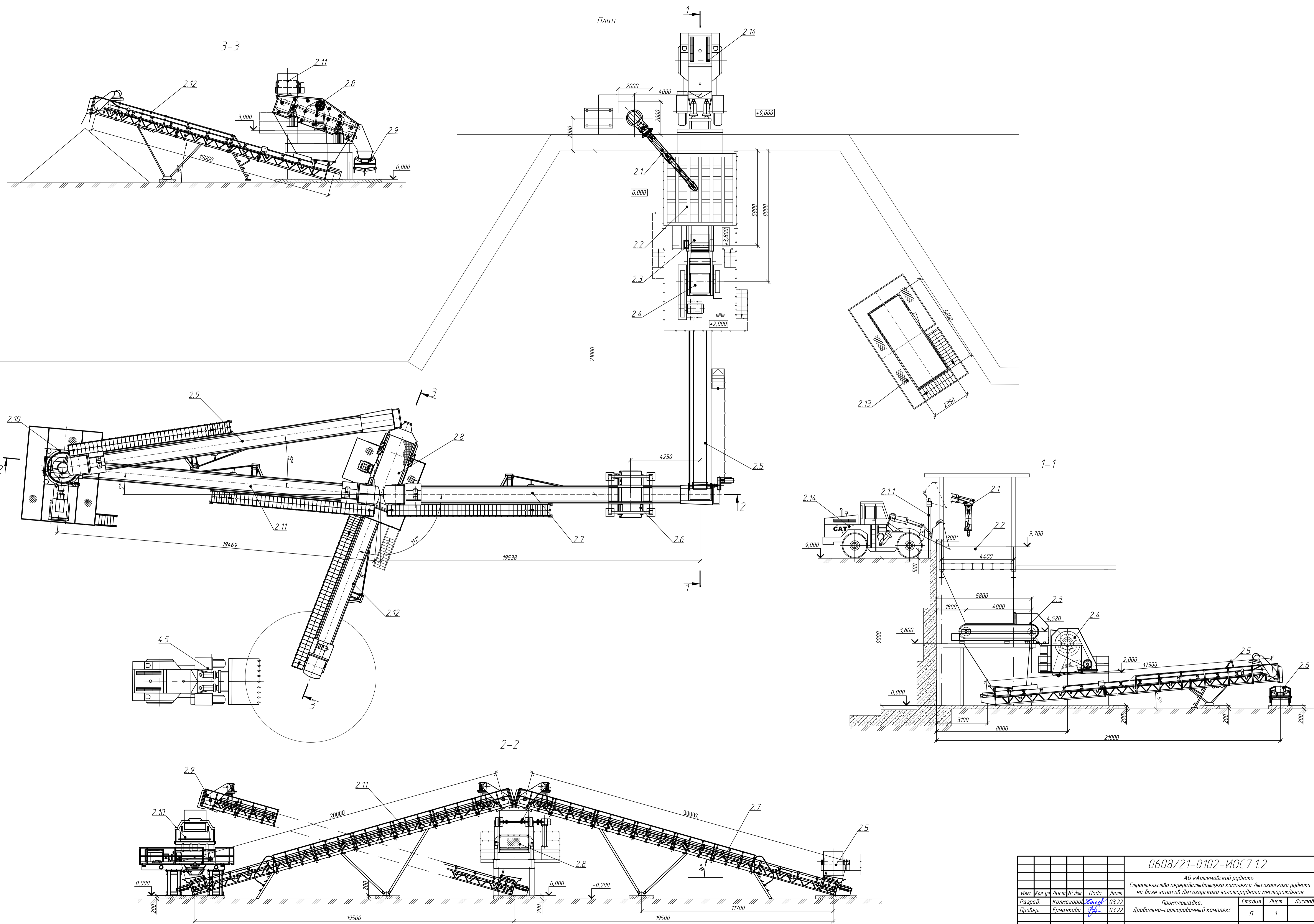
- ← Направление движения автотранспорта
- ⚠ Предупреждающий знак

Разрез 1-1 (1:500)



Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

						0608/21-0101-ИОС 7.1.2			
						АО "Артемовский рудник". Строительство перерабатывающего комплекса Лысогогорского рудника на базе запасов Лысогогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка. Склад исходной руды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кудрявцева		<i>[Signature]</i>	03.22		П	1	
Проб.		Ермачкова		<i>[Signature]</i>	03.22				
Н.контр.		Макаров		<i>[Signature]</i>	03.22	Схема работы склада. Разрез 1-1	ООО НПО "АкадемГео" г.Новосибирск		
ГИП		Сергеев		<i>[Signature]</i>	03.22				



0608/21-0102-ИОС 7.1.2

АО «Артемовский рудник»
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника
на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения

Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колмагорова	<i>Колмагорова</i>	03.22
Провер.		Ермачкова	<i>Ермачкова</i>	03.22
Н.контр.		Макаров	<i>Макаров</i>	03.22
ГИП		Сергеев	<i>Сергеев</i>	03.22

Промплощадка: Дробильно-сортировочный комплекс

Стадия: П

Лист: 1

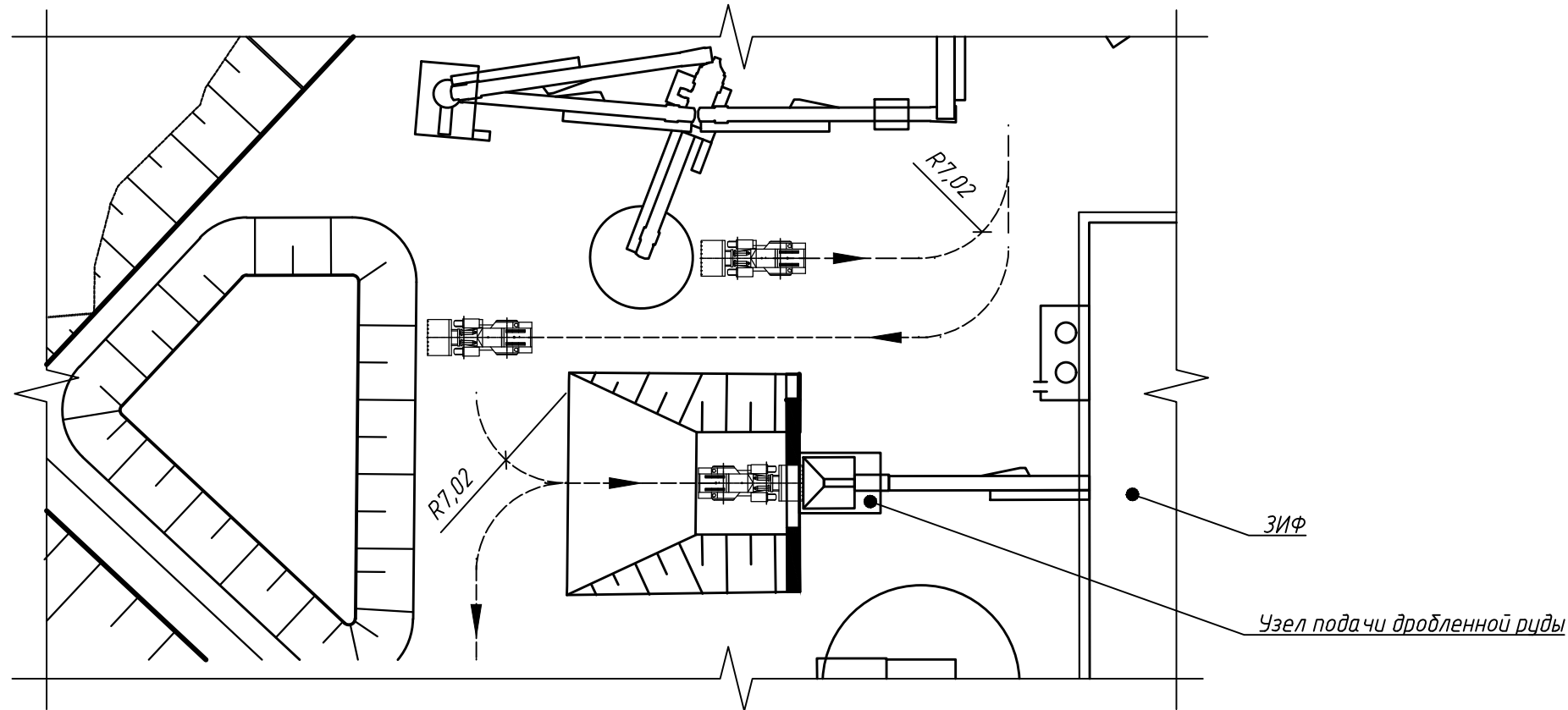
ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск

Формат А1

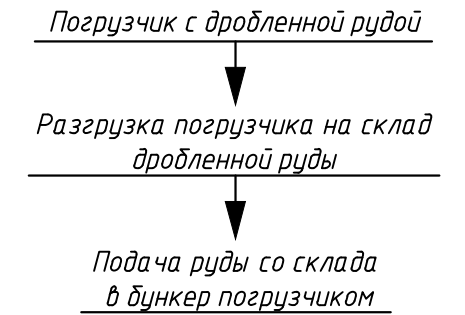
План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

Имя, И.П. Подп. и дата Взам. инв. №

Схема расположения склада (1:500)



