

ООО "Полюс Проект"

Экз. _____

Инв.№ 04-39101

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК
"Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в
динамическом режиме работы

ЗИФ – производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пылеудаление

P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-0Б01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

01	ИЭС	Соболевская	13.11.23
00	ИЭС	Соболевская	23.06.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

ООО "Полюс Проект"

Экз. _____

Инв.№ 04-39101

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК
"Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в
динамическом режиме работы

ЗИФ – производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пылеудаление

P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ТИТ01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта



Е.А. Штыбин

Начальник отдела ОВ



Е.А. Меньшиков

2023

01	ИС	Соболевская	13.11.23
00	ИС	Соболевская	23.06.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ													
Обоз- начение системы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор						Фильтр			Примечание
				Испол- нение по взрывоза- щите	L, м³/ч	P, Па	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	ΔP (чистого), Па	
							Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин				
ПУ1	1	Силосы на площадке ДАК	-	-	6000	2600	-	7,5	2800	картриджный	-	1200	
			компрессор для вибродостраивания						2,0				

[illegible]

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ОД01_01	Общие данные	листов 2
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ01_01	План на отм. 0,000	
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ02_01	Разрез 1-1. Схема системы ПУ1	
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ03_00	Размещение системы ПУ1 на генплане	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м ³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт					Расход холода, кВт	Уст.мощ- ность эл.двиг., кВт
			на отопление	на вентиля- цию	на ГВС	на ВТЗ	общий		
Силосы на площадке ДАК	-	+5/+23,1	-	-	-	-	-	-	9,5

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи	
A9-57	Лючки для замера параметров воздуха	
A9-58	Лючки для чистки воздуховодов	
	<u>Прилагаемые</u>	
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-СП01_00	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 3
P-A3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-Т301_01	Техническое задание на приобретение установки ПУ1	листов 7

						Р-А3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ОД01			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ЗИФ - производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Соболевская				06.23		Р	1	2
Проверил	Виниченко								
Н.контр.	Михеев					Общие данные		ПОЛЮС	ООО «Полюс Проект»
На ч. отд. ОВ	Меньшиков								
ГИП	Штыдин								

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочая документация разработана на основании технологического задания, и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Расчётные климатические характеристики места строительства приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" и составляют:

- расчётная температура наружного воздуха (зима) $t_n = -50^\circ\text{C}$;
- расчётная температура наружного воздуха (лето) $t_n = +23,1^\circ\text{C}$;
- климатический район строительства IА.

Рабочей документацией предусматривается устройство системы пылеудаления (ПУ) для участка растаривания цемента (силосы на площадке ДАК).

Работа системы пылеудаления предусматривается на период технологического процесса (с мая по сентябрь) при положительных температурах наружного воздуха. Режим работы аспирационного оборудования связан с работой технологического процесса на участке, оборудование ПУ1 включается в ручном режиме (см. марку А.АОВ).

В период с отрицательными температурами наружного воздуха предусматривается консервация оборудования в соответствии с ТЗ01.

Расчет системы пылеудаления выполнен согласно СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" на основании данных технологического отдела.

Источником загрязнения на площадке является пыль цемента $3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ и $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ 70-80 % от точки выброса в соответствии с технологическим заданием.

Размещение установки ПУ1 выполнено за пределами здания, под навесом (см.марку КМ).

Воздуховоды системы пылеудаления выполнены из тонколистового горячекатанного проката по ГОСТ 19903-2015 из стали Ст3 по ГОСТ 380-2005, толщиной 2 мм на сварном соединении, фасонные изделия – 3 мм.

Воздуховоды покрываются как с внутренней, так и с внешней стороны воздуховода грунтовкой марки ХС-010 (на один раз) и эмалью ХФ-785 (на два раза).

Трубопроводы сжатого воздуха выполняются из стальной водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75*, покрыть в два слоя краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25120-82. Металлоконструкции креплений покрыть грунтовкой ГФ-021 за 2 раза.

Герметизацию соединений воздухопроводов и трубопроводов выполнять согласно ВСН 279-85 "Инструкция по герметизации вентиляционных и санитарно-технических систем". Согласно ГОСТ Р EN 13779-2007, DIN EN 12237-2003 класс герметичности воздухопроводов "B".

