

ООО "ТЕХГЕО"

Заказчик – АО "Екатеринбургский завод
по обработке цветных металлов"

Разработка рабочей документации по реконструкции помещений
4 этажа АБК "Здания цеха солей неорганических кислот и
комплексных соединений и административно-бытового корпуса"
для размещения санитарно-промышленной лаборатории (СПЛ)

Рабочая документация

"Технология производства"

12-2024-ОЦМ-РД-ТХ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

ООО "ТЕХГЕО"

Заказчик – АО "Екатеринбургский завод
по обработке цветных металлов"

Разработка рабочей документации по реконструкции помещений
4 этажа АБК "Здания цеха солей неорганических кислот и
комплексных соединений и административно-бытового корпуса"
для размещения санитарно-промышленной лаборатории (СПЛ)

Рабочая документация

"Технология производства"

12-2024-ОЦМ-РД-ТХ

Директор _____ А.С. Пьянков

Главный инженер проекта _____ А.В. Горбуличев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

Согласовано			
Взам инв №			
Подпись и дата			
Инв. № подл			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта															
Лист		Наименование										Примечание			
1.1		Ведомость рабочих чертежей основного комплекта													
1.2		Ведомость ссылочных и прилигаемых документов													
1.3		Ведомость основных комплектов рабочих чертежей													
1.4, 1.5		Общие указания													
1.6		Лист регистрации изменений													
2		План помещений 4 этажа (отм. +9,900)													
3		Экспликация помещений лаборатории													
4.1 ... 4.5		Перечень оборудования располагаемого в лаборатории													
5		Принципиальная схема подключения ацетилена													
6		План расположения баллонов и трассировки трубопроводов													
7		Разрезы 1-1, 2-2													
8		Разрез 3-3													
9		АксонOMETрическая схема трубопровода ацетилена													
Взам инв №															
Подпись и дата															
Инв. № подл								12-2024-ОЦМ-РД-ТХ							
								АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма							
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК					Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Марисов				12.24						Р	1.1	9
		Провер.	Гронов				12.24								
								Общие данные					ООО "ТЕХГЕО"		
Н.контр.	Гронов				12.24										
ГИП	Горбуличев				12.24										

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																						
Обозначение			Наименование				Примечание															
			Прилагаемые документы																			
12-2024-ОЦМ-РД-ТХ.С			Спецификация оборудования, изделий и материалов																			
			Ссылочные документы																			
Инф. № подл			Подпись и дата			Взам инф №																
Изм.			Кол.уч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата			12-2024-ОЦМ-РД-ТХ			Лист	
															12							

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	
--	--

Обозначение	Наименование	Примечание
12-2024-ОЦМ-РД-ПЗ	Пояснительная записка	
12-2024-ОЦМ-РД-АР	Архитектурные решения	
12-2024-ОЦМ-РД-ТХ	Технология производства	
12-2024-ОЦМ-РД-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
12-2024-ОЦМ-РД-ВК	Водоснабжение и канализация	
12-2024-ОЦМ-РД-ЭС	Электроснабжение	
12-2024-ОЦМ-РД-СМ	Сметы на строительство	

[illegible]

Общие указания

Рабочая документация 12-2024-ОЦМ-РД-ТХ разработана на основании:

- договора № 1/20303 от 02.09.2024 г. между ООО "ТЕХГЕО" и АО "ЕЗ ОЦМ" на разработку рабочей документации: Реконструкция помещений 4 этажа АБК "Здания цеха солей неорганических кислот и комплексных соединений и административно-дымового корпуса" для размещения санитарно-промышленной лаборатории (СПЛ);
- технического задания на разработку рабочей документации;
- рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Объем проектирования: перепланировка помещений 4 этажа АБК с целью размещения (СПЛ), включающих демонтаж существующих перегородок, замену оконных блоков, планировку новых помещений с учетом технологического процесса СПЛ, с размещением оборудования, с заменой инженерных коммуникаций.

Требования к помещениям СПЛ (полная экспликация помещений СПЛ – лист 3):

- гардероб для верхней одежды;
- туалет (2 сан/узла: мужской и женский);
- кабинет начальника СПЛ;
- кладовая;
- лабораторный зал №1;
- лабораторный зал №2;
- лабораторный зал №3;
- приборный зал;
- дистилляторная комната;
- весовая;
- архив;
- душевая.

В помещение 411 (приборный зал) к спектрометрам СА11.1 и СА11.2 предусматривается подвод ацетилена от стационарно установленных баллонов Б-1, Б-2 (один резервный), расположенного на улице в специализированном шкафу (ШГБ-1-2).

Общий трубопровод выполняется из трубы диаметром 26,97х3,2 (Ду25).

В специализированном шкафу (ШГБ-1-2) располагается два баллона ацетилена (каждый по 40 л), коллектор рамповый (КР-02), редуктор одноступенчатый (БАО-5-4М). Баллоны присоединяются к коллектору с помощью газового шланга (Ду20) с накидными гайками на концах.

В помещении 411 (приборный зал) на концах трубопровода предусматривается

Согласовано				
Взам инв №				
Подпись и дата				
Инв. № подл				

						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

установка одиночных блок регулирования UNISET, от блоков регулирования до спектрометров
присоединение с помощью газового шланга (Ду10).

Температурные деформации технологических трубопроводов самокомпенсируются за счёт поворотов.

В качестве опор трубопровода использовать "Опора УКГ 15.00-01" по серии 5.905-18.05, выпуск 1. Шаг между опорами не более 2,5 м.

Применяемые изделия и материалы (трубы, детали трубопроводов и т.д.) должны иметь сертификаты или другие документы, подтверждающие их качество.