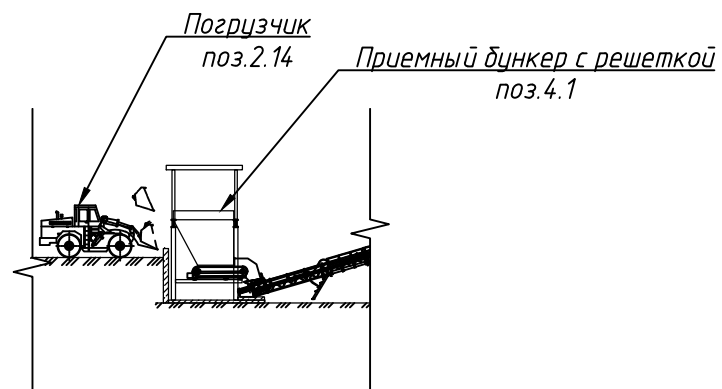
Технологическая схема работы склада



Условные обозначения:

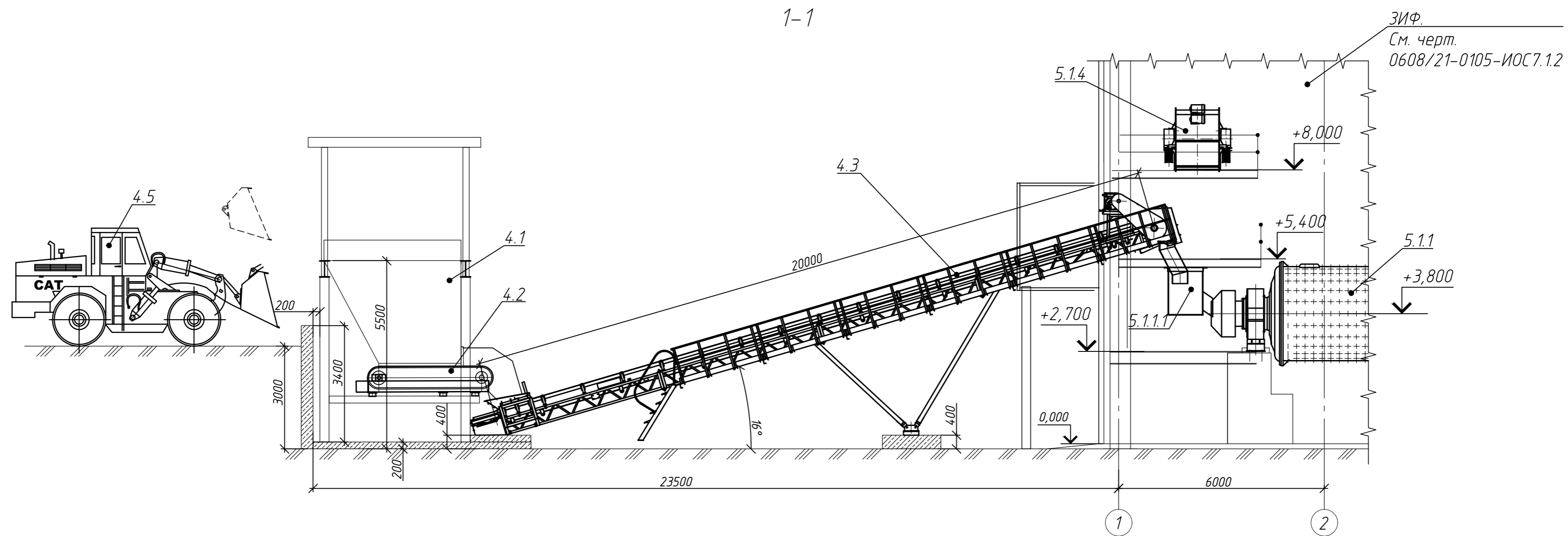
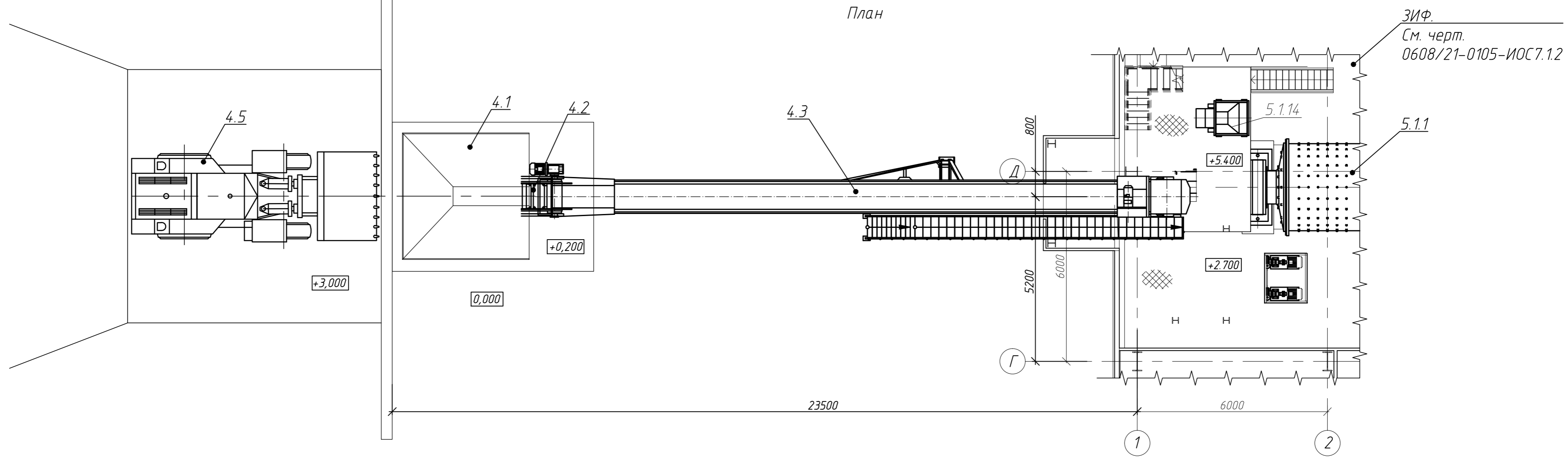
← Направление движения автотранспорта

Разрез 1-1 (1:500)



Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

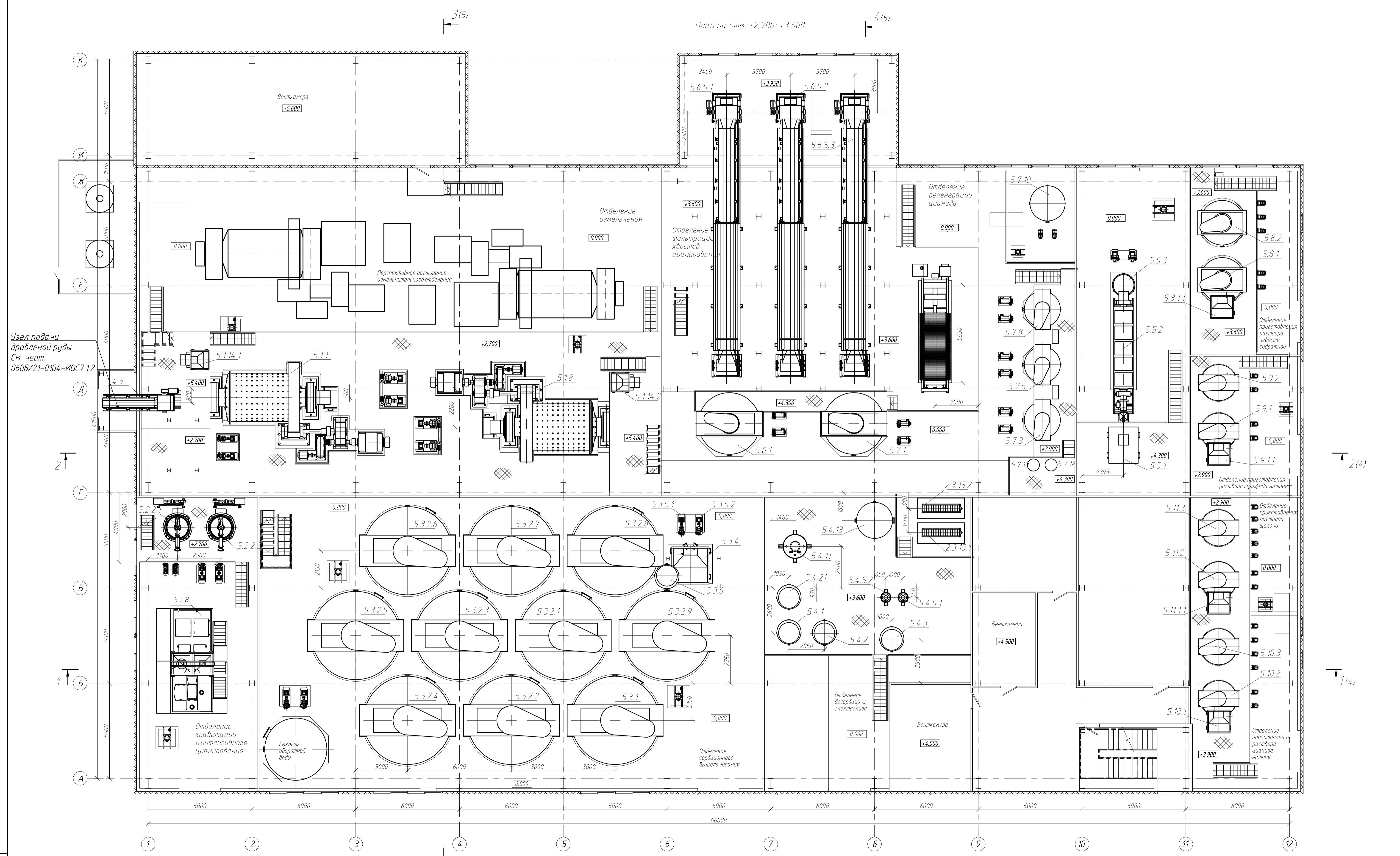
						0608/21-0103-ИОС 7.1.2			
						АО "Артемовский рудник". Строительство перерабатывающего комплекса Лысогогорского рудника на базе запасов Лысогогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка. Склад дробленой руды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кудрявцева		<i>[Signature]</i>	03.22		П	1	
Проб.		Ермачкова		<i>[Signature]</i>	03.22				
						Схема работы склада. Разрез 1-1	ООО НПО "АкадемГео" г.Новосибирск		
Н.контр.		Макаров		<i>[Signature]</i>	03.22				
ГИП		Сергеев		<i>[Signature]</i>	03.22				