Крепления воздуховодов предусмотрены в документации марки М.КМ.

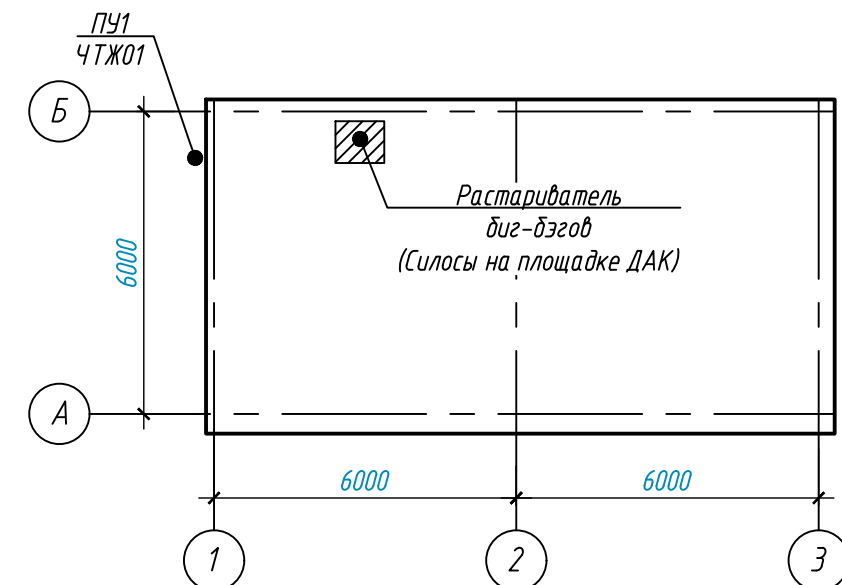
Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий". В обязательном порядке выполнить пусконаладочные работы согласно СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Перед производством работ выполнить монтажную схему воздухопроводов и трубопроводов.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

