



Заказчик – ФГУП «ФЭО»

Инв. №

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ОБРАБОТКЕ,
УТИЛИЗАЦИИ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОТХОДОВ I И II КЛАССОВ
ОПАСНОСТИ «ГОРНЫЙ»**

**ЗДАНИЕ 1-1А
КОРПУС ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технология производства

**Спецификации оборудования, изделий и материалов
Книга 2**

116.1-1.1А-ТХ.СО



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

Заказчик – ФГУП «ФЭО»

СОГЛАСОВАНО

ФГУП «ФЭО»

«__» _____ 2023 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ОБРАБОТКЕ,
УТИЛИЗАЦИИ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОТХОДОВ I И II КЛАССОВ
ОПАСНОСТИ «ГОРНЫЙ»

ЗДАНИЕ 1-1А.
КОРПУС ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Спецификации оборудования, изделий и материалов
Книга 2

116.1-1.1А-ТХ.СО

Главный инженер проекта

Е.А. Немировская

Москва 2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
122-1196		321-572

СОГЛАСОВАНО:
АО «ГСПИ»

Генеральный директор

_____ И.А. Байков

« _____ » _____ 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Врио ректора

_____ Д.А. Сахаров

« _____ » _____ 2023г.



Производственно – технический комплекс по обработке, утилизации и
обезвреживанию отходов I и II классов
опасности «Горный»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание 1-1А. Корпус физико-химической переработки

Технология производства

**Спецификации оборудования, изделий
и материалов**

116.1-1.1А-ТХ.СО

Книга 2

От РХТУ им. Д.И. Менделеева

Ответственный исполнитель
к.х.н, доцент

В.А. Бродский

Москва 2023



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЧЕСКОЙ, НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ И
БИОТЕХНОЛОГИЙ»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ 22-12-21-00176 от 10.01.2023 г.

**Заказчик - ФГБОУ «Российский химико-технологический
университет имени Д.И. Менделеева»**

**Производственно – технический комплекс по обработке,
утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов
опасности «Горный»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание 1-1А. Корпус физико-химической переработки

Технология производства

**Спецификации оборудования, изделий
и материалов**

116.1-1.1А-ТХ.СО

Книга 2

Инв.№ 066619-116.1-027.2

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Саратов, 2023



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЧЕСКОЙ, НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ И
БИОТЕХНОЛОГИЙ»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ 22-12-21-00176 от 10.01.2023 г.

**Заказчик - ФГБОУ «Российский химико-технологический
университет имени Д.И. Менделеева»**

**Производственно – технический комплекс по
обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II
классов опасности «Горный»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание 1-1А. Корпус физико-химической переработки

Технология производства

**Спецификации оборудования, изделий
и материалов**

116.1-1.1А-TX.CO

Книга 2

Директор



В.В. Олискевич

Изм.	№	Подп.	Дата

Саратов, 2023

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

ИНВ. № подл.

						116.1-1.1А-ТХ.СО		
							Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Горный»	
								Утилизация кислотно-щелочных отходов
Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист		
Разработал		Шоколкин			06.21		Листов	
Проверил		Ашаткин			06.21			Р
						1		
							Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Н.контр.		Мелеховец			06.21			ООО «НИИТОНХиБТ»
Утв.		Олискевич			06.21			
				</				

[illegible]

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Линия переработки циан-содержащих отходов (ЛЗ)								
	Оборудование							
Г01	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 1 ступень – щелочная. L1220x1220x1720h мм.,1,1 кВт		Легенд В-2	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	1	140	940 кг. Масса заполненного фильтра Допускается применение аналога
Г01	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 2 ступень – щелочная. L870x1020x3200h мм.,1,5 кВт		Легенд М-2	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	1	210	900 кг. Масса заполненного фильтра
Г01в	Вентилятор осевой высокого давления 2500-2860 Па, 2870 об/мин, 3 кВт, расход воздуха 1000 м³/ч	ТУ-4861-001-85589750	ВР132-30-4 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	2	60	Нерж. сталь раб./рез. Допускается применение аналога

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Линия утилизации отходов, содержащих органические компоненты (Л4)								
	Оборудование							
Г01	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 1 ступень – щелочная. L870x1020x3200h мм.,1,1 кВт		Легенд М-2	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	1	210	900 кг. Масса заполненного фильтра Допускается применение аналога
Г01	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 2 ступень – щелочная. L880x600x800h мм.		Легенд С про	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	1	80	Допускается применение аналога
Г01в	Вентилятор осевой высокого давления 2500-2860 Па, 2870 об/мин, 3 кВт, расход воздуха 1000 м³/ч	ТУ-4861-001-85589750	ВР132-30-4 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	2	60	Нерж. сталь раб./рез. Допускается применение аналога

ИНВ. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Линия переработки медно-аммиачных растворов (Л6) Комплектная поставка ООО «Ватт-НТ»								
	Оборудование							
ГО1	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 3-ех ступенчатая очистка – кислотная. 3,7 кВт		Легенд В2+В2+М2	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	3	320	
ГО2	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 3-ех ступенчатая очистка – щелочная. 3,7 кВт		Легенд В2+М2+Спро	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	3	320	
ГО1в	Вентилятор осевой высокого давления 2500-2860 Па, 2870 об/мин, 3 кВт, расход воздуха 1000 м³/ч	ТУ-4861-001-85589750	ВР132-30-4 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	2	60	Взрывобезопасный раб./рез.
ГО2в	Вентилятор осевой высокого давления 3850-4600 Па, 2900 об/мин, 11 кВт, расход воздуха 3000 м³/ч	ТУ-4861-001-85589750	ВР132-30-5 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	2	150	Взрывобезопасный раб./рез.