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

0608/21-0104-ИОС7.1.2						
АО «Артемовский рудник».						
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Колмагоров	03	22	Колмагоров	03.22	Лист
Провер.	Ермачкова	03	22	Ермачкова	03.22	Листов
Промплощадка.						п
Узел подачи дробленой руды						1
План. Разрез 1-1						000 НПО "АкадемГЕО" г.Новосибирск
Н.контр.	Макаров	03	22	Макаров	03.22	
ГИП	Сергеев	03	22	Сергеев	03.22	

План на отм. +2,700; +3,600



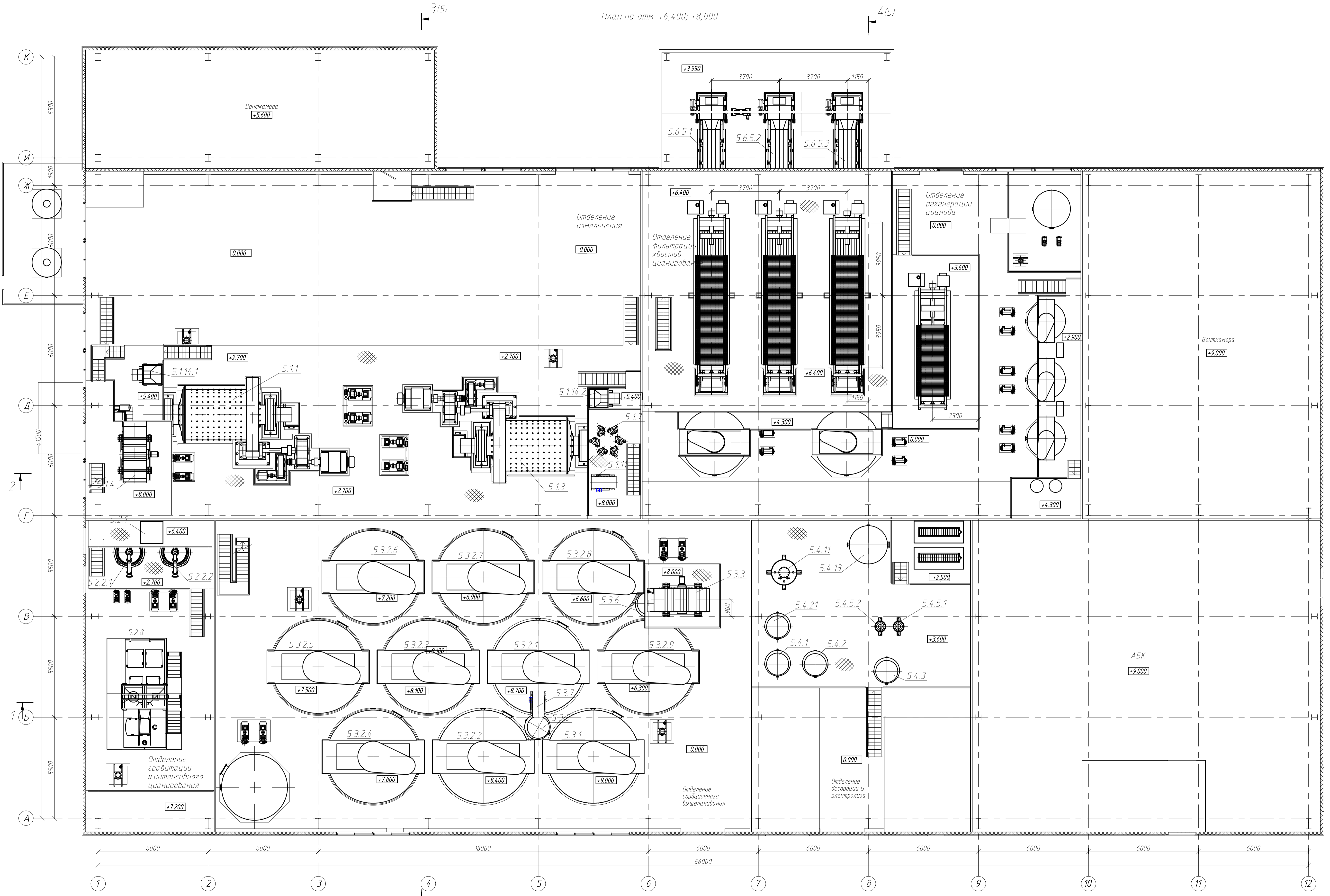
Узел подачи дробленой руды. См. черт. 0608/21-0104-ИОС 7.1.2

Примечание: Читать совместно с листами 1, 3-5.

Имя, И.П. Подп. и дата

				0608/21-0105-ИОС 7.1.2		
				АО «Артемовский рудник»		
				Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка.	Стадия
			Колмагорова	03.22	ЗИФ	Л
Разраб.			Ермачкова	03.22		Л
Провер.						2
				План на отм. +2,700; +3,600		
Н.контр.	Макаров			03.22	ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск	
ГИП	Сергеев			03.22		
Формат А1						

План на отм. +6,400, +8,000

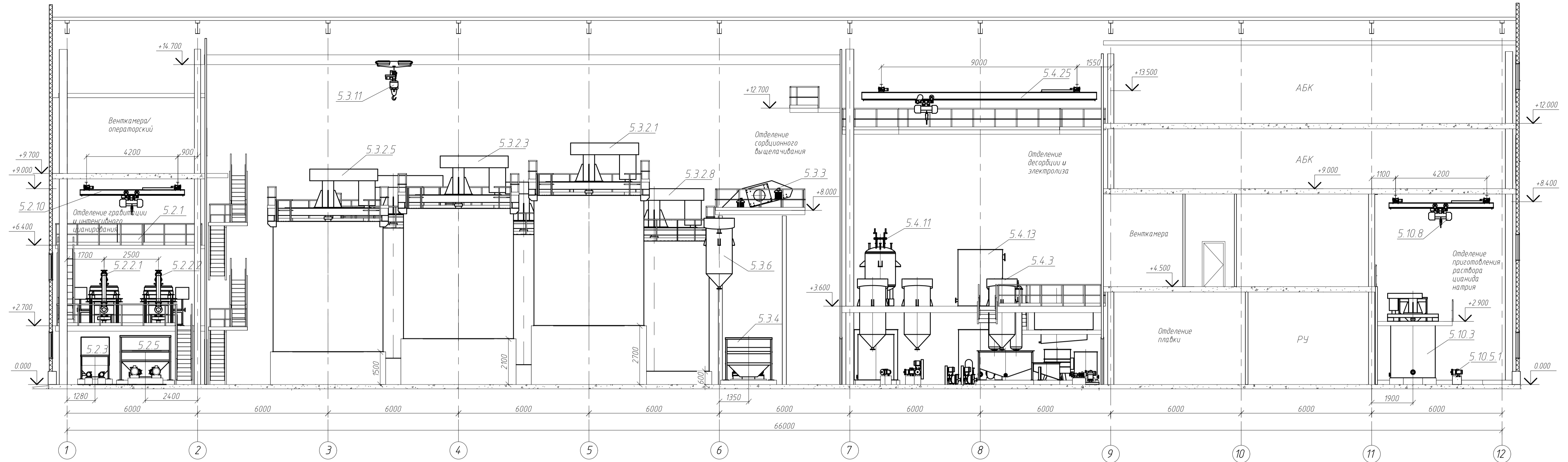


Примечание:
Читать совместно с листами 1; 2; 4; 5.

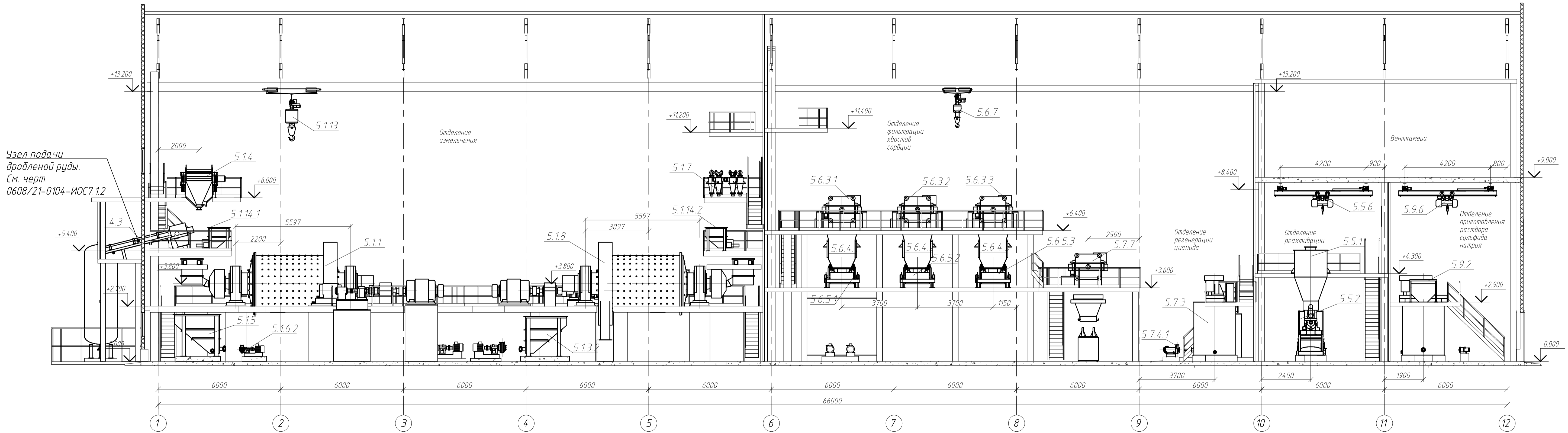
Имя, И.П. Подп. и дата Взам. инв. №

				0608/21-0105-ИОС 7.1.2		
				АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка. ЗИФ	Стадия
Разраб.		Колмагорова	Колмагорова	03.22		Лист
Провер.		Ермачкова	Ермачкова	03.22		Листов
						п 3
Н.контр.	Макаров			03.22	План на отм. +6,400; +8,000; +9,000	
ГИП	Сергеев			03.22	ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск	
Формат А1						