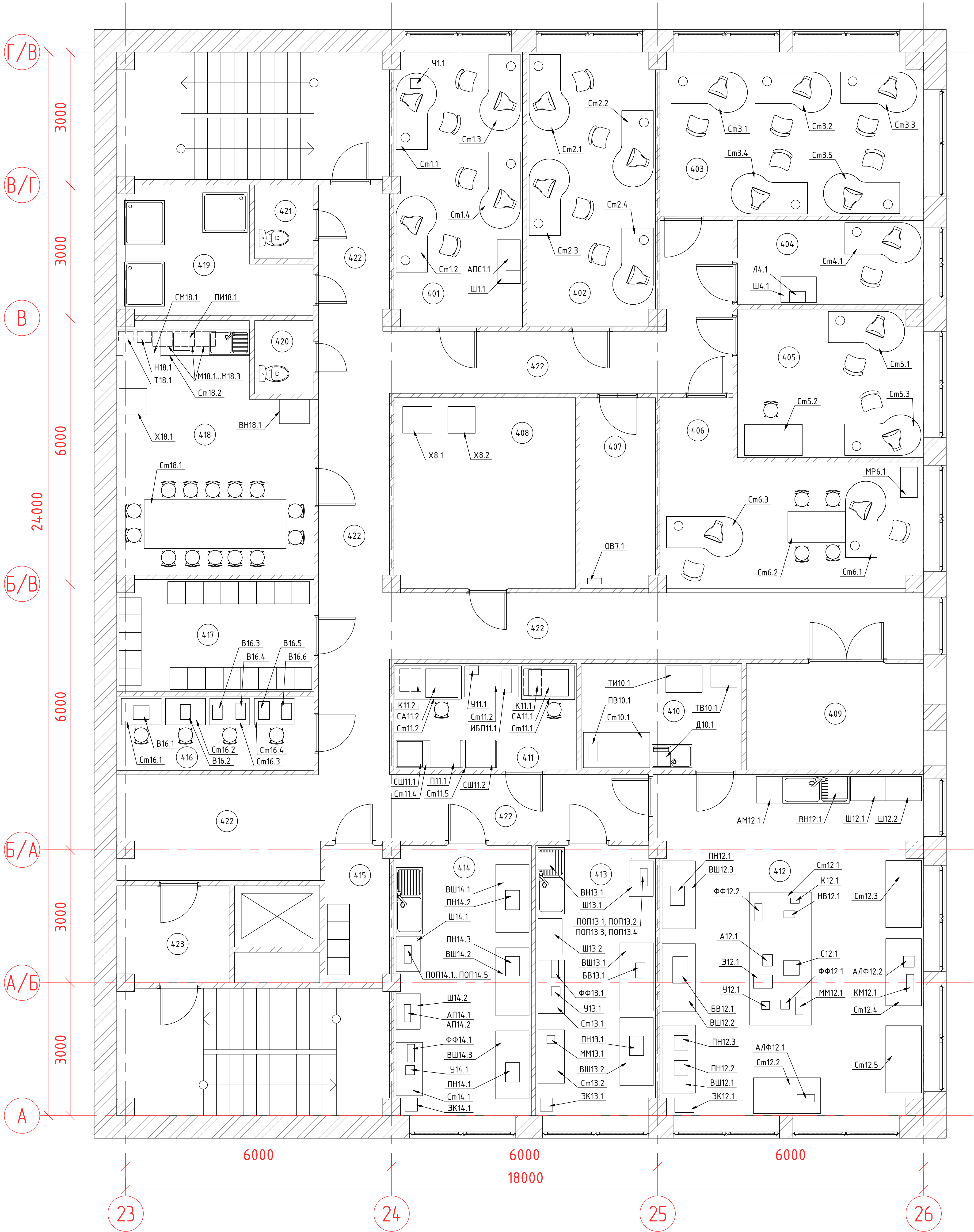
По окончании монтажных работ и проведения контроля качества сварных соединений, выполнить испытание трубопровода, на прочность и плотность.

Монтаж, установку и наладку оборудования выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данное оборудование.

Согласовано			
Инф. № подл	Взам инф №		
	Подпись и дата		

						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Спецификация					
Мат. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инж. №					



						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ			
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стация	Лист	Листов
Разработ.		Марисов			12.24		Р	2	9
Провер.		Громов			12.24	План помещений 4 этажа (отм. +9,900)	ООО "ТЕХГЕО"		
Нач.пр.		Громов			12.24				
ГИП		Горбулиничев			12.24				

ФОРМАТ А2 (594x841)

Экспликация помещений лаборатории																							
Номер помещения				Наименование						Площадь, м²			Категория помещения*										
401				Кабинет группы контроля физических факторов производственной рабочей среды						17,78			-										
402				Кабинет группы контроля водных объектов						17,86			-										
403				Кабинет группы контроля воздуха рабочей зоны и промышленных выбросов в атмосферу						21,80			-										
404				Кабинет инженера по качеству						7,98			-										
405				Кабинет группы контроля атмосферного воздуха						13,91			--										
406				Кабинет начальника СП/						19,16			-										
407				Архив						7,13			B4										
408				Кладовая						17,38			B4										
409				Венткамера						9,60			Д										
410				Дистилляторная						8,70			Д										
411				Приборный зал						9,90			Г										
412				Лабораторный зал №3						45,61			Д										
413				Лабораторный зал №1						16,36			Д										
414				Лабораторный зал №2						18,72			Д										
415				Раздевалка мужская						4,26			-										
416				Весовая						7,45			Д										
417				Раздевалка женская						11,15			-										
418				Комната приема пищи						22,89			-										
419				Душевая						9,99			-										
420				С/У женский						2,18			-										
421				С/У мужской						2,03			-										
422				Коридор						75,70			-										
423				Тамбур						5,20			-										
				Итого:						372,76													
* Категория помещения по СП 12.13130.2009																							
												12-2024-ОЦМ-РД-ТХ											
												АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма											
												Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата											
												Разраб. Марисов		12.24		Реконструкция помещений 4 этажа АБК		Стадия		Лист		Листов	
												Провер. Громов		12.24				Р		3		9	
																		ООО "ТЕХГЕО"					
																		Экспликация помещений лаборатории					
																		000 "ТЕХГЕО"					
																		ФОРМАТ А4 (297x210)					