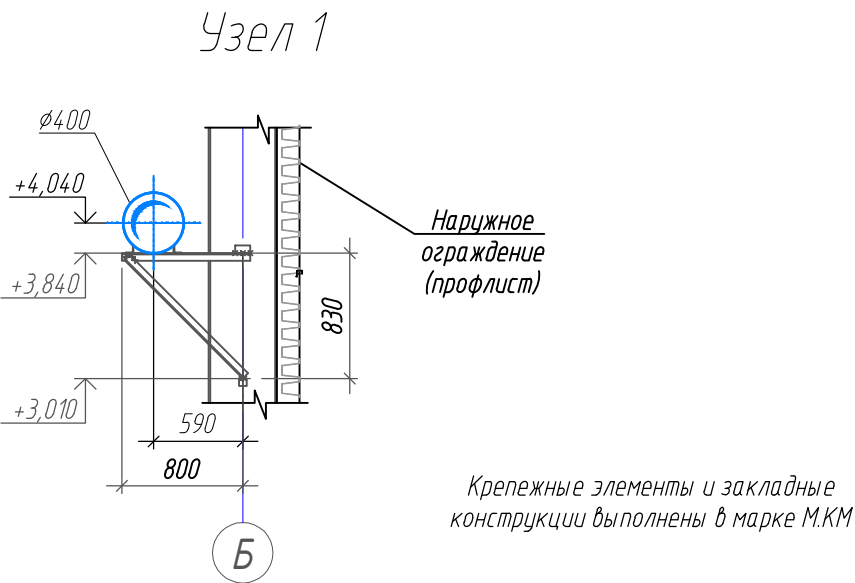
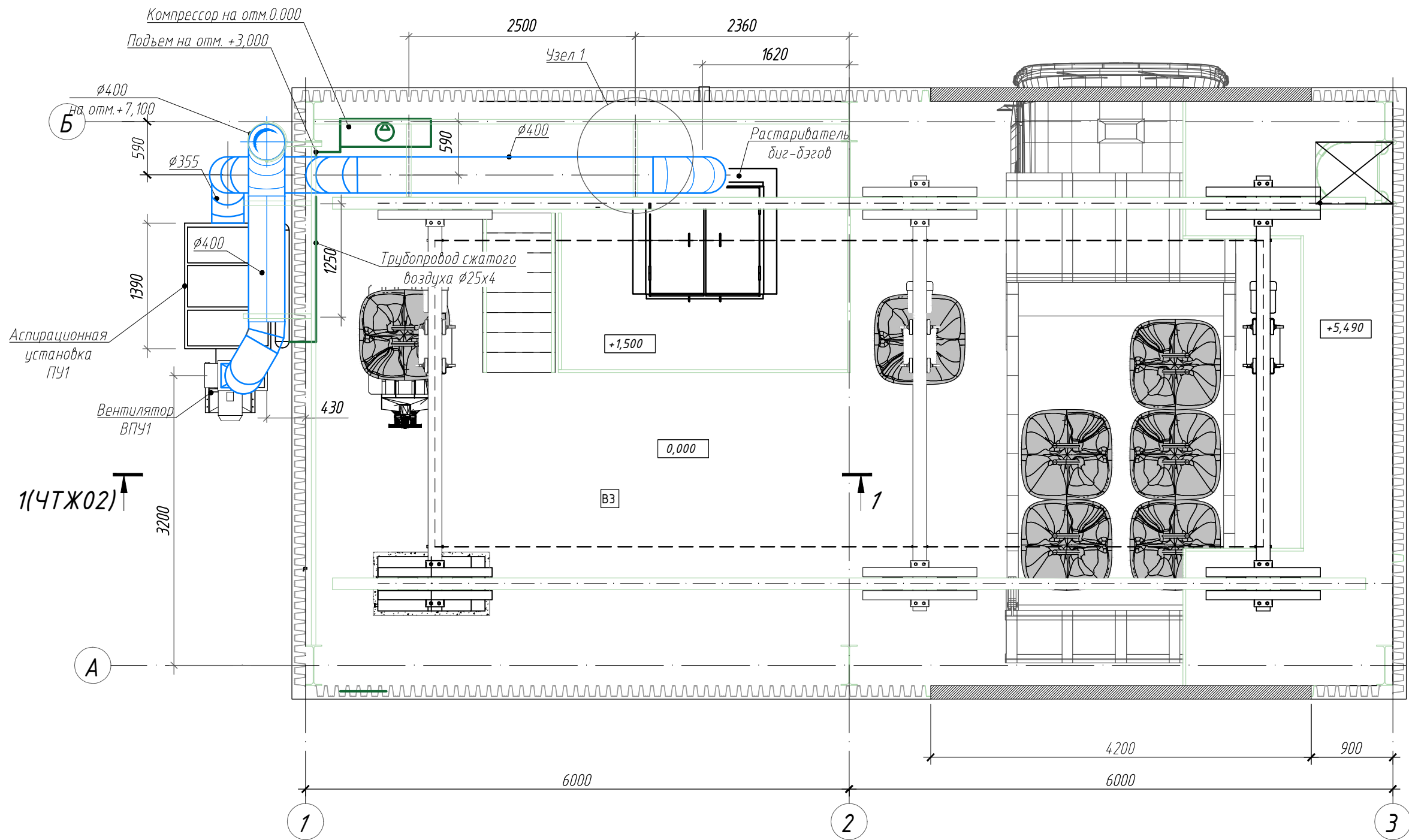
Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.01.125-3.ГП	Генеральный план	
P-A3-02653.1-04.01.125-P.AP	Архитектурные решения	
P-A3-02653.1-04.01.125-У.ТХ	Технология производства	
P-A3-02653.1-04.01.125-Э.ЭМ	Силовое электрооборудование	
P-A3-02653.1-04.01.125-М.КМ	Конструкции металлические	
P-A3-02653.1-04.01.125-Б.КЖ	Конструкции железобетонные	
P-A3-02653.1-04.01.125-А.АОВ	Автоматизация процессов	

План-схема



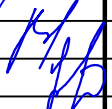



						Р-А3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ОД01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