1-1 (1)



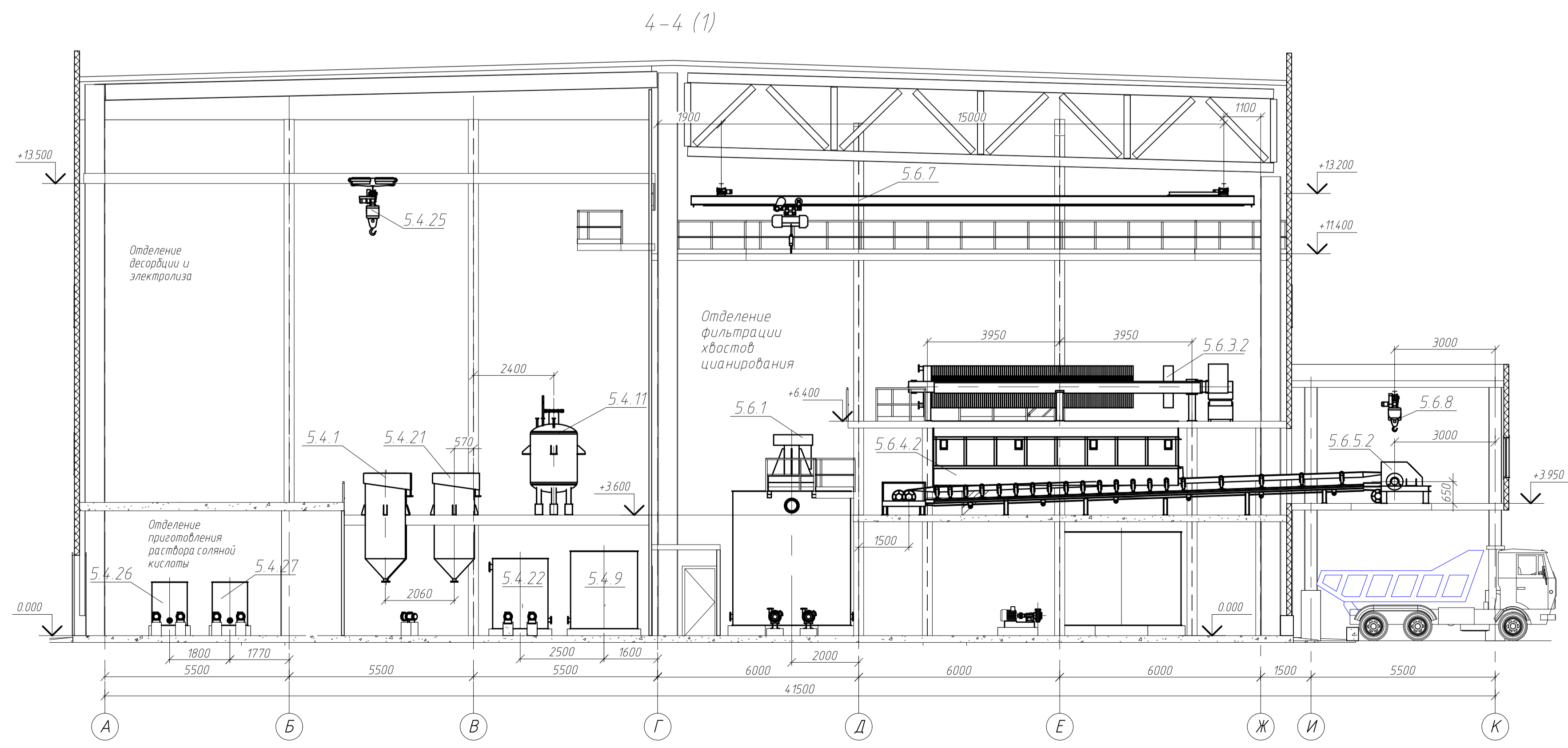
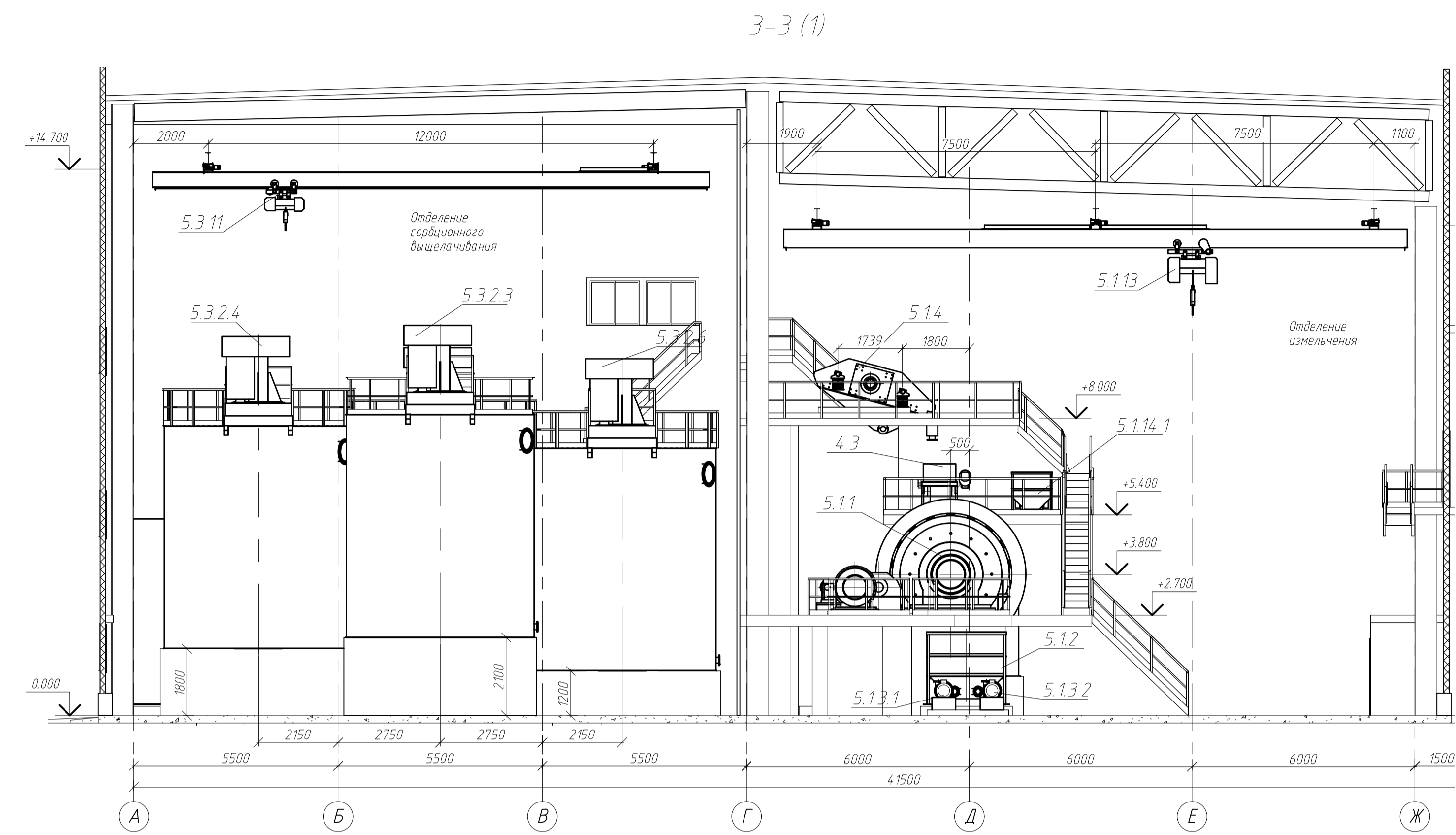
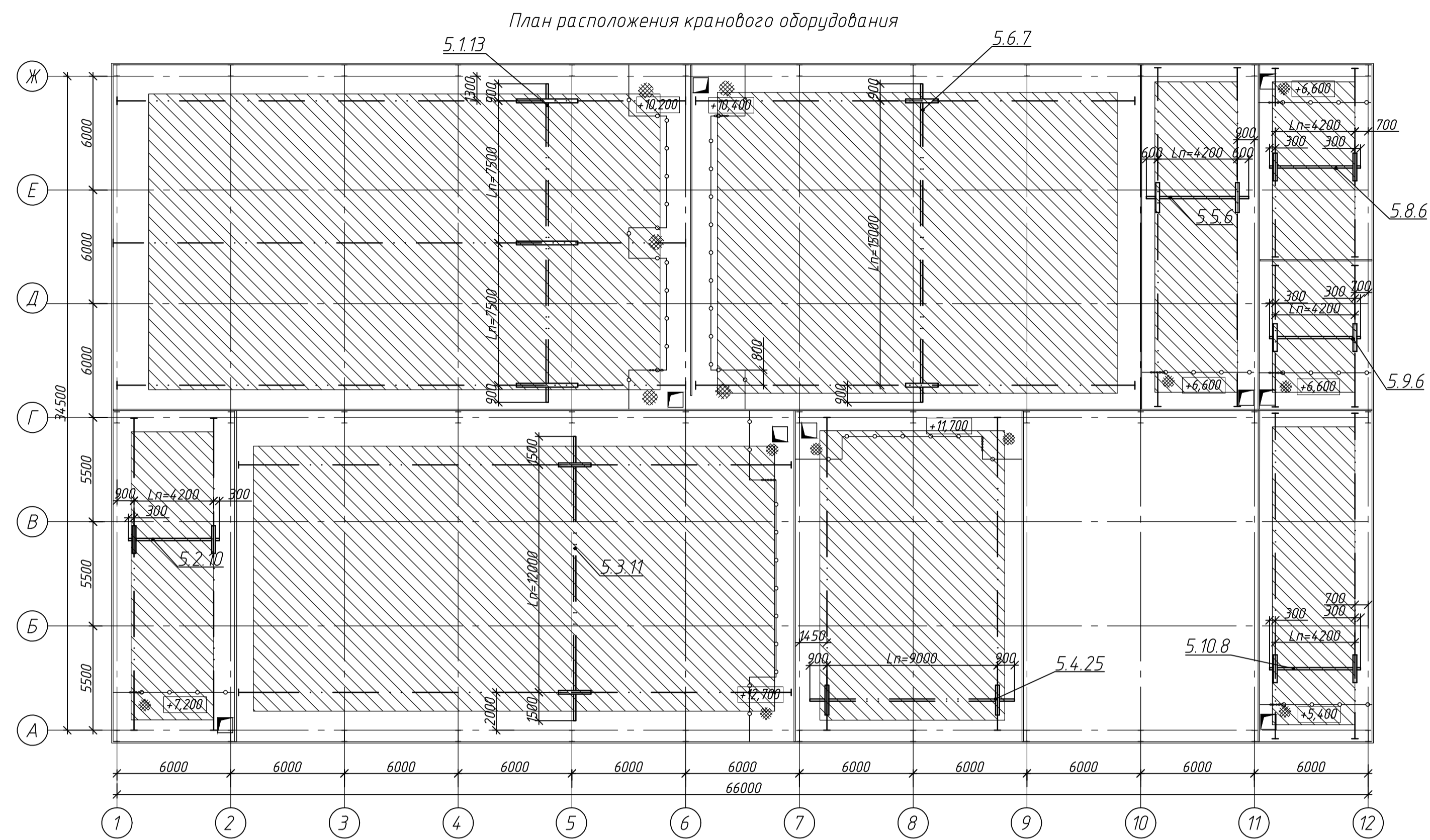
2-2 (1)