Перечень оборудования располагаемого в лаборатории														
Позиция		Обозначение		Наименование						Кол-во		Примечание		
Помещение 401. Кабинет группы контроля физических факторов производственной рабочей среды														
Ст1.1 ... Ст1.4				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						4				
У1.1				Увлажнитель воздуха ультразвуковой (220–240В, 50 Гц, 30Вт)						1				
Ш1.1				Шкаф						1				
АПС1.1		АПС 168PSDL		Архивный переплетный станок (220–240В, 50 Гц, 80Вт)						1				
Помещение 402. Кабинет группы контроля водных объектов														
Ст2.1 ... Ст2.4				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						4				
Помещение 403. Кабинет группы контроля воздуха рабочей зоны и промышленных выбросов в атмосферу														
Ст3.1 ... Ст3.5				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						5				
Помещение 404. Кабинет инженера по качеству														
Ст4.1				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						1				
Л4.1		BRAUBERG L65		Ламинатор (220–240В, 50 Гц, 1400Вт)						1				
Ш4.1				Шкаф						1				
Помещение 405. Кабинет группы контроля атмосферного воздуха														
Ст5.1 ... Ст5.3				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						3				
Помещение 406. Кабинет начальника СПЛ														
Ст6.1, Ст6.3				Стол компьютерный (220–240В, 50 Гц, 650Вт)						2				
Ст6.2				Стол офисный						1				
МР6.1				Масляный радиатор (220–240В, 50 Гц, 1000Вт)						1				
Помещение 407. Архив														
ОВ7.1		REMEZair RMD–305		Портативный осушитель воздуха (220–240В, 50 Гц, 47Вт)						1				
Помещение 408. Кладовая														
Х8.1		indesit R27G.015		Холодильник–морозильник (220–240В, 50 Гц, 100Вт)						1				
Х8.2		POZIS–СВИЯГА–513–6		Холодильник бытовой (220–240В, 50 Гц, 170Вт)						1				
12–2024–ОЦМ–РД–ТХ														
АО “Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов”, Свердловская область, г. Верхняя Пышма														
Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата				
Разраб.				Марисов						12.24				
Провер.				Громоф						12.24				
Н.контр.				Громоф						12.24				
ГИП				Горбуличев						12.24				
Реконструкция помещений 4 этажа АБК										Стадия		Лист		Листов
										Р		4.1		9
Перечень оборудования располагаемого в лаборатории										ООО “ТЕХГЕО”				

Перечень оборудования располагаемого в лаборатории						
Позиция	Обозначение	Наименование			Кол-во	Примечание
Помещение 410. Дистилляторная						
См10.1		Стол пристенный химический (220–240В, 50 Гц, 3200Вт)			1	
ТИ10.1	ТС 135 S	Термостатируемый инкубатор (240 ВхА)			1	
ТВ10.1	ТВЛ-K(120)	Термостат ((220–240В, 50 Гц, 450Вт))			1	
Д10.1	AЭ–25	Аквадистиллятор медицинский электрический (380В, 15кВА)			1	
ПВ10.1	"Водолей"	Прибор для получения особо чистой воды (20 ВхА)			1	
Помещение 411. Приборный зал						
См11.1 ... См11.5		Стол приборный			5	
K11.1	AЭPOЭCT-F114	Медицинский стоматологический компрессор (220–240В, 50 Гц, 750Вт)			1	
K11.2	JUN-AIR	Компрессор масляный (220–240В, 50 Гц, 130Вт)			1	
CA11.1	povA A 400	Спектрометр атомно-абсорбционный (220–240В, 50 Гц, 2100ВхА)			1	
CA11.2	Аналитик–2000	Спектрометр атомно-абсорбционный (220–240В, 50 Гц, 300ВхА)			1	
CS11.1, CS11.2	ШC–80–OICПУ	Шкаф сушильный (220–240В, 50 Гц, 2000Вт)			2	
P11.1	PM–1,O–7	Электропечь (220–240В, 50 Гц, 2200Вт)			1	
ИБP11.1		Источник бесперебойного питания (220–240В, 50 Гц,1800Вт)			1	
Y11.1	Starwind SHC 1415	Увлажнитель воздуха ультразвуковой (220–240В, 50 Гц, 30Вт)			1	
Помещение 412. Лабораторный зал №3						
См12.1	ЛАБ–3000 ОКМ	Стол лабораторный островной химический (220–240В, 50 Гц, 3200Вт)			1	
См12.2 ... См12.5	ЛАБ–1500 ПКМ	Стол пристенный химический (220–240В, 50 Гц, 3200Вт)			4	
BШ12.1 ... BШ12.3	ЛАБ–1500 ШВ–H	Шкаф вытяжной (220–240В, 50 Гц, 3200Вт, 16А)			3	
BН12.1	Haier	Водонагреватель электрический (220–240В, 50 Гц, 1500Вт)			1	
AM12.1	PG 8583	Автомат для мойки лабораторного стекла (380В, 50 Гц, 9300Вт)			1	
EK12.1	EK–12П	Электрокалорифер (380В, 50 Гц, 12000Вт)			1	
ФФ12.1, ФФ12.2	KФK–З–О1 "ЗОМЗ"	Фотомер фотоэлектрический (220В, 50Гц, 50ВхА)			2	
Y12.1	Starwind SHC 1415	Увлажнитель воздуха ультразвуковой (220–240В, 50 Гц, 30Вт)			1	
<div style="float:right; border: 1px solid black; padding: 5px;">Изм. Копуч. Лист № док. Подп. Дата</div> <div style="clear:both;"></div>						
12–2024–OCM–PD–TX						
						Лист 4.2

Перечень оборудования располагаемого в лаборатории																			
Позиция			Обозначение			Наименование			Кол-во			Примечание							
			ПН12.1	ПЛКС-02		Плитка нагревательная лабораторная секционная (220-240В, 50 Гц, 3200Вт)			1										
			БВ12.1	LT6		Баня водяная (220-240В, 50 Гц, 1500Вт)			1										
			К12.1	Tetra APS 300		Компрессор (220-240В, 50 Гц, 4,5Вт)			1										
			ММ12.1	ММ-5		Мешалка магнитная (220-240В, 50 Гц, 150ВхА)			1										
			НВ12.1	НИРА НВМ-1.6		Насос вакуумный мембранный (220-240В, 50 Гц, 120Вт)			1										
			С12.1	ПЭ-2000		Устройство для сушки лабораторной посуды (220-240В, 50 Гц, 1000Вт)			1										
			ПН12.2	Acelin CP-010		Плитка электрическая одноконфорочная (220-240В, 50 Гц, 1000Вт)			1										
			Э12.1	ЭЛ-1		Экстрактор (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1										
			ПН12.3	"Мечта"		Электроплитка настольная (220-240В, 50 Гц, 1000Вт)			1										
			Ш12.1, Ш12.2			Шкаф для хранения посуды и оборудования			2										
			А12.1	"Эксперт-001-3"		Анализатор жидкости (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1										
			КМ12.1	КН-2м		Концентра��мер (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1										
			А/Ф12.1, А/Ф12.2	КН-2м		Концентра��мер (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			2										
			Согласовано			Помещение 413. Лабораторный зал №1													
						См13.1, См13.2	ЛАБ-1500 ПКМ		Стол пристенный химический (220-240В, 50 Гц, 3200Вт)			2							
ВШ13.1 ... ВШ13.2	ЛАБ-1500 ШВ-Н					Шкаф вытяжной (220-240В, 50 Гц, 3200Вт, 16А)			2										
Ш13.1, Ш13.2						Шкаф для хранения посуды и оборудования			2										
ЭК13.1	КЭВ-6Н/220 IP20					Электрокалорифер (220-240В, 50 Гц, 6000Вт)			1										
ВН13.1	Edisson ER 50V					Водонагреватель электрический (220-240В, 50 Гц, 1500Вт)			1										
ПОП13.1 ... ПОП13.4						Прибор для отбора проб воздуха (220-240В, 50 Гц, 75Вт)			1										
У13.1	Starwind SHC 14.15					Увлажнитель воздуха ультразвуковой (220-240В, 50 Гц, 30Вт)			1										
БВ13.1	BIOS-BW-5					Баня водяная (220-240В, 50 Гц, 450Вт)			1										
ФФ13.1	КФК-3-01 "30М3"					Фотометр фотозлектрический (220В, 50Гц, 50ВхА)			1										
ПН13.1	ПЛКС-02					Плитка нагревательная лабораторная секционная (220-240В, 50 Гц, 3200Вт)			1										
ММ13.1	US- 1500S					Магнитная мешалка (220-240В, 50 Гц, 500Вт)			1										
Инв. № подл																			
						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ												Лист	
																		4.3	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата											