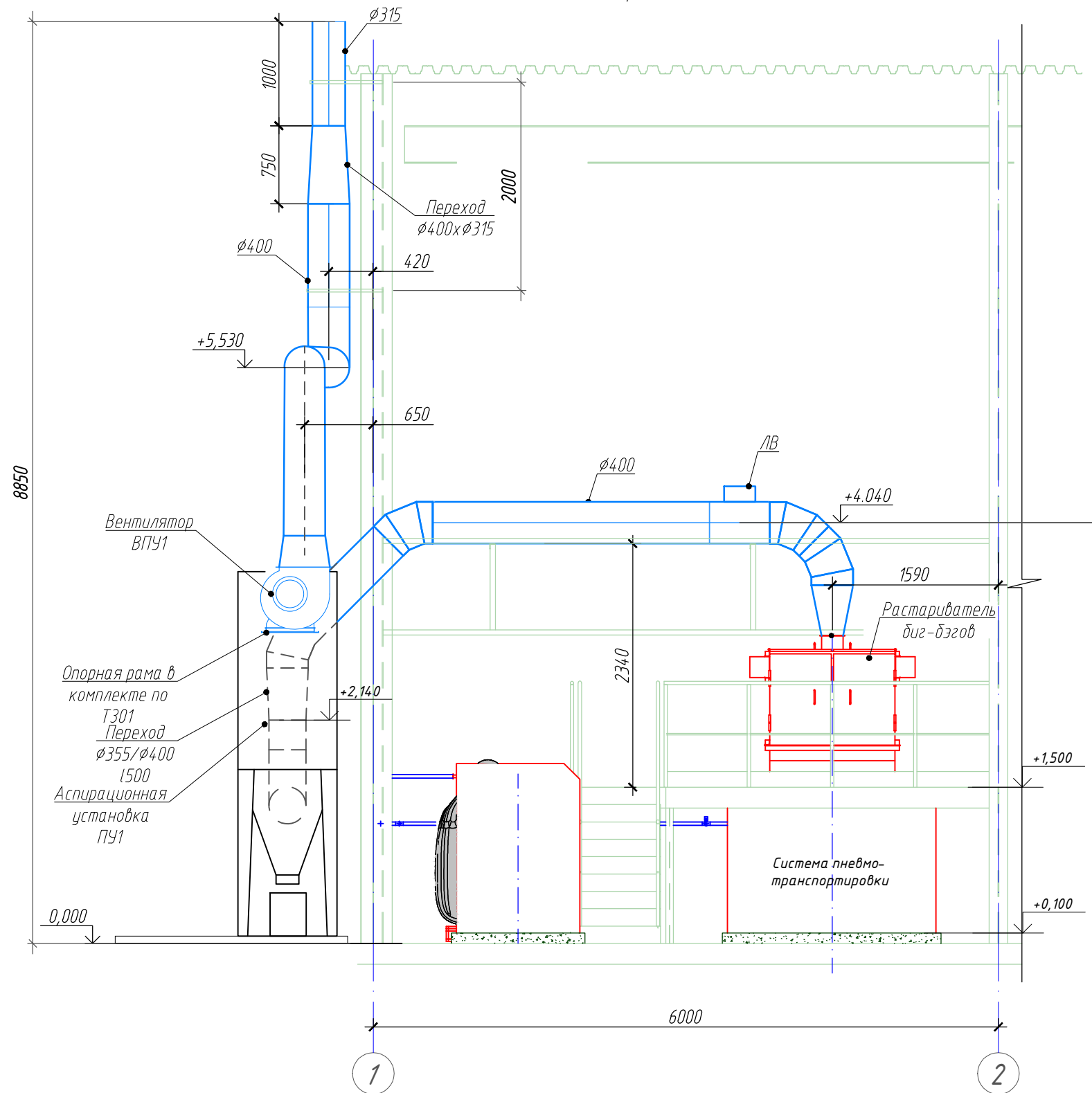
План на отм. 0,000



01	IFC	Соболевская	13.11.23
00	IFC	Соболевская	23.06.23
Код ревизии		Причина выпуска	Дата
Взамен инв. №		Подпись и дата	Инв. № подл.
			04-39101