Примечание:
Читать совместно с листами 1-3; 5.

Имя, И.П. Подп. и дата Взам. инв. №

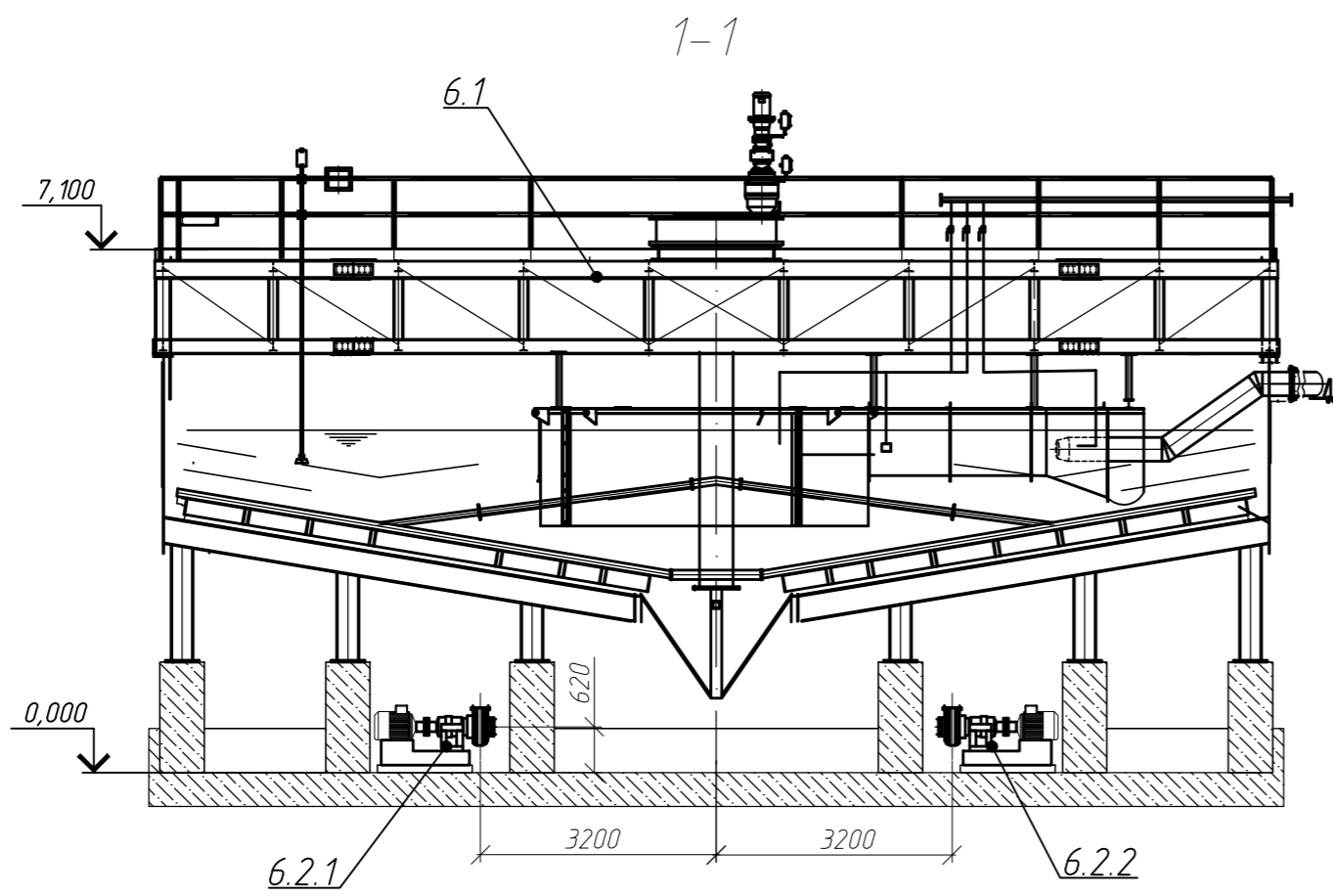
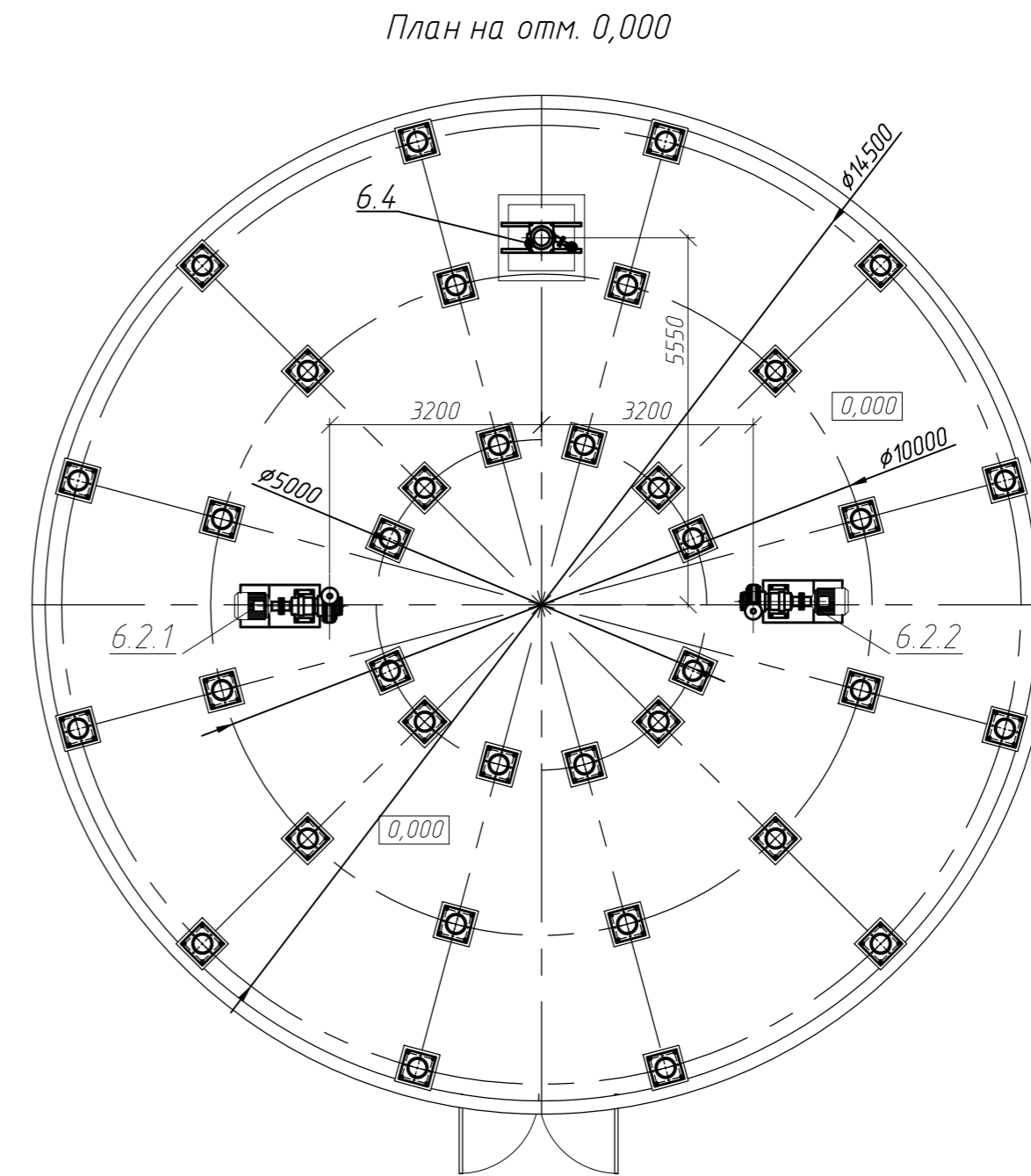
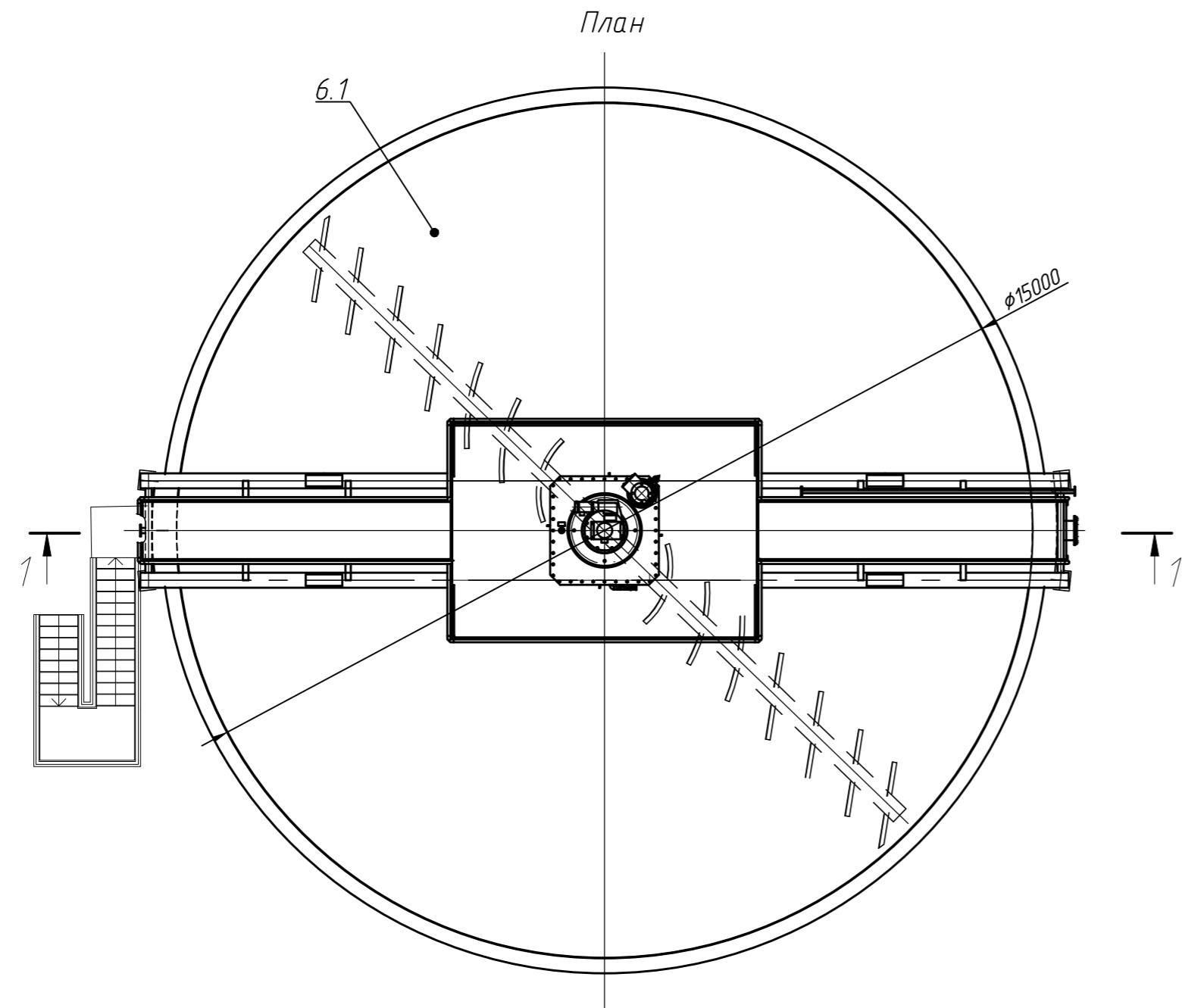
				0608/21-0105-ИОС7.1.2				
				АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка. ЗИФ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колмагорова	Колмагорова	03.22		Разрезы 1-1, 2-2	П	4
Провер.		Ермачкова	Ермачкова	03.22				
Н.контр.		Макаров	Макаров	03.22				
ГИП		Сергеев	Сергеев	03.22				
							ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск	
							Формат А1	