						116.1-1.1А-ТХ.СО				
						Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Горный»				
Изм.	КолУч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Переработка медно-аммиачных растворов		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шоколкин			06.21			Р	1	1
Проверил		Ашаткин			06.21					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «НИИТОНХиБТ»		
Н.контр.		Мелеховец			06.21					
Утв.		Олискевич			06.21					

[illegible]

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Термообработка (Л9)											
Ц1-Ц2	Групповой циклон, аспирационный, производительность 1270-2000 м3/час; габариты L1085x840x3340h мм		ЦН-15-500x2УП	«Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ»	шт.	2	370	Входят в комплект оборудования БС, ПВ			
ФЭ	Электрофильтр. Горизонтальный, односекционный; площадь осаждения 634 м2; габаритные размеры L9260x4890x12400h, оборудован агрегатом питания АТФ-250, 26 кВт		ЭГА1-10-6-4-2-330-5	«Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ»	шт.	2	38900	Бункеры Б2, БН5 входят в комплект			
Д1-Д2	Вентилятор дутьевой ВДН-3.5, для отсасывания дымовых газов от оборудования с температурой перемещаемых газов +400 гр.С, расход 2000м3/час, 1500 об/мин, 3 кВт		ДН-3.5НЖ	ООО «КРАФТ»	шт.	2	90	Раб/рез Нерж. сталь Допускается применение аналога			
Д3	Вентилятор дутьевой ВДН-6.3, для отсасывания дымовых газов от оборудования с температурой перемещаемых газов +400 гр.С, расход 4000м3/час, 3000 об/мин, 22 кВт		ДН-6.3НЖ	ООО «КРАФТ»	шт.	1	262	Раб/рез Нерж. сталь Допускается применение аналога			
АС1-АС2	Аспирационная установки 9000м3/ч Шлюзовой затвор - 0.37 кВт, Вентилятор (ГОСТ 5976-90) 22 кВт		КФЕ-96А	АО «СПЕЙСМОТОР»	шт.	2	3800	Допускается применение аналога			
СХ1а-СХ3а	Аспирационные установки на силоса, производительность 1000м3/час, L800x800x1600h мм, картриджного типа, вентилятор 1.5 кВт		N1000	ООО «ХЕННЕЛИХ»	шт.	3	180	Допускается применение аналога			
АС3	Локальная аспирационная установка, производительность 900-1400 м3/час, L900x900x2100h мм, вертикального исполнения, картриджного типа, вентилятор 2.2 кВт		P0600	ООО «ХЕННЕЛИХ»	шт.	1	240	Допускается применение аналога			
						116.1-1.1А-ТХ.СО					
						Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Горный»					
Изм.		КолУч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Термическая переработка отходов		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шоколкин				06.21			Р	1	1
Проверил		Ашаткин				06.21					
							Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «НИИТОНХиБТ»		
Н.контр.		Мелеховец				06.21					
Утв.		Олискевич				06.21					

ИНВ. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Линия приготовления реагентов (Л10)								
	Оборудование							
Г01	Универсально селективно-контактный (хемосорбционный) фильтр 1 ступень – щелочная. 0,37 кВт		Легенд М лайт-3	ООО «ГЛЕСС ГРУП ИНЖИНИРИНГ»	шт.	1	85	320 кг. Масса заполненного фильтра Допускается применение аналога
Г01в	Вентилятор осевой высокого давления 2500-2860 Па, 2870 об/мин, 3 кВт, расход воздуха 1000 м³/ч		ВР132-30-4 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	2	60	Нерж. сталь раб./рез. Допускается применение аналога
ИДв	Вентилятор осевой высокого давления 2500-2860 Па, 2870 об/мин, 3 кВт, расход воздуха 1000 м³/ч	ТУ-4861-001-85589750	ВР132-30-4 схема 1	ООО «ИНЖЕНЕР КЛИМАТ»	шт.	1	60	Нерж. сталь раб./рез. Допускается применение аналога
В31	Зонт вытяжной, островной центральный h-400, 1000x1000 мм				шт.	7	30	
Кф	Компактный фильтр ФВКом W-тип, ФяС-К по ГОСТ Р 51251-99, одноступенчатая система очистки воздуха L592x292x287h мм	ГОСТ Р 51251-99	ФВКом-W-63-292-F8	ООО «Системы фильтров»	шт.	1	24	Допускается применение аналога

						116.1-1.1А-ТХ.СО			
						Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Горный»			
Изм.	КолУч	Лист	Недок	Подпись	Дата				
Разработал		Шоколкин			06.21	Участок приготовления реагентов	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ашаткин			06.21		Р	1	1
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «НИИТОНХИБТ»		
Н.контр.		Мелеховец			06.21				
Утв.		Олискевич			06.21				