12-2024-ОЦМ-РД-ТХ

Перечень оборудования располагаемого в лаборатории									
Позиция		Обозначение		Наименование			Кол-во		Примечание
Помещение 414. Лабораторный зал №2									
См14.1		ЛАБ-1500 ПКМ		Стол пристенный химический (220-240В, 50 Гц, 3200Вт)			1		
ВШ14.1 ... ВШ14.3		ЛАБ-1500 ШБ-Н		Шкаф вытяжной (220-240В, 50 Гц, 3200Вт, 16А)			3		
ЭК14.1		КЭВ-6Н/220 IP20		Электрокалорифер (220-240В, 50 Гц, 6000Вт)			1		
Ш14.1, Ш14.2				Шкаф для хранения посуды и оборудования			2		
ФФ14.1		КФК-3-01 "30М3"		Фотометр фотозлектрический (220В, 50Гц, 50ВхА)			1		
У14.1		Starwind SHC 1415		Увлажнитель воздуха ультразвуковой (220-240В, 50 Гц, 30Вт)			1		
ПОП14.1 ... ПОП14.5				Прибор для отбора проб воздуха (220-240В, 50 Гц, 75Вт)			5		
ПН14.1		ПЛКС-02		Плитка нагревательная лабораторная секционная (220-240В, 50 Гц, 3200Вт)			1		
ПН14.2, ПН14.3		"ТЭЛПА-1"		Электроплитка настольная (220-240В, 50 Гц, 1000Вт)			2		
АП14.1, АП14.2		АГП-01-2М		Анализатор газортутный переносной (220-240В, 50 Гц, 75Вт)			2		
Помещение 416. Весовая									
См16.1 ... См16.4				Стол весовой			1		
В16.1		В/Р-200		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
В16.2		HF-200		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
В16.3		PM-300		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
В16.4		A-200S		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
В16.5		ВЛ-220М		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
В16.6		ВЛКТ-500г-М		Весы лабораторные (220-240В, 50 Гц, 100Вт)			1		
Помещение 418. Комната приема пищи									
См18.1				Стол обеденный			1		
См18.2				Столешница кухонная			1		
МП18.1 ... МП18.3				Микроволновая печь (220-240В, 50 Гц, 1200Вт)			3		
Х18.1		Атлант		Холодильник двухкамерный (220-240В, 50 Гц, 170Вт)			1		
12-2024-ОЦМ-РД-ТХ									
Лист									
4.4									

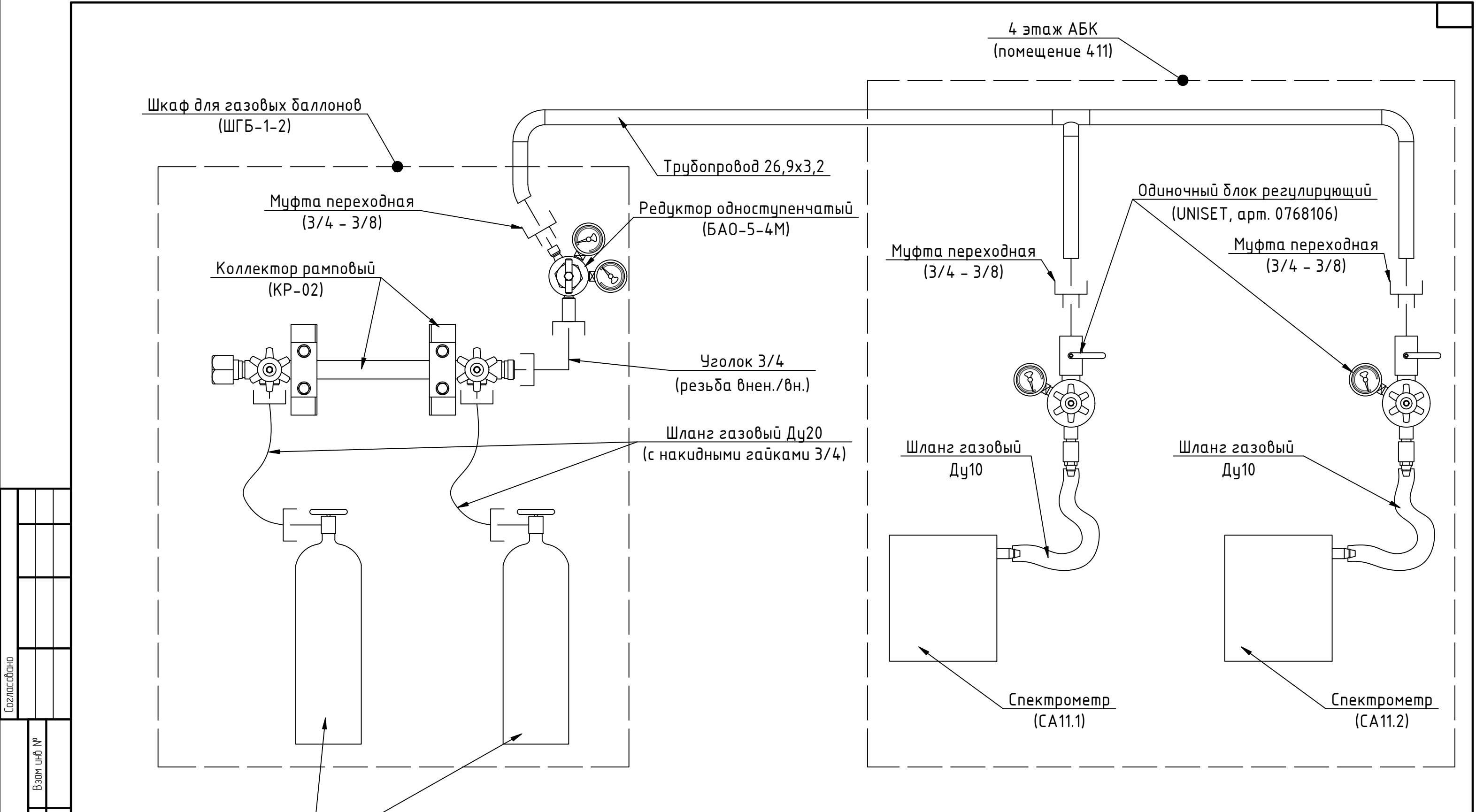
Перечень оборудования располагаемого в лаборатории