Примечание:
Читать совместно с листами 1-4.

				0608/21-0105-ИОС 7.1.2				
				АО «Артемовский рудник» Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Промплощадка.	Стадия	Лист	Листов
			Колмагоров	03.22	ЗИФ	п	5	
Разраб.			Ермачкова	03.22				
Провер.								
Н.контр.	Макаров			03.22	План расположения кранового оборудования. Разрезы 3-3, 4-4.			ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск
ГИП	Сергеев			03.22				Формат А1

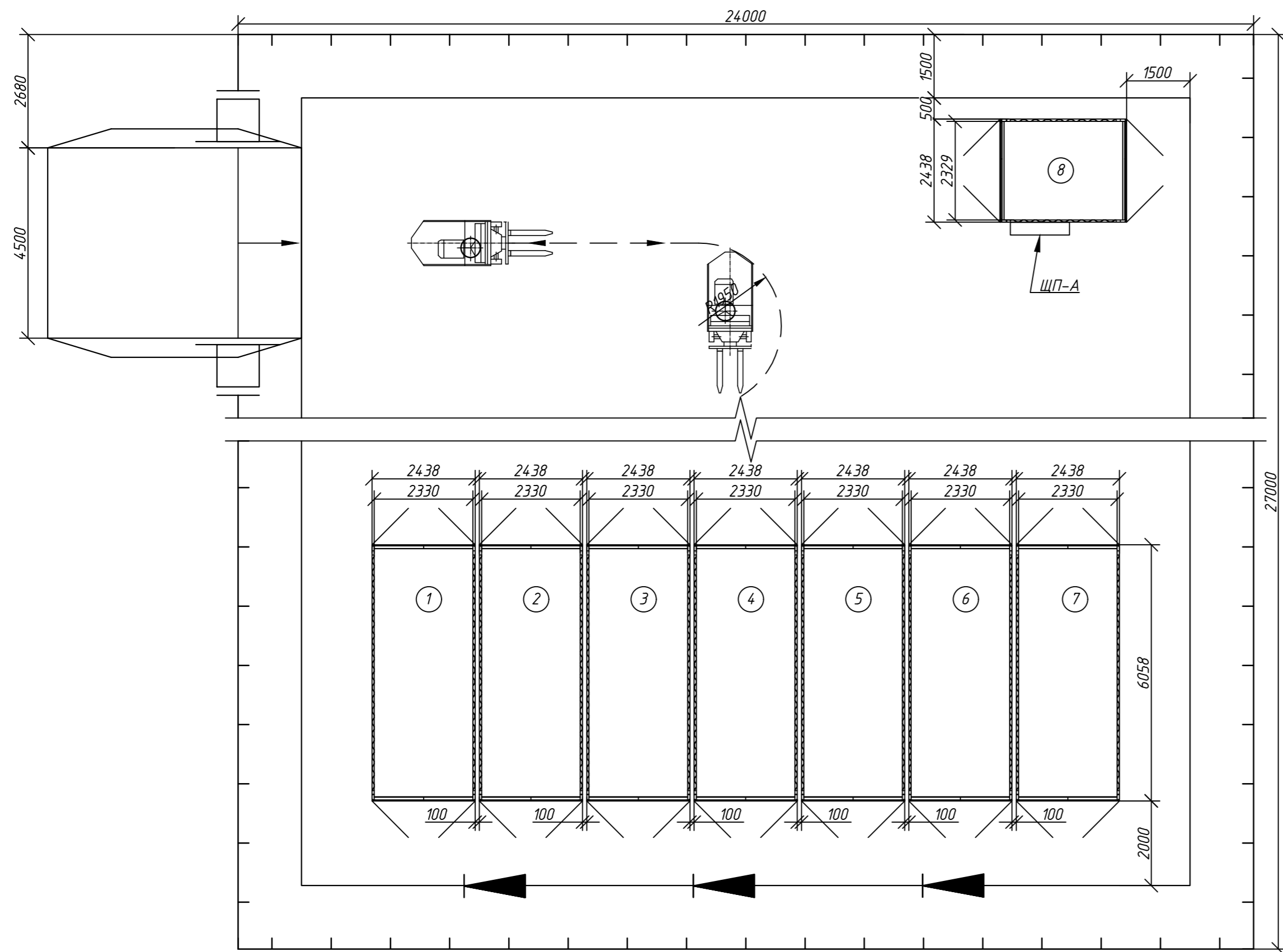
Имя, И.П. Подп. и дата. Взам. инв. №



						0608/21-0106-ИОС 7.1.2			
						АО «Артемовский рудник».			
						Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка. Сгуститель (оборудование)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колмагоров	1		Колмагоров	03.22		п	1	
Провер.	Ермачкова			Ермачкова	03.22				
Н.контр.	Макаров			Макаров	03.22	План на отм. 0,000. План. Разрез 1-1	ООО НПО «АкадемГЕО» г.Новосибирск		
ГИП	Сергеев			Сергеев	03.22				

