

ТОО «Изамер Групп»

Лицензия №22004708 от 09.03.2021 г.

Заказ: 57РГП-22П

Заказчик: ТОО "ЛогиКАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция литейного цеха, по адресу: г. Костанай, ул. Курганская, 8

Том 8

Водоснабжение и канализация

Директор

Главный инженер проекта

Нормоконтроль



Токтаров Е.Т.

Токтаров Е.Т.

Бимагамбетов А.Н.

г. Костанай, 2022 год

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭОМ	Электроосвещение и силовое оборудование	
ПС	Пожарная сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План с сетями В2, В3, К3 на отм. 0.000	
5	Схема В2, В3. Схема К3	
6	Водомерный узел. ОП-1. ОП-2. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69 вып. 1	Средства крепления санитарно-технических устройств	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

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

Главный инженер проекта _____ Гололобов Р.М.

Основные показатели по чертежам ВК - общий расход

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	максим. м³/ч	максим. л/с	При пожаре, л/с		
Общий расход воды	Хоз-п: 10,00	4,8	0,6	0,2	2x5,0		
Расход холодной воды	Пожаротушение: 26,76	4,8	0,6	0,2			
Расход горячей воды		-	-	-			
Канализация		-	-	-			

Дополнительный объем работ по водопроводу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед. кг	Примечание
1		Промывка дезинфекция водопровода	160.0		м

Заказ: 57РГП-22П
Заказчик: ТОО "ЛогиКАЗ" ВК

Реконструкция литейного цеха,
по адресу: г. Костанай, ул. Курганская, 8

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Токтаров Е.Т.			12.22	Литейный цех	1	6
Исполнитель		Зинченко К.А.			12.22			
Проверил		Токтаров Е.Т.			12.22			
Нормоконтроль		Бимагамбетов А.			12.22	Общие данные (начало)	ТОО «Изамер Групп» Лицензия № 22004708 от 09.03.2022 г. г. Костанай, 2022 год	

Взамен. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 - "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-29-2019, СП РК 3.02-129-2012 "Складские здания"; СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах.

В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из металлопластика прокладываются в стальной гильзе. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14).

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Уровень ответственности здания - II нормальный (технически, технологически не сложный), степень огнестойкости - II, строительный объем - 9592 м³, категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности - В, согласно СН РК 4.01-01-2011 п. 5.3, СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2.7 требуется внутренний противопожарный водопровод.

Наружные сети рассматриваются отдельным проектом, согласно Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Производственное водоснабжение

Производственное водоснабжение предусмотрено от городских сетей. Водоснабжение предусматривается от проектируемого ввода диаметром 65 мм сетей хозяйственно-питьевого водопровода с водомерным узлом диаметром 15 мм, марка СХВ-15 "Бетар".

Система водопровода включает ввод водопровода, водомерный узел, магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к оборудованию.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды - 10,00 м. Гарантированный напор - 20,00 м.

Сеть холодного водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 25 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Пожаротушение

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение от пожарных кранов Ø 65 мм из расчета 2 струи по 5,0 л/с, диаметр sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава 20,00 м. Требуемый напор - 26,76 м. Гарантированный напор - 20,00 м.

Система водопровода включает проектируемый ввод в здание диаметром 65 мм.

Проектируемая внутренняя сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм по ГОСТ 3262-76*.

Для обеспечения напора воды при пожаротушении предусмотрено 2 насоса (1-рабочий, 1-резервный) марки WILO HELIX FIRST V 3601-5/16/E/S/400-50, H=28 м, 3Ф, N=3,0x2 кВт, с учетом гарантированного напора в существующей сети - 10,00 м. Для пропуска противопожарного расхода воды предусмотрена установка электрозадвижки диаметром 80 мм марки 30ч906бр. Дистанционное открытие задвижки предусматривается от кнопок "пуск" у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение

Не предусмотрено.

Канализация

Для аварийного случая и отвода вод предусмотрена производственная система канализации, установлен трап в месте размещения насосов. Из здания сточные воды отводятся посредством проектируемого выпуска в наружные сети канализации.