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Т18.1		Термопот электрический (220-240В, 50 Гц, 1200Вт)	1	
Н18.1	HotFrost	Аппарат для нагрева и охлаждения воды (220-240В, 50 Гц, 1200Вт)	1	
СМ18.1		Стиральная машина (220-240В, 50 Гц, 2000Вт)	1	
ПИ18.1		Плита индукционная (220-240В, 50 Гц, 3500Вт)	1	
ВН18.1		Водонагреватель (220-240В, 50 Гц, 2000Вт)	1	

Σοζηναοοδαηηο				

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

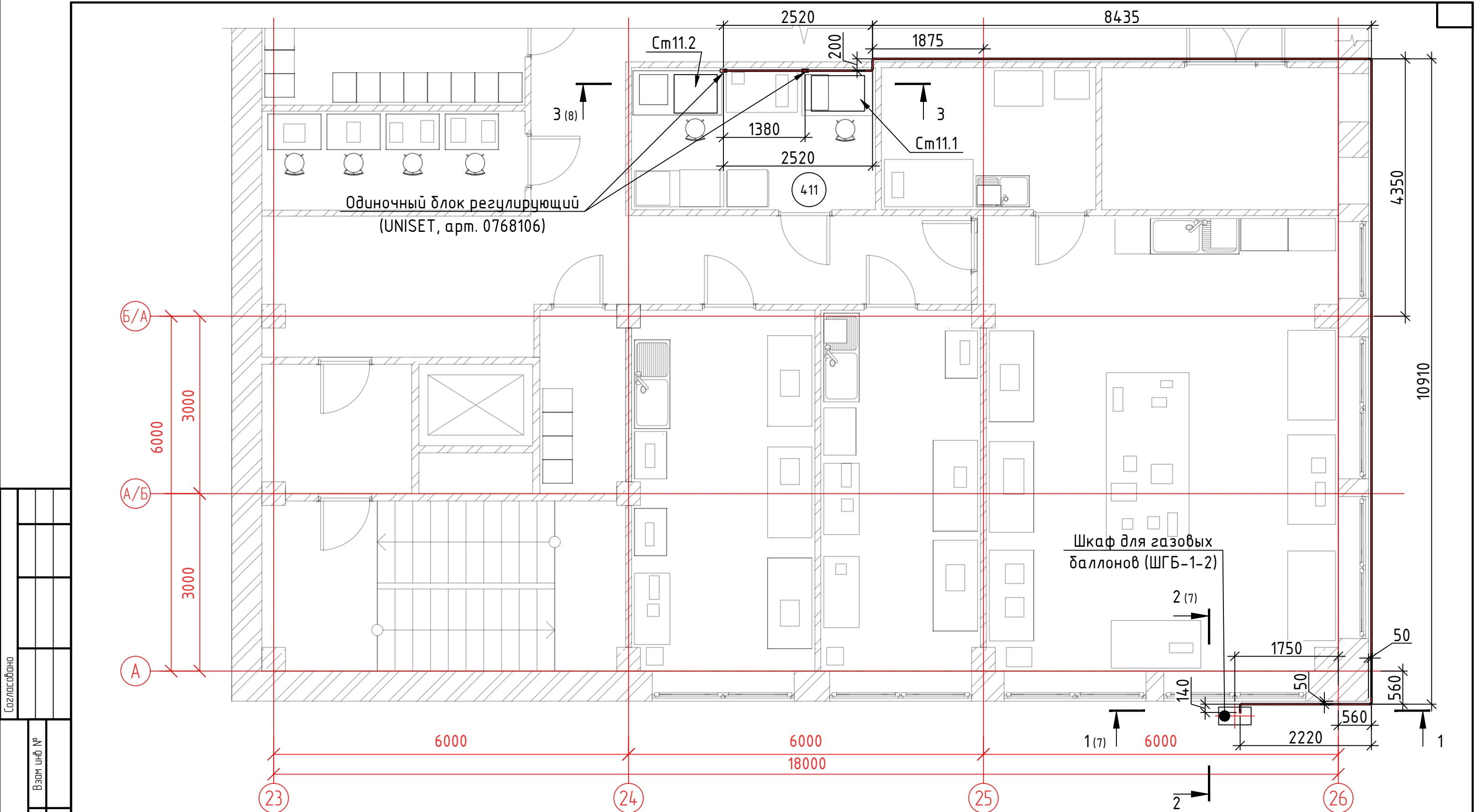
						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ	Лист
							4.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Согласовано					
Взам инв №					
Подпись и дата					
Инв. № подл					