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

План размещения контейнеров с реагентами



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м ²	Категория помещения
1	Склад натрия цианистого технического	14,76	Д
2	Склад извести гидратной	14,76	Д
3	Склад флокулянта, буры, соды кальцинированной, кварцевого песка, активированного угля	14,76	Д
4	Склад натра едкого технического	14,76	Д
5	Склад натрия сульфида	14,76	Д
6	Склад кислоты серной	14,76	Д
7	Склад кислоты соляной синтетической технической	14,76	Д
8	Контейнер для хранения обезвреживающих растворов	5,12	Д
8.1	Евробу для хранения обезвреживающих растворов	1	

Условные обозначения:

ЩП-А - пожарный щит

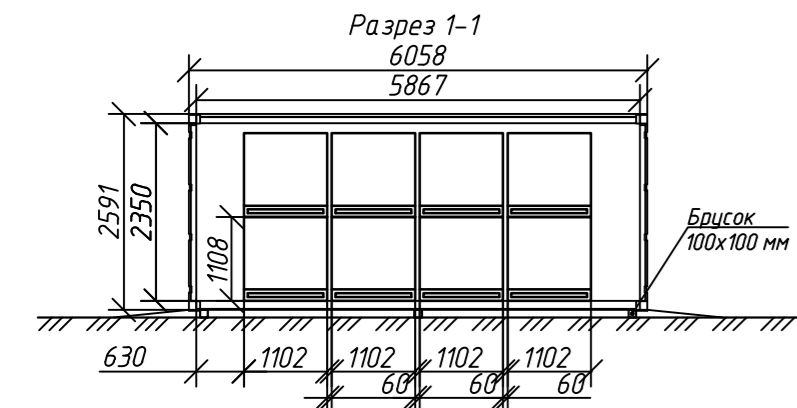
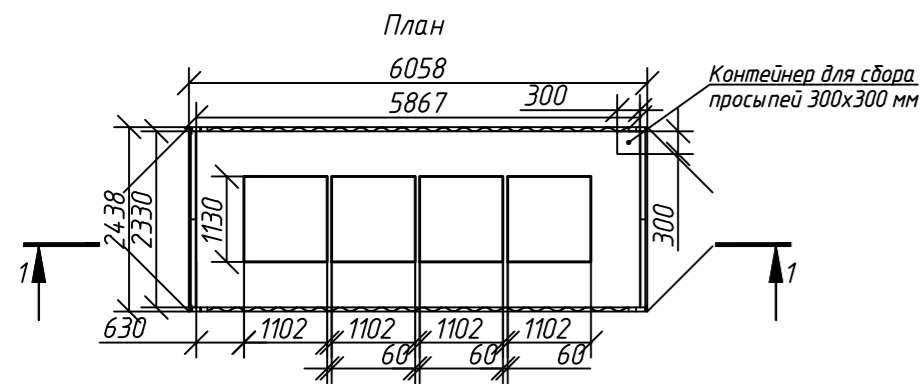
— — — — — ограда

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

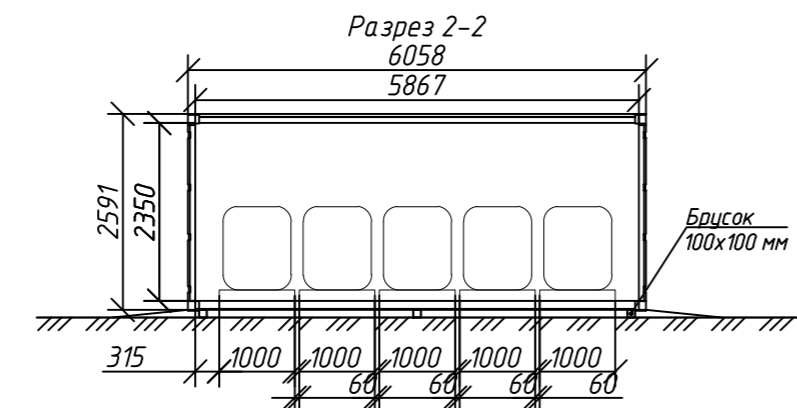
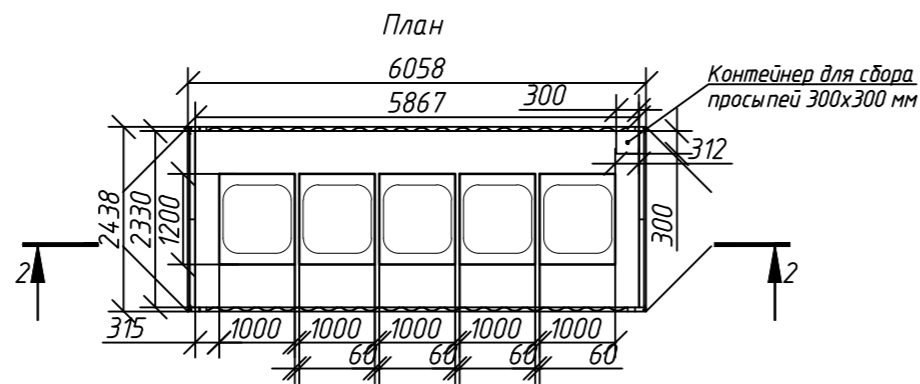
						0608/21-0107-ИОС 7.1.2			
						АО "Артемовский рудник". Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка. Склад АХОВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кудрявцева				03.22		П	1	
Проб.	Ермачкова				03.22				
						План размещения контейнеров с реагентами. Экспликация помещений.	ООО НПО "АкадемГео" г.Новосибирск		
Н.контр.	Макаров				03.22				
ГИП	Сергеев				03.22				

Схема размещения АХОВ в контейнерах

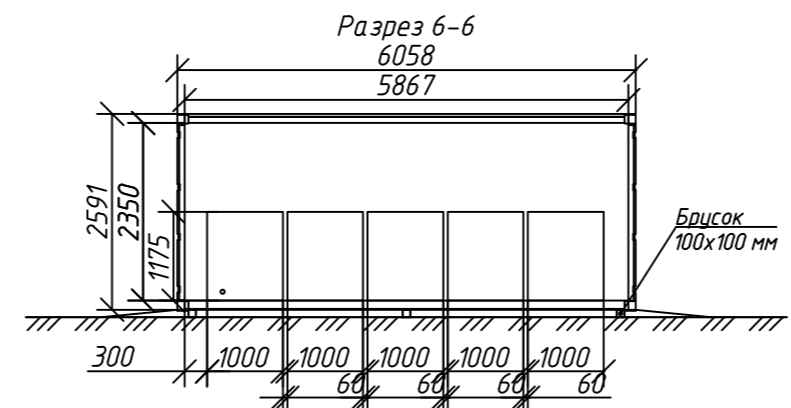
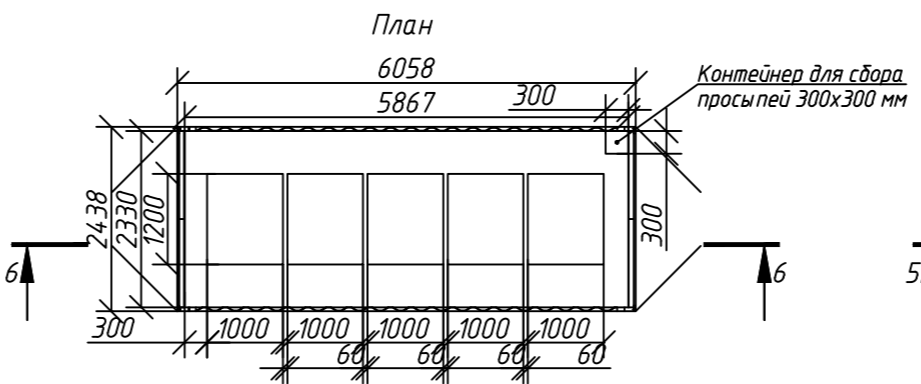
Склад натрия цианистого технического (8,0 т)



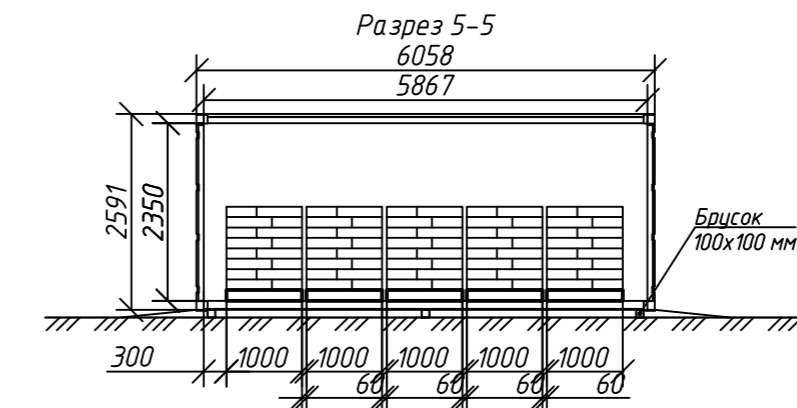
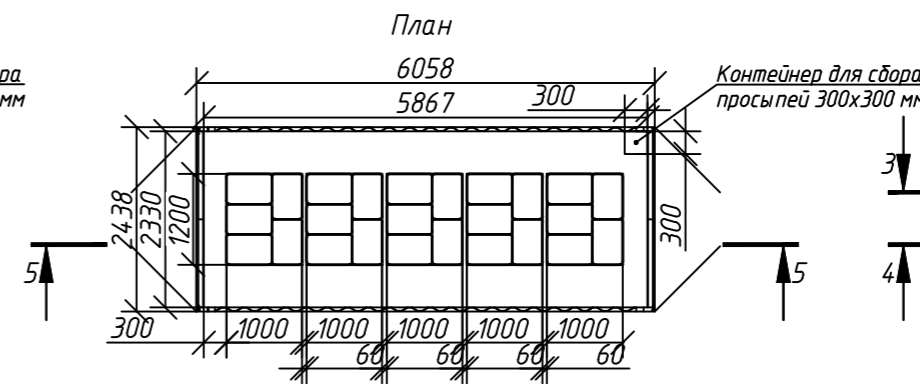
Склад извести гидранной (5,0 т)