Сети производственной канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Перечень документации, предъявленной при приемке внутренних систем водопровода и канализации

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Акт гидравлического испытания и приемки водопровода холодной воды	Прилож. И - СП РК 4.01-102-2013
2	Акт гидравлического испытания и приемки водопровода горячей воды	Прилож. И - СП РК 4.01-102-2013
3	Акт гидравлического испытания и приемки водомерного узла	СП РК 4.01-102-2013
4	Акт испытания систем внутренней сети канализации и регулировки сантех. приборов	Прилож. К - СП РК 4.01-102-2013
5	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов	Прилож. И - СП РК 4.01-102-2013
6	Акт испытаний систем внутреннего противопожарного водоснабжения на работоспособность	Приложение 3 к ТР "Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов"
7	Протокол испытаний внутреннего противопожарного водоснабжения на водоотдачу	
8	Протокол испытаний клапанов пожарных кранов на работоспособность	

Примечание: наружные сети предусмотрены отдельным проектом, согласно Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

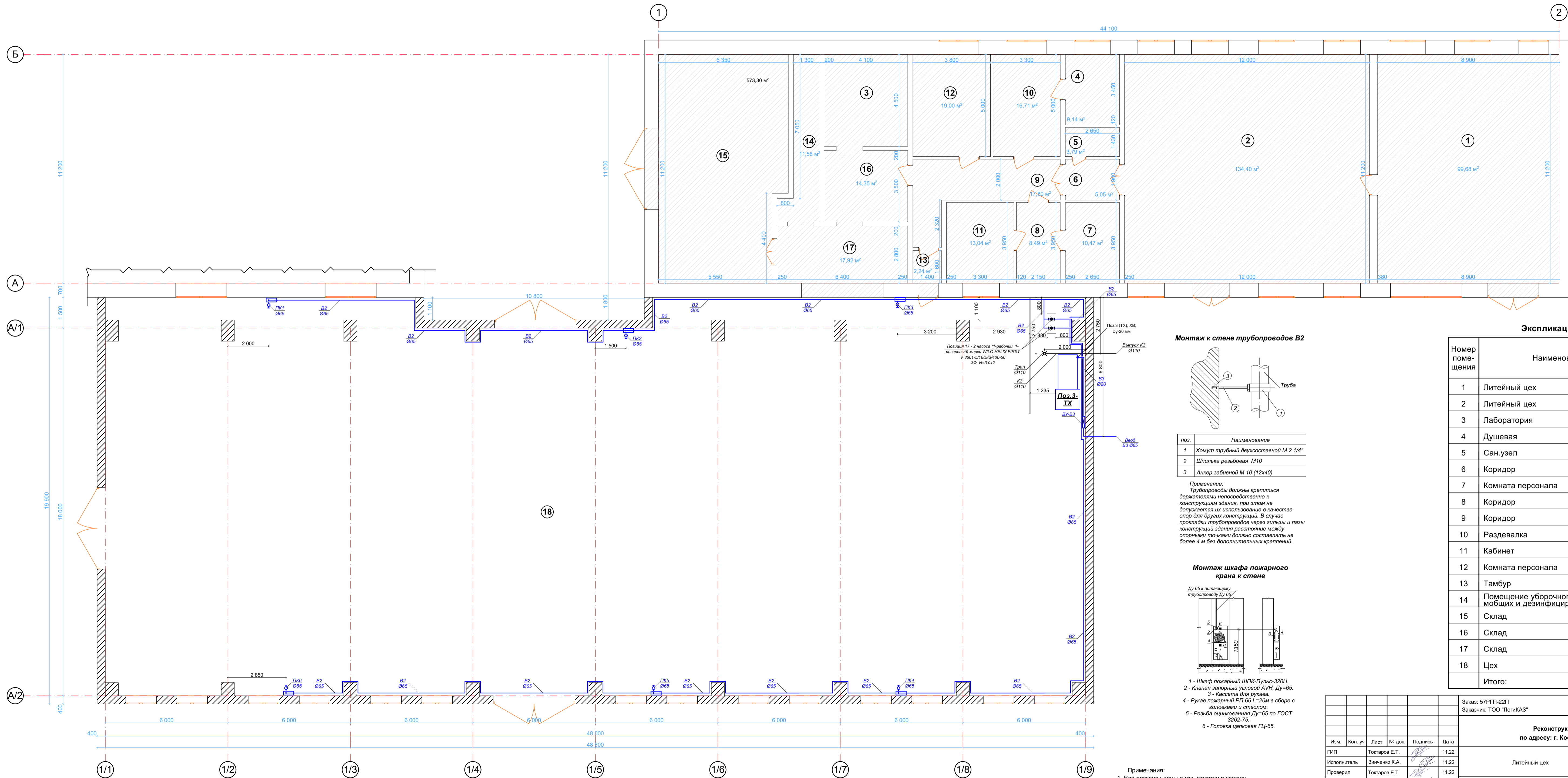
Взамен. инв. №

Подпись и дата

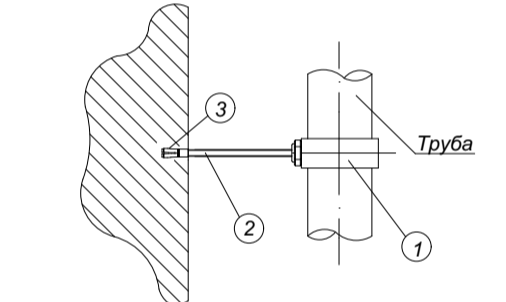
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ: 57РГП-22П Заказчик: ТОО "ЛогиКАЗ" ВК			
						Реконструкция литейного цеха, по адресу: г. Костанай, ул. Курганская, 8			
						Литейный цех	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Общие данные (продолжение)	ТОО «Изамер Групп» Лицензия № 22004708 от 09.03.2022 г. г. Костанай, 2022 год		

План с сетями В2, В3, К3 на отм. 0.000



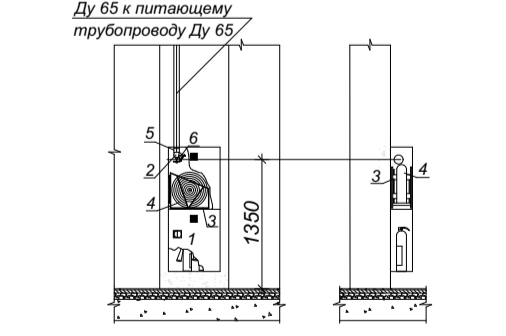
Монтаж к стене трубопроводов В2



поз.	Наименование
1	Хомут трубный двухсторонней М 2 1/4"
2	Шпилька резьбовая М10
3	Анкер забивной М 10 (12x40)

Примечание:
Трубопроводы должны крепиться держателями непосредственно к конструкции здания, при этом не допускается их использование в качестве опор для других конструкций. В случае прокладки трубопроводов через гильзы и пазы конструкций здания расстояние между опорными точками должно составлять не более 4 м без дополнительных креплений.

Монтаж шкафа пожарного крана к стене



- 1 - Шкаф пожарный ШПК-Пульт-320Н.
- 2 - Клапан запорный угловой АУН, Ду=65.
- 3 - Кассета для рукава.
- 4 - Рукав пожарный РП 66 L=20м в сборе с головками и стволом.
- 5 - Резьба оцинкованная Ду=65 по ГОСТ 3262-75.
- 6 - Головка цапковая ГЦ-65.

Примечания:
1. Все размеры даны в мм, отметки в метрах.
2. Спецификация оборудования дана на листах ВК.СО.

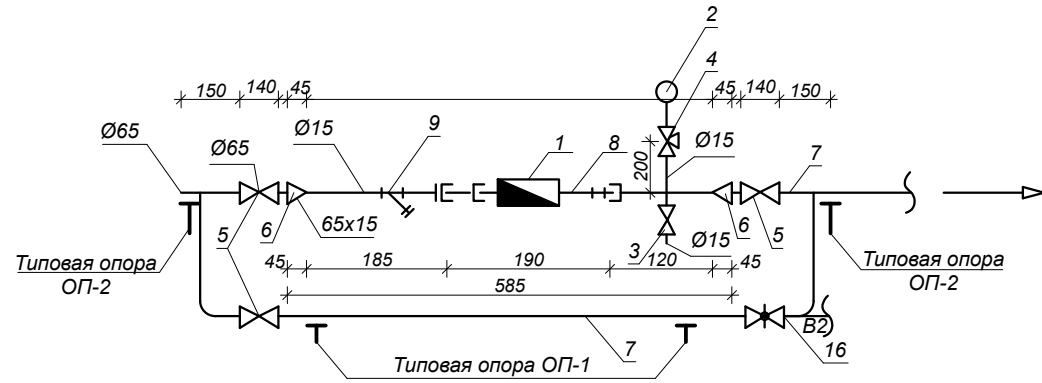
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Литейный цех	99,7	В4
2	Литейный цех	134,4	В3
3	Лаборатория	18,5	В4
4	Душевая	9,1	
5	Сан.узел	3,8	
6	Коридор	5,0	
7	Комната персонала	10,5	В4
8	Коридор	8,5	
9	Коридор	17,8	
10	Раздевалка	16,7	В4
11	Кабинет	13,0	
12	Комната персонала	19,0	В4
13	Тамбур	2,2	
14	Помещение уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств	11,6	В4
15	Склад	67,6	В4
16	Склад	14,4	Д
17	Склад	17,9	Д
18	Цех	912,8	В3
Итого:		1382,5	

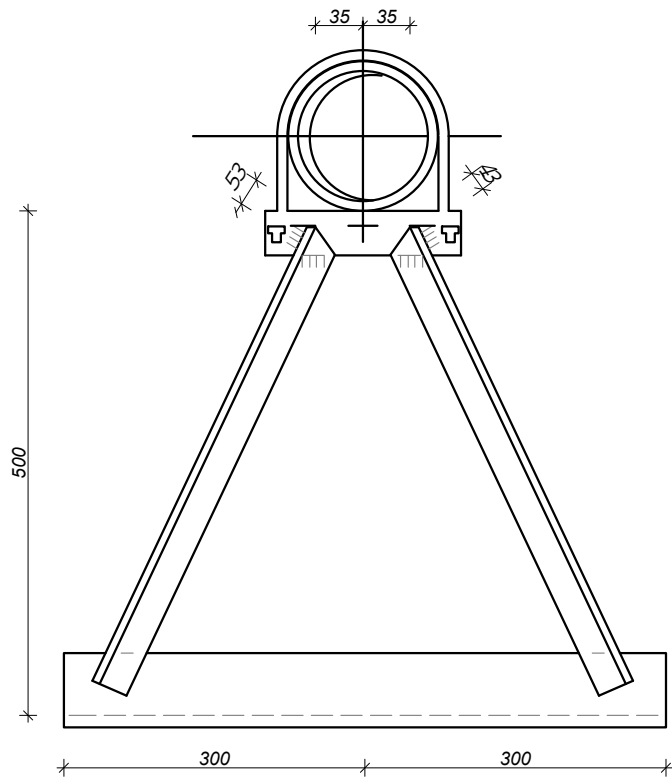
Заказ: 57РГП-22П					Заказчик: ТОО "ЛогикАЗ"					ВК					
Реконструкция литейного цеха, по адресу: г. Костанай, ул. Курганская, 8															
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литейный цех				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Токтаров Е.Т.			11.22					РП	4				
Исполнитель		Зинченко К.А.			11.22										
Проверил		Токтаров Е.Т.			11.22										
Нормоконтроль		Бимагамбетов А.			11.22										
План с сетями В2, В3, К3 на отм. 0.000															
ТОО «Изамер Групп» Лицензия № 22004798 от 09.03.2022 г. г. Костанай, 2022 год.															

Согласовано:	АС	12.22
	ТХ	12.22
	ЭОМ, ПС	12.22
Составлено:	Бимагамбетов	
	Зинченко К.	
	Гологобов Р.	
Взамен. линия №		
Подпись и дата		
Имя, № подл.		

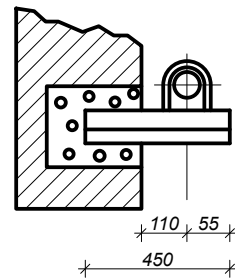
Водомерный узел В3



ОП - 1



ОП - 2



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	СХВ-15 "Бетар"	Счетчик холодной воды крыльчатый	1		
2	МПЗ-У	Манометр показыв Р _у =0,6 МПа	1		
3	1548р2 ТУ26-07-1465-88	Вентиль запорный муфтовый Ø15	1		
4	14М1-00-00	Кран трехходовой Ø15	1		
5	1548п2 ТУ26-07-1465-88	Вентиль запорный муфтовый Ø65	3		
6	ГОСТ 19903-74	Переход стальной сварной 2,5 мм 65x15	2		
7	ГОСТ 3262-75	Трубопровод стальной водогазопроводный оцинк. легкий под накатку. Ø65	2,3		
8	ГОСТ 3262-75	То же Ø15	0,4		
9	ФСМ-15	Фильтр сетчатый муфтовый Ø15	1		
10	Опора ОП-1	Уголок равнобокий Б-50*50*5 ГОСТ 8509-93/Ст.3спГОСТ535-88 длиной 600 мм	2		
11	Опора ОП-1	Уголок равнобокий Б-50*50*5 ГОСТ 8509-93/Ст.3спГОСТ535-88 длиной 300 мм	2		
12	Опора ОП-1	Уголок равнобокий Б-50*50*5 ГОСТ 8509-93/Ст.3спГОСТ535-88 длиной 583 мм	2		
13	Опора ОП-1	Гайка установочная М12ГОСТ15802-76* Шайба 00105 ГОСТ10906-78	2		
14	Опора ОП-2	Уголок равнобокий Б-50*50*5 ГОСТ 8509-93/Ст.3сп ГОСТ535-88 длиной 200 мм	2		
15	Опора ОП-2	Круг 10 ГОСТ 2590-88/Ст3спГОСТ535-88 длиной 118 мм	2		
16	ТУ 26-07-1399-86	Электрозадвижка чугунная 3049066р Ø65 0,18 кВт	1		

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

Заказ: 57РГП-22П						ВК			
Заказчик: ТОО "ЛогиКАЗ"									
Реконструкция литейного цеха, по адресу: г. Костанай, ул. Курганская, 8									
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литейный цех	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Токтаров Е.Т.			12.22		РП	6	
Исполнитель		Зинченко К.А.			12.22				
Проверил		Токтаров Е.Т.			12.22				
Нормоконтроль		Бимагамбетов А.			12.22	Водомерный узел В1. ОП-1. ОП-2. Спецификация		ТОО «Изамер Групп» Лицензия № 22004708 от 09.03.2022 г. г. Костанай, 2022 год	