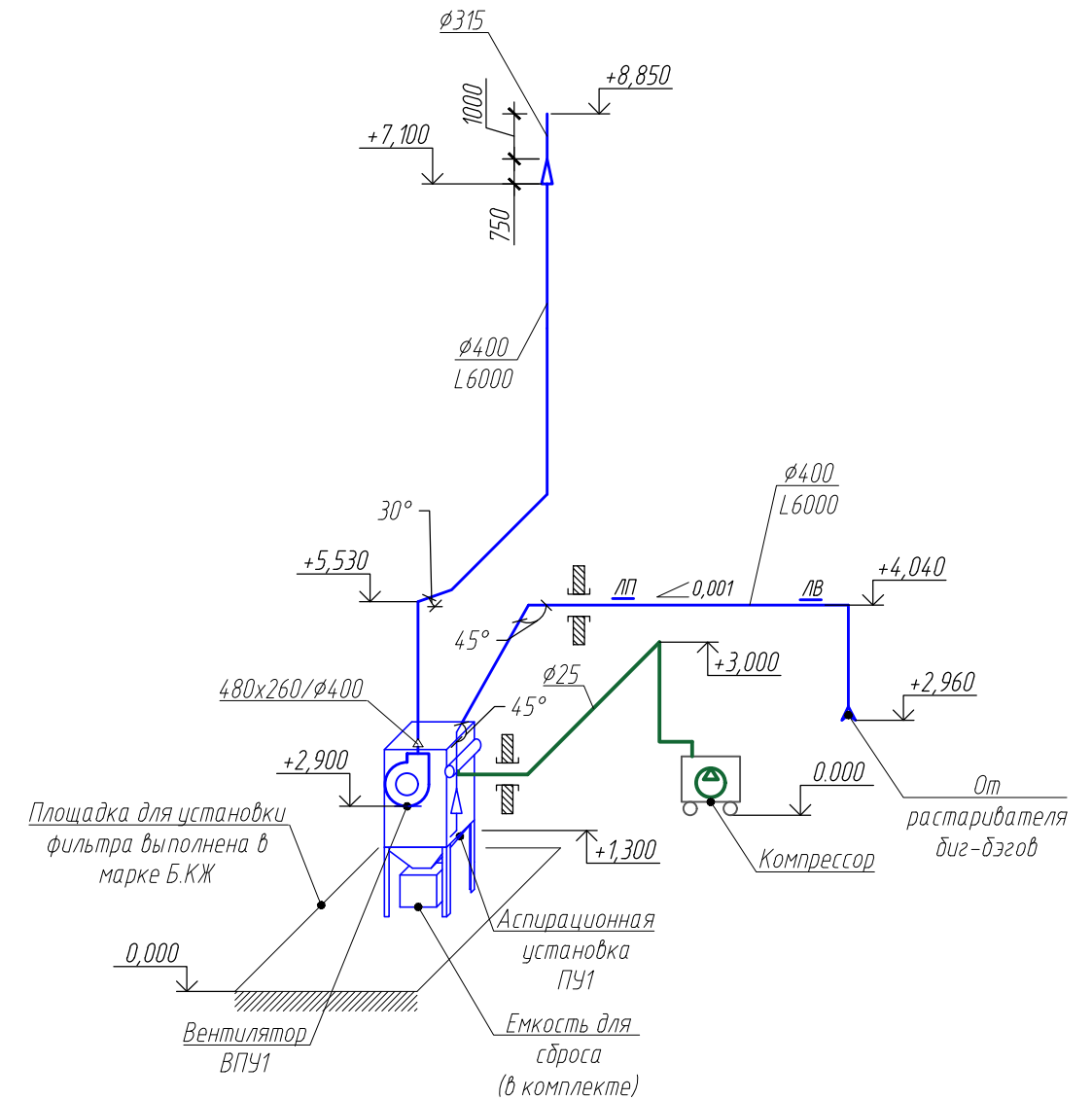
						Р-А3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ01			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЗИФ - производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Соболевская				06.23		Р		1
Проверил	Виниченко								
Н.контр.	Михеев					План на отм. 0,000		ПОЛЮС	ООО «Полюс Проект»
На ч. отд. ОБ	Меньшиков								

Разрез 1-1 (ЧТЖ01)



*Крепежные элементы и закладные конструкции для воздуховодов выполнены в марке М.КМ