Баллон ацетиленовый 40 л

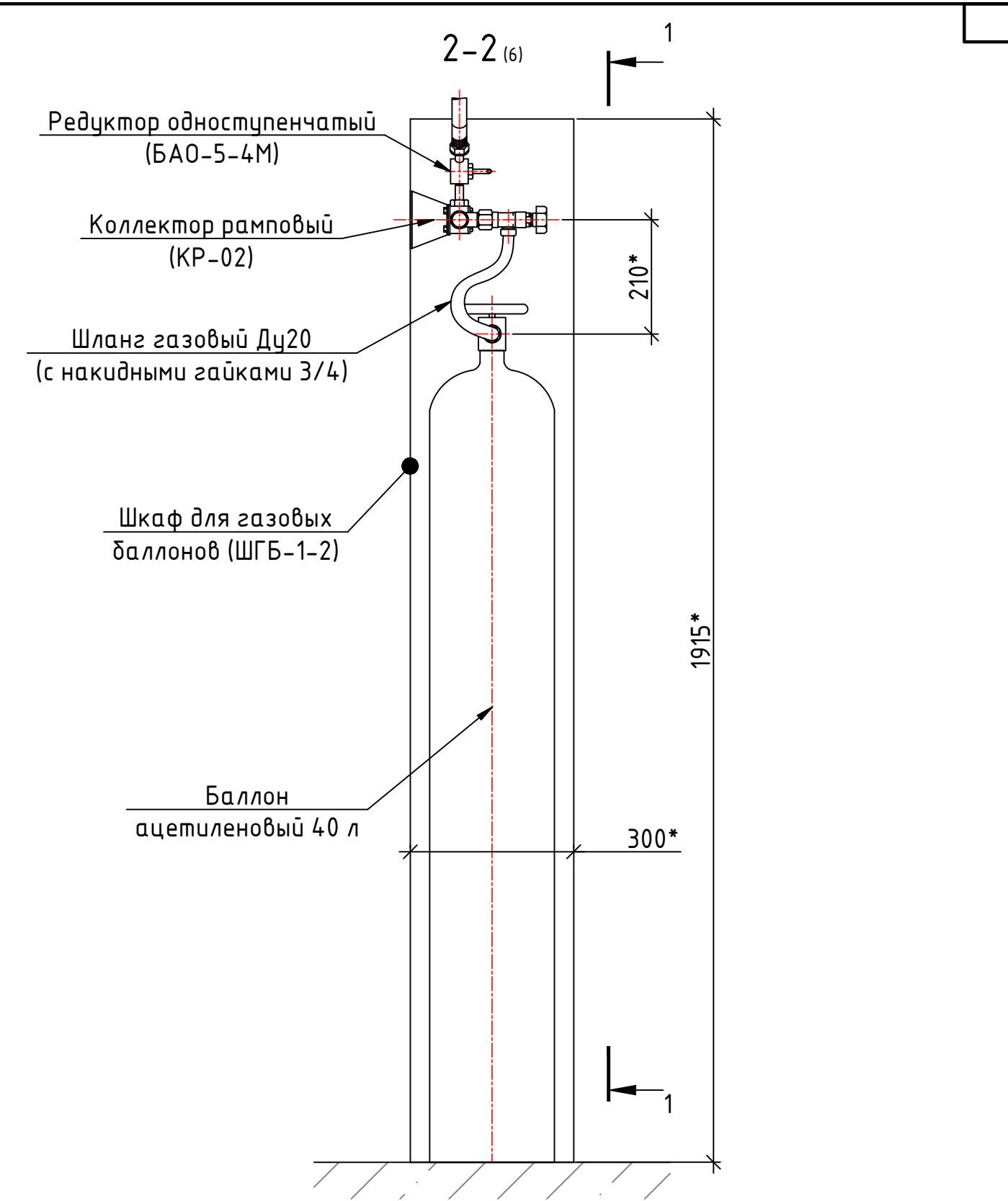
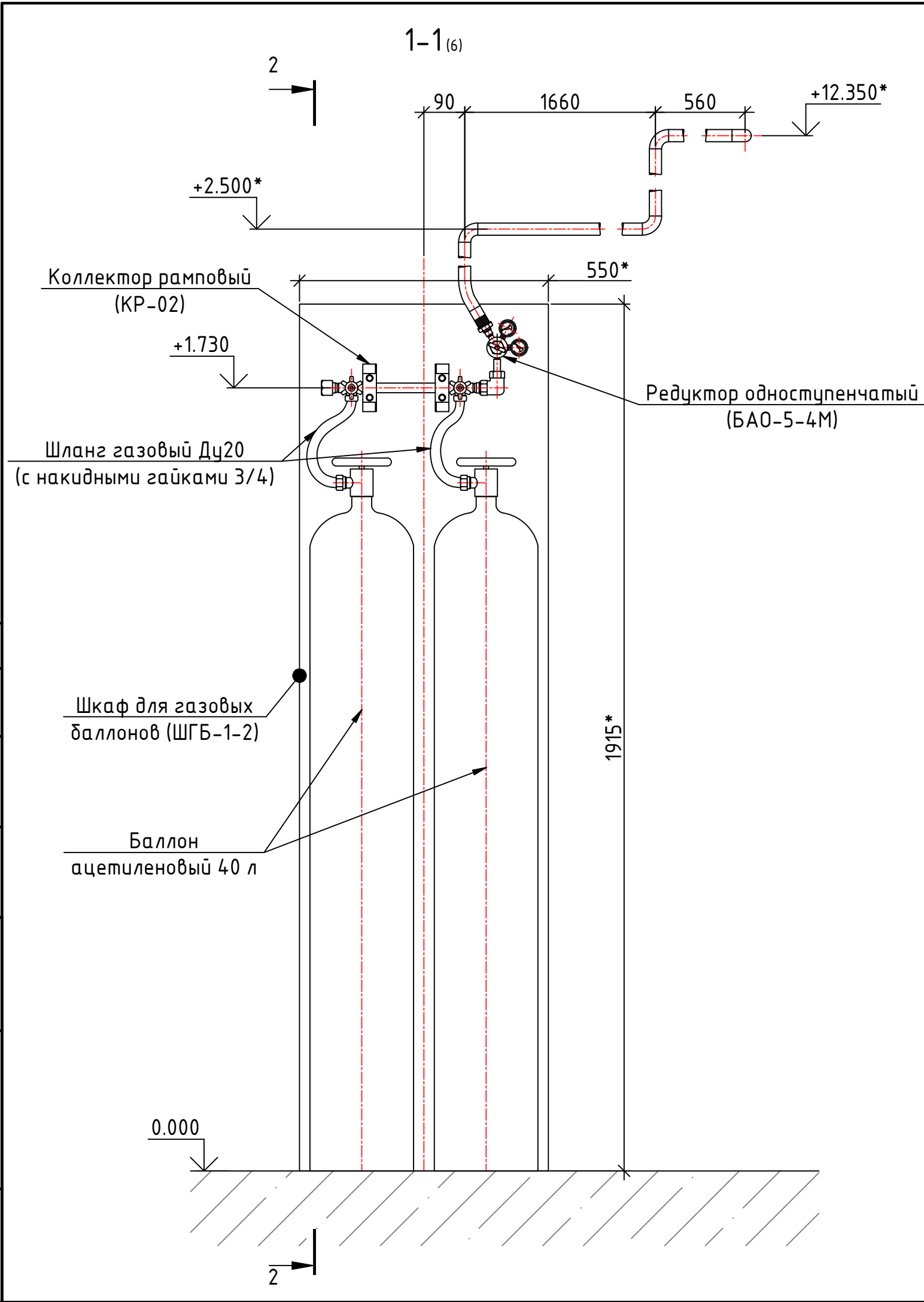
						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ		
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стадия	Лист
Разраб.	Марисов				12.24		Р	5
Провер.	Громов				12.24			9
						Принципиальная схема подключения ацетилена	ООО "ТЕХГЕО"	
Н.контр.	Громов				12.24			
ГИП	Горбуличев				12.24			



Согласовано					
Взам инв №					
Подпись и дата					
Инв. № подл					

						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ		
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стадия	Лист
Разраб.	Марисов				12.24		Р	6
Провер.	Громов				12.24			9
						План расположения баллонов и трассировки трубопроводов	ООО "ТЕХГЕО"	
Н.контр.	Громов				12.24			
ГИП	Горбуличев				12.24			

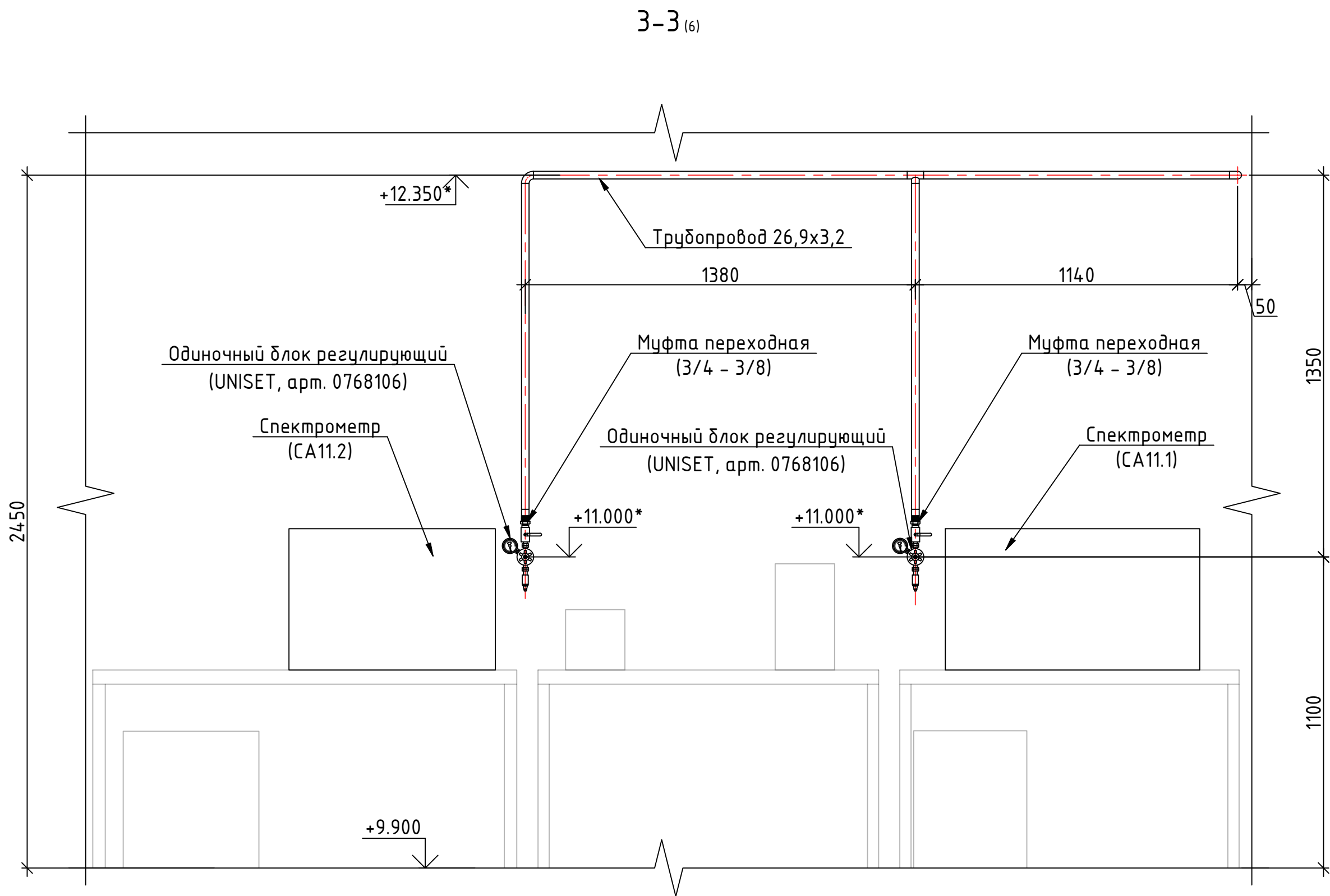
Согласовано					
Взам инв №					
Подпись и дата					
Инв. № подл					



* Размеры уточнить при монтаже

						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ		
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стадия	Лист
Разраб.	Марисов				12.24		Р	7
Провер.	Громов				12.24			9
						Разрезы 1-1, 2-2		
Н.контр.	Громов				12.24	ООО "ТЕХГЕО"		
ГИП	Горбуличев				12.24			

Согласовано				Взам инв №		Подпись и дата		Инв. № подл	



* Размеры уточнить при монтаже

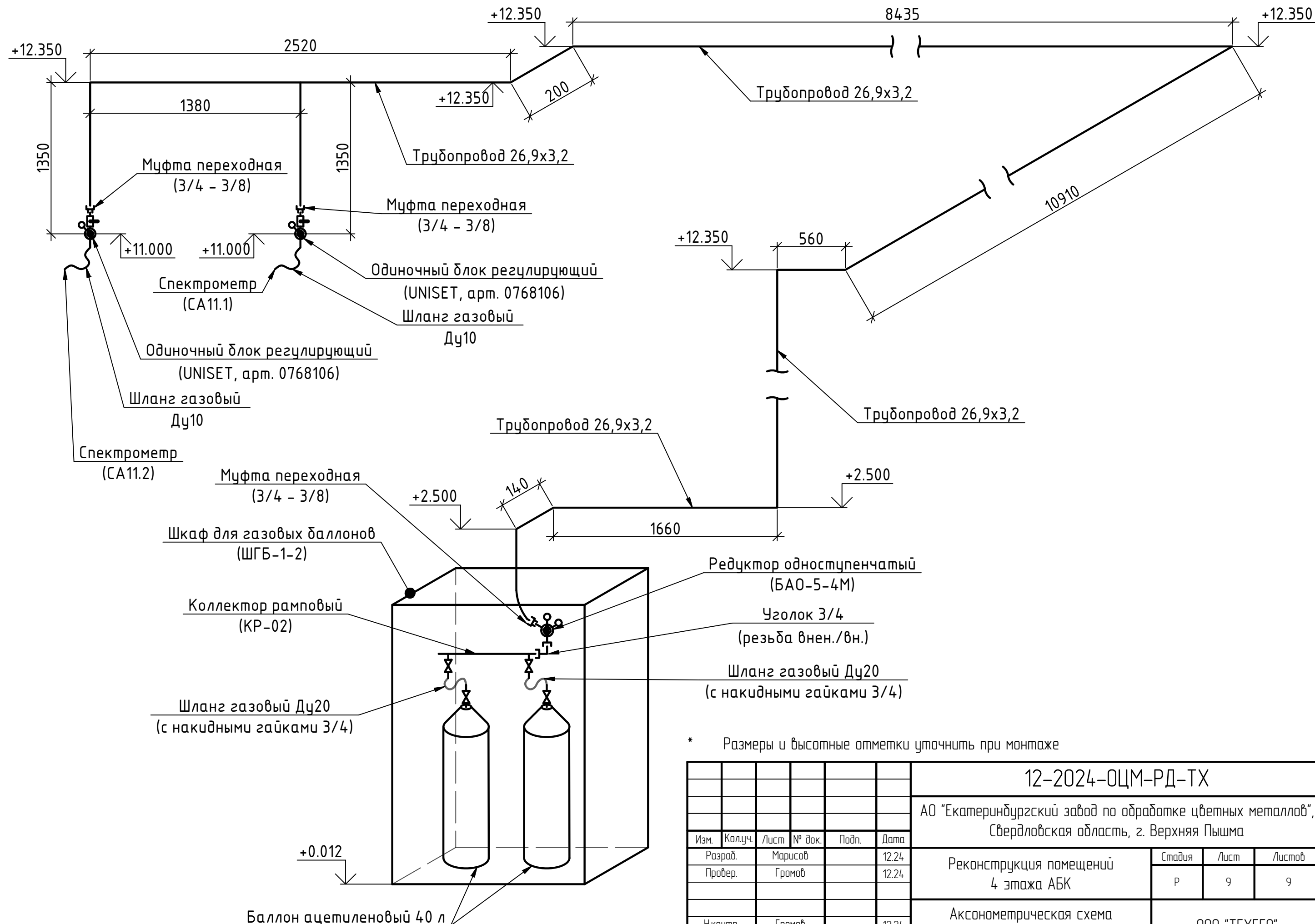
						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ			
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Марисов			12.24		Р	8	9
Провер.		Громов			12.24				
Н.контр.		Громов			12.24	Разрез 3-3	ООО "ТЕХГЕО"		
ГИП		Горбуличев			12.24				

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл



* Размеры и высотные отметки уточнить при монтаже

						12-2024-ОЦМ-РД-ТХ		
						АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция помещений 4 этажа АБК	Стадия	Лист
Разраб.	Марисов				12.24		Р	9
Провер.	Громов				12.24	Аксонметрическая схема трубопровода ацетилена	ООО "ТЕХГЕО"	
Н.контр.	Громов				12.24			
ГИП	Горбуличев				12.24			

ФОРМАТ А3 (420x297)

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Премечание									
									Оборудование устанавливаемое вне помещений								
									Шкаф для газовых баллонов (на 2 баллона)	ШГБ-1-2			шт	1			
									Редуктор одноступенчатый баллонный для ацетилена	БАО-5-4М			шт	1			
									Коллектор рамповый (на 2 баллона)	КР-02 (ДЖЕТ 245.24.02.00-02)			шт	1			
									Шланг (рукав) газовый Ду20, Dвн/Dвнеш – 20/33 мм (с 2 накидными гайками G3/4")	Semperit GAC			м.п	3			
									Уголок муфтовый 90°, резьба внут/вн, G3/4"				шт	1			
									Муфта переходная, 3/4"-3/8"				шт	1			
									Оборудование устанавливаемое в помещении								
									Одиночный блок регулирующий UNISSET (редуктор)	арт. 0768106			шт	2			
Шланг (рукав) газовый Ду10, Dвн/Dвнеш – 10/17 мм (с 2 накидными гайками G3/8")	Semperit GAC			м.п	5												
Муфта переходная, 3/4"-3/8"				шт	1												
Трубопровод																	
Труба 26,9x3,2-12X18H10T	ГОСТ 9941-81			м.п.	41,4												
Тройник 1-26,9x3,2-26,9x3,2-12X18H10T				шт	1												
Отвод 90-1-26,9x3,2-12X18H10T				шт	9												
Опоры трубопровода																	
Опора УКГ 15.00-01 (Ду20)	Серия 5.905-18.05, выпуск 1			шт	15												
Возможна замена оборудования, изделий и материалов на другое с аналогичными характеристиками, имеющие сертификаты, подтверждающие их качество.																	
									12-2024-ОЦМ-РД-ТХ.С								
									АО "Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов", Свердловская область, г. Верхняя Пышма								
									Реконструкция помещений 4 этажа АБК				Стадия	Лист	Листов		
													Р	1	1		
									Спецификация оборудования, изделий и материалов				ООО "ТЕХГЕО"				
									Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
									Разраб.		Марисов			12.24			
									Провер.		Громов			12.24			
Н.контр.		Громов			12.24												
ГИП		Горбуличев			12.24												