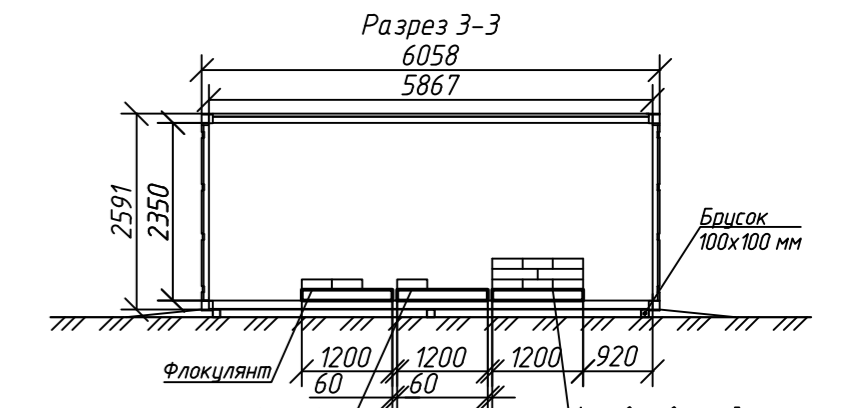
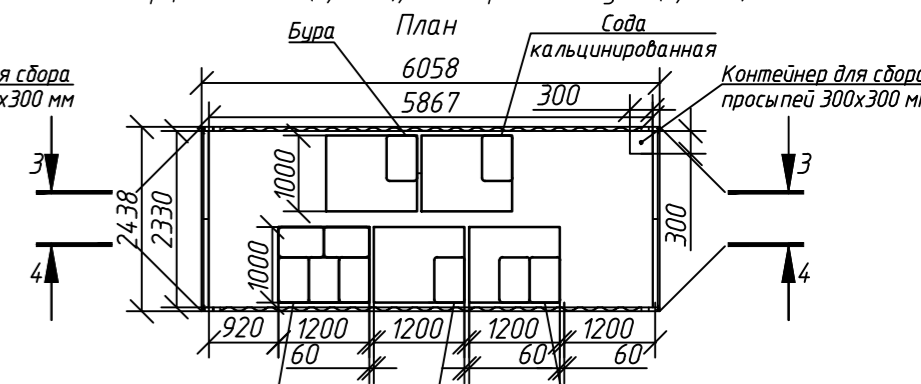
Склад кислоты серной (5,0 т)



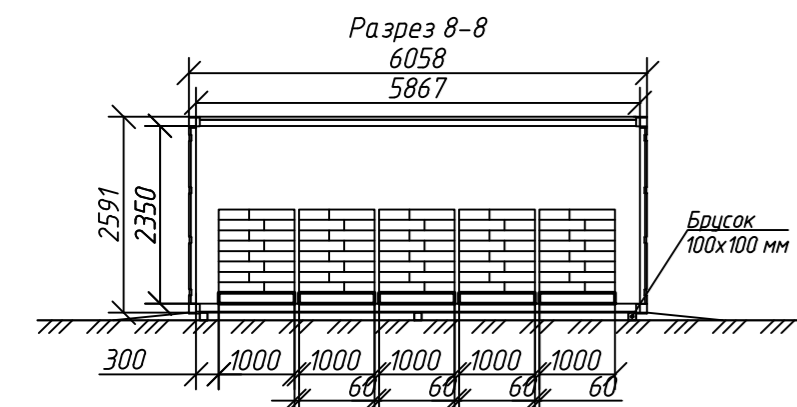
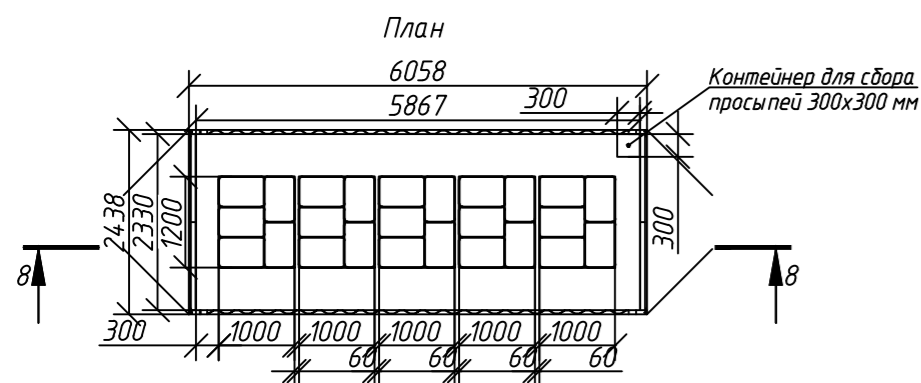
Склад натрия сульфида (5,0 т)



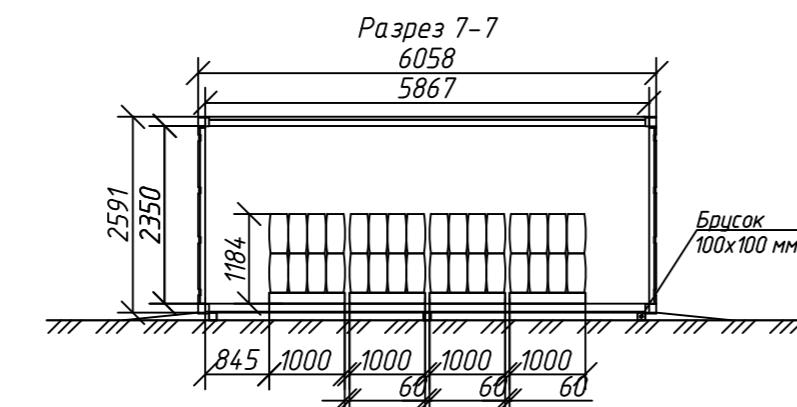
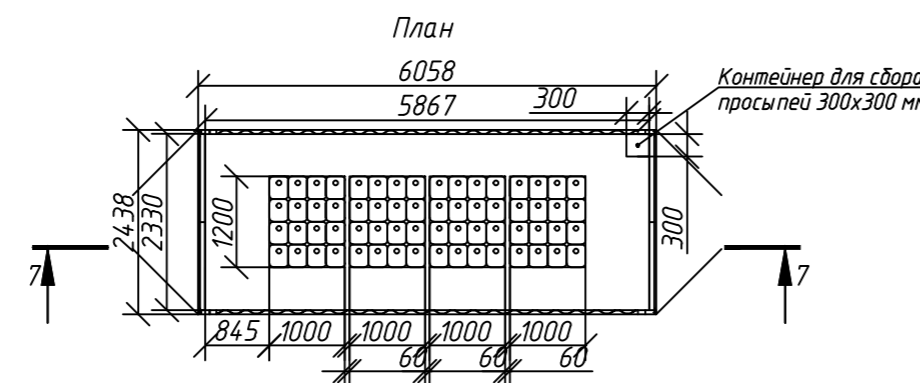
Склад флокулянта (0,05 т), буре (0,025 т), соды кальцинированной (0,025 т), кварцевого песка (0,025 т), активированного угля (0,375 т)



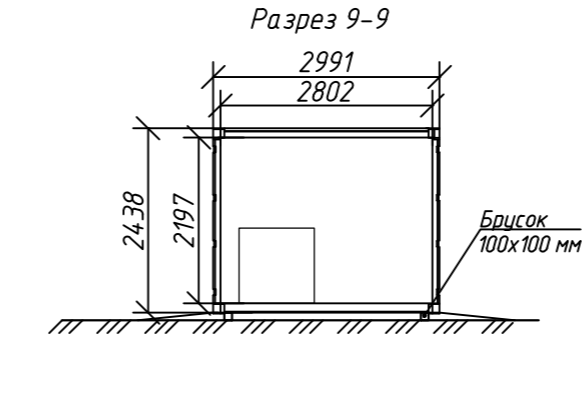
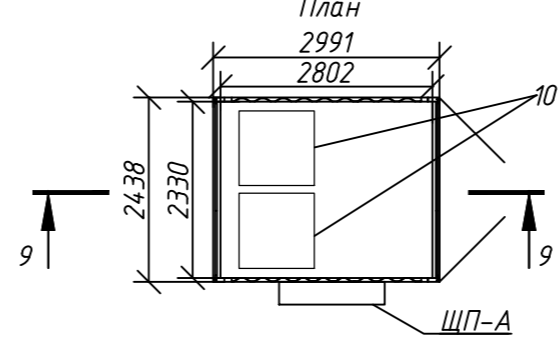
Склад натрия едкого технического (5,0 т)



Склад кислоты соляной синтетической технической (4,608 т)



Контейнер для хранения обезвреживающих растворов



0608/21-0107-ИОС 7.1.2

АО "Артемовский рудник".
Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Промплощадка. Склад АХОВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кудрявцева		<i>[Signature]</i>	09.21		П	2	
Пров.		Ермачкова		<i>[Signature]</i>	09.21				
Н.контр.		Макаров		<i>[Signature]</i>	09.21	Схема размещения реагентов в контейнерах. Планы. Разрезы.	ООО НПО "АкадемГео" г.Новосибирск		
ГИП		Сергеев		<i>[Signature]</i>	09.21				

Имя, № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №