



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

*Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки
черновых медных концентратов из руд текущей добычи
Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч*

Корпус №4

Альбом ВК – Водопровод. Канализация.

Заказ П21-13/08

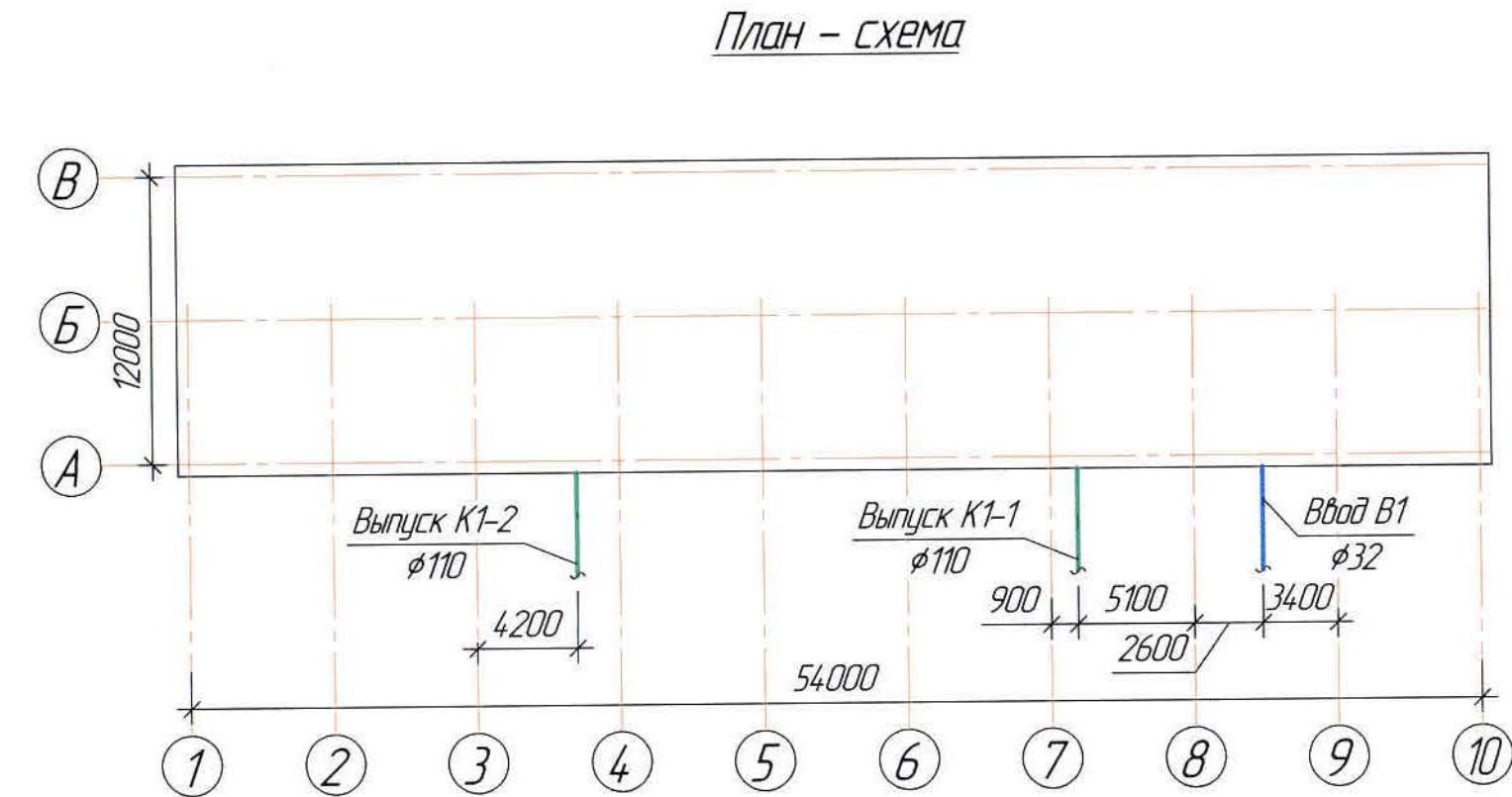
*Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Главной проектный институт*

Главный инженер проекта:



Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган – 2021 г.



Перечень актируемых работ

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 1.03-00-2011*	Акт испытаний технологических трубопроводов, внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, теплоснабжения, отопления и вентиляции.	
	Акты приемки устройств, обеспечивающих взрывную, пожарную безопасность, молниезащиту, и систем противопожарной защиты.	
	Акты индивидуальных испытаний смонтированного оборудования.	
	Акты приемки других специальных систем оборудования.	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
В1	Проектируемый хозяйственный водопровод	
ТЗ	Проектируемое горячее водоснабжение	
К1	Проектируемая хозяйственная канализация	
Тр	Трап	
Пр	Прочистка	
АДк	Аварийный душ комбинированный	

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан
Главный инженер проекта *Лауы* Лауыган Т.Ф.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1	0,08	0,042	0,119	0,130	–		
ТЗ		0,033	0,112	0,125	–		
Общий		0,075	0,197	0,198	–		
К1		0,075	0,197	1,798	–		

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании:
– утвержденного задания на проектирование № 01 от 02.09.2017 г.;
– задания и чертежей механического отдела;
– задания и чертежей строительного отдела.
Проект разработан в соответствии с требованиями:
– СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
– СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
Проектом предусматривается хозяйственный водопровод, горячее водоснабжение, хозяйственная канализация в здании корпуса №4 (склад реагентов), расположенного на территории Жезказганского медеплавильного завода.

Водопровод

Объем здания ≈ 5325,9 м³.
Степень огнестойкости здания – I.
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности здания – Д.
Уровень ответственности здания – II (нормальный, технически не сложный).
Согласно п.4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 и п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не требуется.
Для оказания первой помощи в случае аварийной ситуации в здании предусмотрены аварийные души для промывания глаз.
Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемого узла управления.
Трубы на горячее и холодное водоснабжение приняты полипропиленовые PN10 и PN20 ООО "Промстройматериалы".
Расходы на горячее и холодное водоснабжение и расход стоков сведены в таблицу.
Монтаж внутренней системы водопровода выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Канализация

Отвод сточных вод от приборов, расположенных на отм. +0,330 производится в существующую наружную канализационную сеть, от аварийного душа на отм. –2,150 по уклону самотеком отводится в приямок.
Отвод вод из теплового пункта производится через трап Ду50 в существующую наружную канализационную сеть.
Для прочистки канализационной сети устанавливаются прочистки.
Внутренние сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей ГОСТ 22689-89 φ50 и φ110, соединяемые с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Пропуск труб через стены здания выполнить в гильзах. Пространство между рабочей трубой и гильзой заполнить мягким эластичным материалом (асбестоцементный раствор, просмоленная пакля).
Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Главным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. +0,330, +1,120, –2,250.	
3	Схемы В1, ТЗ, К1. Водомерный узел.	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Ж605201-ОВ	Аспирация	
Ж605199-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
Ж605200-ВК	Водопровод. Канализация	
Ж605202-ТХ	Технология производства	
Ж516839-АС	Архитектурно-строительные решения	
Ж802053-ТХ	Технология производства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 21101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21601-2011	Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации	
Прилагаемые документы		
Ж605200-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3-х листах

Ж605200-ВК

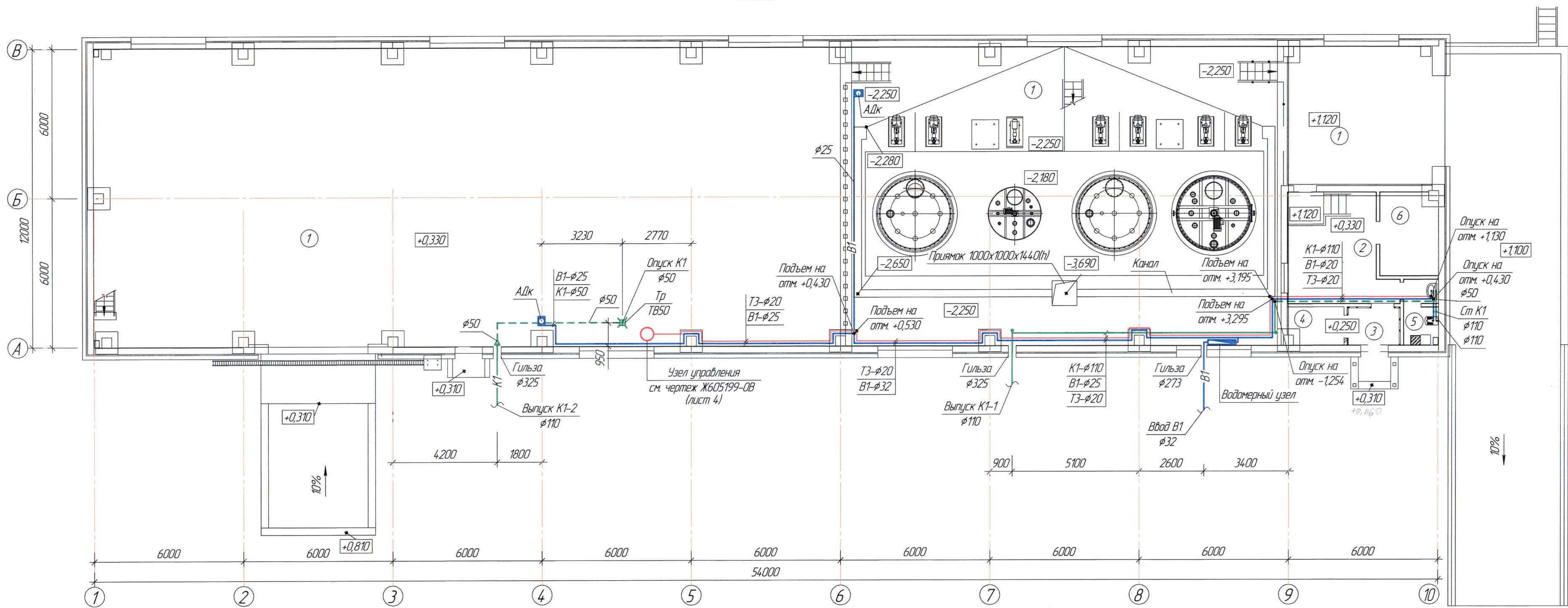
Экз. 2
121-13/08

ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Нач. отд.	Ридберг	12.03	12.03	12.03	12.03	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Корпус №4 Водопровод. Канализация Общие данные	Статус	Лист	Листов
Исполнил	Лауысан	12.03	12.03	12.03	П		1	3	
Проверил	Ридберг	12.03	12.03	12.03					
Проверил	Байсалдыбаев	12.03	12.03	12.03					
Эксперт	Мазин	12.03	12.03	12.03					
Н.контр.	Цой	12.03	12.03	12.03					

Формат А2

План на отм. +0,330, +1,120, -2,250
(1:100)



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь м ²	Кат помеще-ния
1	Склад реагентов	595,97	
2	Помещение рабочего персонала	16,75	
3	Тамбур	3,02	
4	Электрощитовая	3,30	
5	Санузел	2,99	
6	Склад ТМЦ	7,68	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605200-ВК (лист 1) "Общие данные".

Ж605200-ВК						Заказ 1721-ВЗ/08		
ТОО "Kazakhstan Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						Страница 1		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исполнитель	Лист	Листов
Нач. отд.	Ридберг	11.03				Степанов	2	
Исполнил	Лавыгин	11.03				Лавыгин		
Проверил	Ридберг	11.03				Ридберг		
Проверил	Байсалбаева	11.03				Байсалбаева		
Эксперт	Мазин	11.03				Мазин		
Н.контр.	Цой	11.03				Цой		

Формат А3х3

Схема В1, ТЗ (1:100)

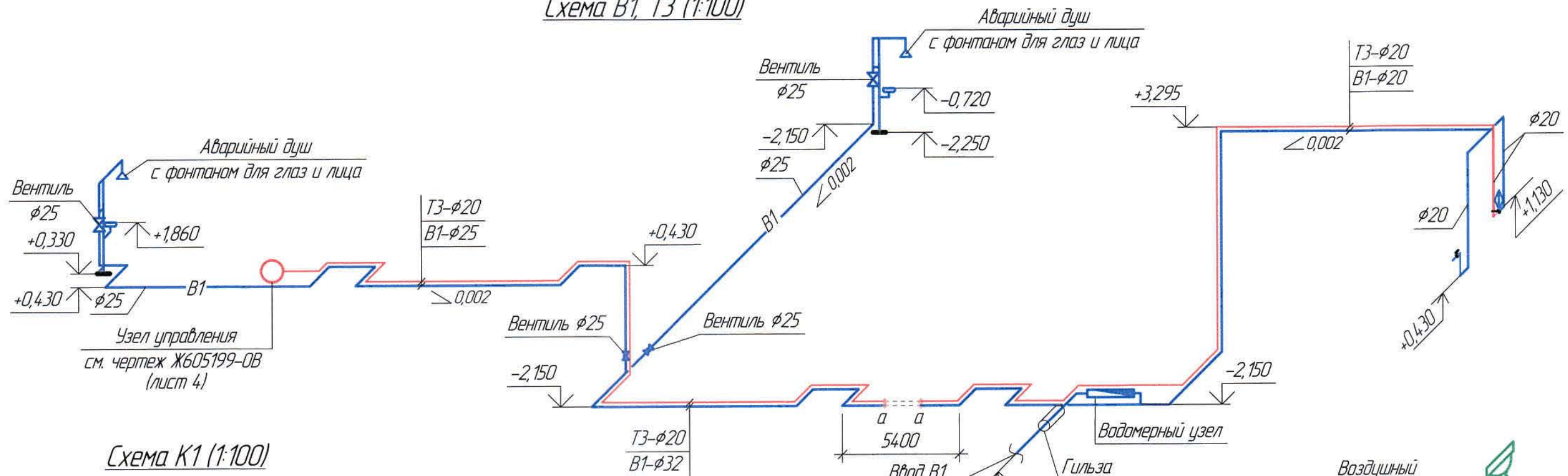
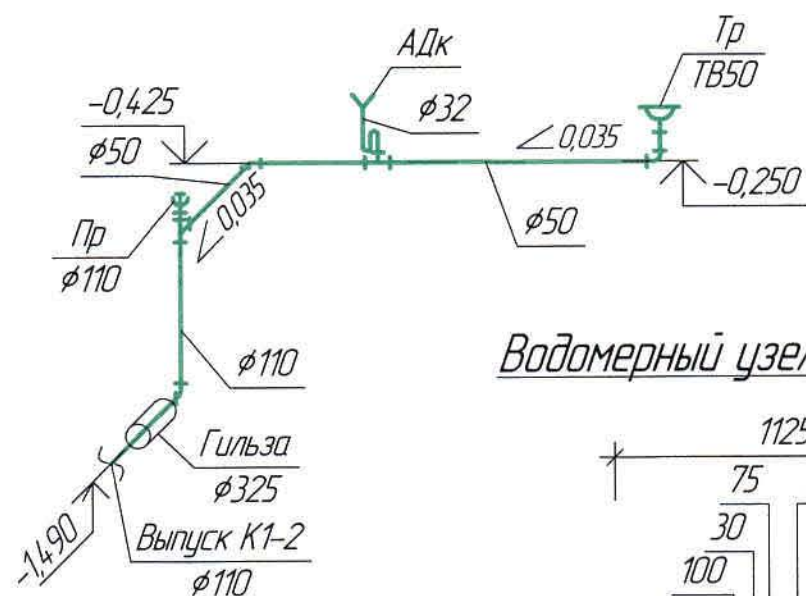


Схема К1 (1:100)



Водомерный узел В1 (1:20)

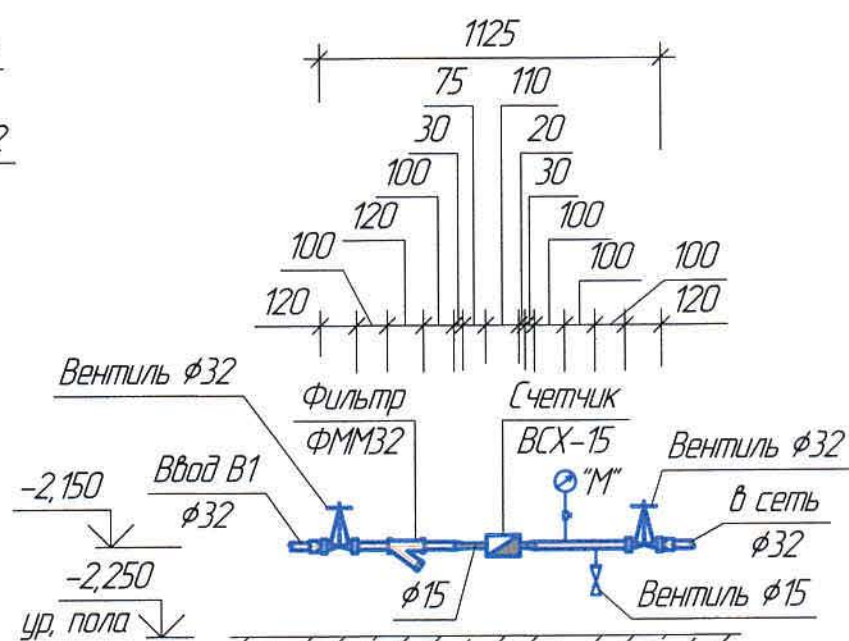
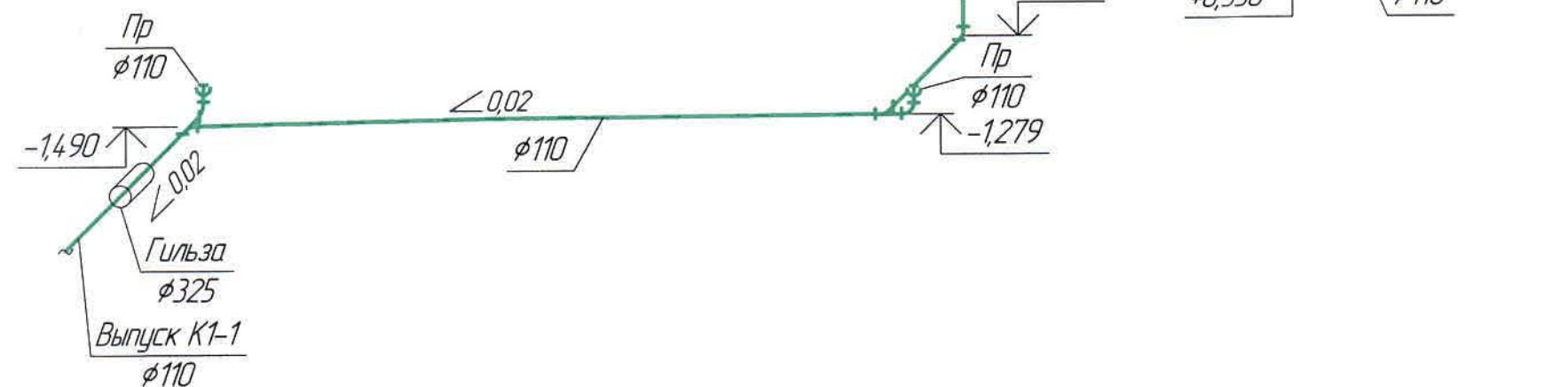


Схема К1 (1:100)



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605200-ВК (лист 1) "Общие данные".

Ж605200-ВК						Заказ 1721-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Корпус №4. Водопровод. Канализация Схемы В1, ТЗ, К1, К3. Водомерный узел		
Нач. отд	Ридберг	Видео	11.03					
Исполнил	Лайысов	11.03						
Проверил	Ридберг	11.03						
Проверил	Байсалдаев	11.03						
Эксперт	Мазий	11.03				ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г.		
Н.контр	Цой	11.03						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса един. кг	Примечание
	1. Водомерный узел							
1.1	Трубы стальные водогазопроводные $\phi 32$	ГОСТ 3262-75*		ПК "ВЕСТ" г.Темуртау	м	0,5	-	
1.2	Трубы стальные водогазопроводные $\phi 15$	-//-		-//-	м	1,0	-	
1.3	Вентиль муфтовый Р=1,6Мпа $\phi 32$	1548п2 (ТУ 26-07-1465-88)		Уральский арматурный завод	шт	2	2,7	
1.4	Вентиль муфтовый Р=1,6Мпа $\phi 15$	-//-		-//-	шт	1	0,75	
1.5	Переход $\phi 32 \times \phi 15$	ГОСТ 3262-75*		изготовить по месту	шт	2	-	
1.6	Муфта комбинированная разъемная (нар.резьба) $32 \times 1\frac{1}{4}$ "	ТУ 2248-032-00284581-98		ООО "Промстройматериалы"	шт	2	-	
1.7	Манометр ДМ1001-10МПа-1	ГОСТ 2405-88		ТОО "Самнит"	шт	1	-	
1.8	Кран трехходовой для манометра Р=1,6МПа $\phi 15$	11Б18дк (ТУ 26-07-1061-84)		-//-	шт	1	0,26	
1.9	Фильтр ФММ-25	АО "Тепловодомер"		АО "Тепловодомер"	шт	1	1,5	
1.10	Счетчик многоструйный ВСХ $\phi 15$	"METRON"		"METRON"	шт	1	0,5	
	2. Водопровод В1							
2.1	Трубы из полипропилена PN10 $\phi 32$	ООО "Промстройматериалы"		ООО "Промстройматериалы"	м	22,0	-	
2.2	Трубы из полипропилена PN10 $\phi 25$	-//-		-//-	м	26,0	-	
2.3	Трубы из полипропилена PN10 $\phi 20$	-//-		-//-	м	22,5	-	
2.4	Гильза (труба стальная электросварная $\phi 273 \times 7,0$ мм)	В-СтЗсп ГОСТ 10704-91		ПК "ВЕСТ" г.Темуртау	м	1,0	45,92	
2.5	Угольник 90° $\phi 32$	ООО "Промстройматериалы"		ООО "Промстройматериалы"	шт	11	-	
2.6	Угольник 90° $\phi 25$	-//-		-//-	шт	12	-	
2.7	Угольник 90° $\phi 20$	-//-		-//-	шт	8	-	
2.8	Муфта комбинированная (нар. резьба) $20 \times 1\frac{1}{2}$ "	-//-		-//-	шт	2	-	
2.9	Муфта комбинированная разъемная (нар.резьба) $\phi 32 \times 1\frac{1}{4}$ "	-//-		-//-	шт	2	-	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605200-ВК (лист 1) "Общие данные".

						Ж605200-ВК.СО			Заказ П21-13/08
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Корпус №4. Водопровод. Канализация Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Ридберг	Ридберг	11.03				П	1	3
Исполнил	Лайысов	Лайысов	11.03						
Проверил	Ридберг	Ридберг	11.03						
Проверил	Байсалдаева	Байсалдаева	11.03						
Н.контр	Цой	Цой	11.08						
						ТОО "Корпорация Казахмыс" Главный проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г.			

Формат А3

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса един. кг	Примечание
2.10	Тройник равнопроходной 90° $\phi 32$	000 "Промстройматериалы"		000 "Промстройматериалы"	шт	2	-	
2.11	Тройник равнопроходной 90° $\phi 20$	-//-		-//-	шт	1	-	
2.12	Муфта переходная $\phi 32-\phi 20$	-//-		-//-	шт	1	-	
2.13	Муфта переходная $\phi 32-\phi 25$	-//-		-//-	шт	1	-	
2.14	Муфта соединительная $\phi 32$	-//-		-//-	шт	5	-	
2.15	Муфта соединительная $\phi 25$	-//-		-//-	шт	7	-	
2.16	Муфта соединительная $\phi 20$	-//-		-//-	шт	6	-	
2.17	Хомуты для крепления с шурупом $\phi 32$	-//-		-//-	шт	20	-	
2.18	Хомуты для крепления с шурупом $\phi 25$	-//-		-//-	шт	20	-	
2.19	Хомуты для крепления с шурупом $\phi 20$	-//-		-//-	шт	20	-	
2.20	Гибкий подводка (вн/вн) $l=0,6м$			г.Караганда ТОО "Сантехпром"	шт	1	-	
2.21	Стальная гибкая подводка к смесителю $l=0,6м$			-//-	шт	1	-	
2.22	Вентиль $\phi 25$	000 "Промстройматериалы"		000 "Промстройматериалы"	шт	2	-	
2.23	Вентиль $\phi 20$	-//-		-//-	шт	1	-	
2.24	Аварийный душ-фонтан 8320 AXION	8320 AXION HAWS		ТОО "Экоинструмент-Алматы"	шт	2	22,5	
3. Горячее водоснабжение ТЗ								
3.1	Трубы из полипропилена PN20 $\phi 20$	000 "Промстройматериалы"		000 "Промстройматериалы"	м	45,0	-	
3.2	Угольник 90° $\phi 20$	-//-		-//-	шт	25	-	
3.3	Муфта соединительная $\phi 20$	-//-		-//-	шт	20	-	
3.4	Муфта комбинированная (нар. резьба) 20x1/2"	-//-		-//-	шт	1	-	
3.5	Хомуты для крепления с шурупом $\phi 20$	-//-		-//-	шт	45	-	
3.5	Стальная гибкая подводка к смесителю $l=0,6м$			г.Караганда ТОО "Сантехпром"	шт	1	-	
3.6	Смеситель настольный с нижней камерой смещения СМ-УМ-НКС на умывальник	ГОСТ 25809-96		-//-	шт	1	-	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605200-ВК (лист 1) "Общие данные".

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ж605200-ВК.СО

Заказ
П21-13/08

Лист
2

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса един. кг	Примечание
	4. Канализация К1							
4.1	Трубы полиэтиленовые канализационные ТК110-ПНД	ГОСТ 22689-89		г.Караганда АО "Стройпластмасс"	м	16,0	-	
4.2	Трубы полиэтиленовые канализационные ТК50-ПНД	-//-		-//-	м	7,5	-	
4.3	Гильза (труба стальная электросварная $\phi 325 \times 8,0$ мм)	В-СтЗсп ГОСТ 10704-91		ПК "ВЕСТ" г.Темиртау	м	2,0	62,54	
4.4	Отвод 90° 110 К-ПНД	ГОСТ 22689-89		г.Караганда АО "Стройпластмасс"	шт	3	-	
4.5	Отвод 45° 110 К-ПНД	-//-		-//-	шт	4	-	
4.6	Отвод 90° 50 К-ПНД	-//-		-//-	шт	4	-	
4.7	Отвод 45° 50 К-ПНД	ГОСТ 22689-89		г.Караганда АО "Стройпластмасс"	шт	1	-	
4.8	Тройник 90° Т110Кх110кх110К-ПНД	-//-		-//-	шт	1	-	
4.9	Тройник 45° Т110Кх110кх110К-ПНД	-//-		-//-	шт	4	-	
4.10	Тройник 45° Т110Кх50кх110К-ПНД	-//-		-//-	шт	1	-	
4.11	Тройник 90° Т50Кх50кх50К-ПНД	-//-		-//-	шт	1	-	
4.12	Переход 110КК/50Кк-ПНД	-//-		-//-	шт	1	-	
4.13	Муфта 110КК-ПНД	-//-		-//-	шт	8	-	
4.14	Муфта 50КК-ПНД	-//-		-//-	шт	2	-	
4.15	Прочистка $\phi 110$	-//-		-//-	шт	4	-	
4.16	Кольца уплотнительные КУП 50	-//-		-//-	шт	16	-	
4.17	Кольца уплотнительные КУП 110	-//-		-//-	шт	30	-	
4.18	Воздушный клапан (аэратор) $\phi 110$	-//-		-//-	шт	1	-	
4.19	Воздушный клапан (аэратор) $\phi 50$	-//-		-//-	шт	1	-	
4.20	Крепление труб: уголок 75х75х5	ГОСТ 8509-93		Темиртауский завод	кг	10,0	3,042	
4.21	Напольный унитаз "Чаша Генуя"			г. Санкт-Петербург ООО "Трубы Мет-Балтика"	шт	1	4,1	
4.22	Сифон стальной			-//-	шт	1	2,3	
4.23	Мойка чугунная эмалированная с одной чашей	ГОСТ 30493-96		ТОО "Сантехпром" г.Караганда	компл	1	-	
4.24	Трап с вертикальным отводом Т50	ТВ50		-//-	шт	1	-	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605200-ВК (лист 1) "Общие данные".

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ж605200-ВК.СО

Заказ
П21-13/08

Лист
3

Формат А3