ПУ1



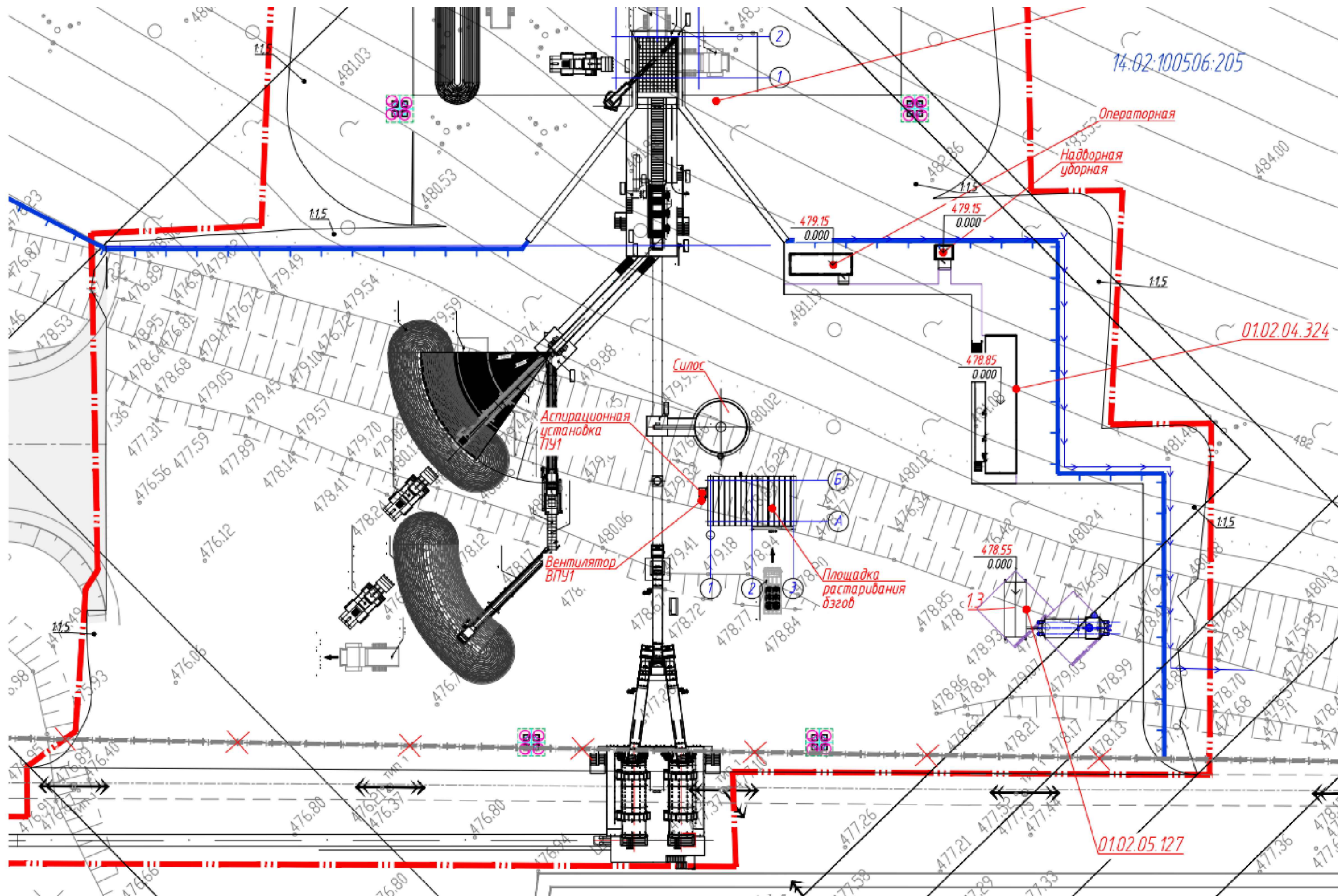
01	IFC	Соболевская	13.11.23
00	IFC	Соболевская	23.06.23
Код ревизии		Прич. выпуска	Дата





Инв. № подл.	Взамен инв. №	Подпись и дата
04-39101		

Р-А3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ02					
Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Соболевская				06.23
Проверил	Виниченко				
Н.контр.	Михеев				
Нач. отд. ОВ	Меньшиков				
ЗИФ - производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК				Стадия	Лист
Разрез 1-1. Схема системы ПУ1				Р	1

[illegible]

	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№
	04-39101		



						Р-А3-02653.1-04.01.125-0.ПУ1-ЧТЖ03				
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы				
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал	Соболевская				11.23	ЗИФ – производство. Рудоподготовка. Силосы на площадке ДАК		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Виниченко							Р		1
Н.контр.	Михеев					Размещение системы ПУ1 на генплане		 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
Нач. отд. ОВ	Меньшиков			