

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: КНС–12

Адрес: г. Димитровград, ул. Восточная, 32а

Модернизация КНС–12

Рабочая документация

Технология производства

20.07.18–ТХ

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2018 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная	
3	План расположения оборудования	
4	Разрез 1-1	
5	Разрез 2-2	
6	Схема монтажная установки счетчика-расходомера	
7	Схема технологическая	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические изделия	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СНиП 3.05.04-85*	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
СНиП 2.04.03-85*	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации	
Каталог	Насосы центробежные консольные типа 1К	
Каталог компании АДЛ	Трубопроводная арматура	
	Прилагаемые документы	
20.07.18-ТХ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.в.ст.	Расчетный расход				Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	
КНС-12		2400	100	27,77		Нпр = 32 м.в.ст.

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование, выданного и утвержденного ООО "РКС-Инжиниринг".

Проектом предусматривается модернизация канализационной насосной станции КНС-12, расположенной по адресу: г.Димитровград, ул. Восточная, 32а.

Рабочая документация выполнена в соответствии с:

-СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

-СНиП 2.04.02-84* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

-СНиП 2.04.03-84* "Канализация. Наружные сети и сооружения";

Рабочей документацией предусматривается замена насосного оборудования (насосы N1, N2, N3), арматуры и контрольно-измерительных приборов на всасывающих и напорных линиях вновь устанавливаемых насосных агрегатов.

Модернизация насосной станции выполняется в существующих границах машинного зала.

В насосной станции устанавливаются насосы фирмы Grundfos марки S1 в горизонтальной сухой установке, (1 рабочий и 2 резервных).

Насосная станция относится к 1-ой категории электроснабжения.

Работа канализационной насосной станции может осуществляется в автоматическом и ручном режимах.

Автоматизацию канализационной насосной станции КНС-12 см. проект АТХ.

Диаметры всасывающих и напорных трубопроводов приняты с учетом допустимых скоростей, согласно СНиП 2.04.02-84* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Проектируемые трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунту ГФ 021.

Проектируемые насосы устанавливаются на вновь монтируемые фундаменты см. проект АС.

Производство работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Перечень этапов работ, для которых требуется составлять акты освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СНиП:

-величина зазоров и уплотнений стыковых соединений;

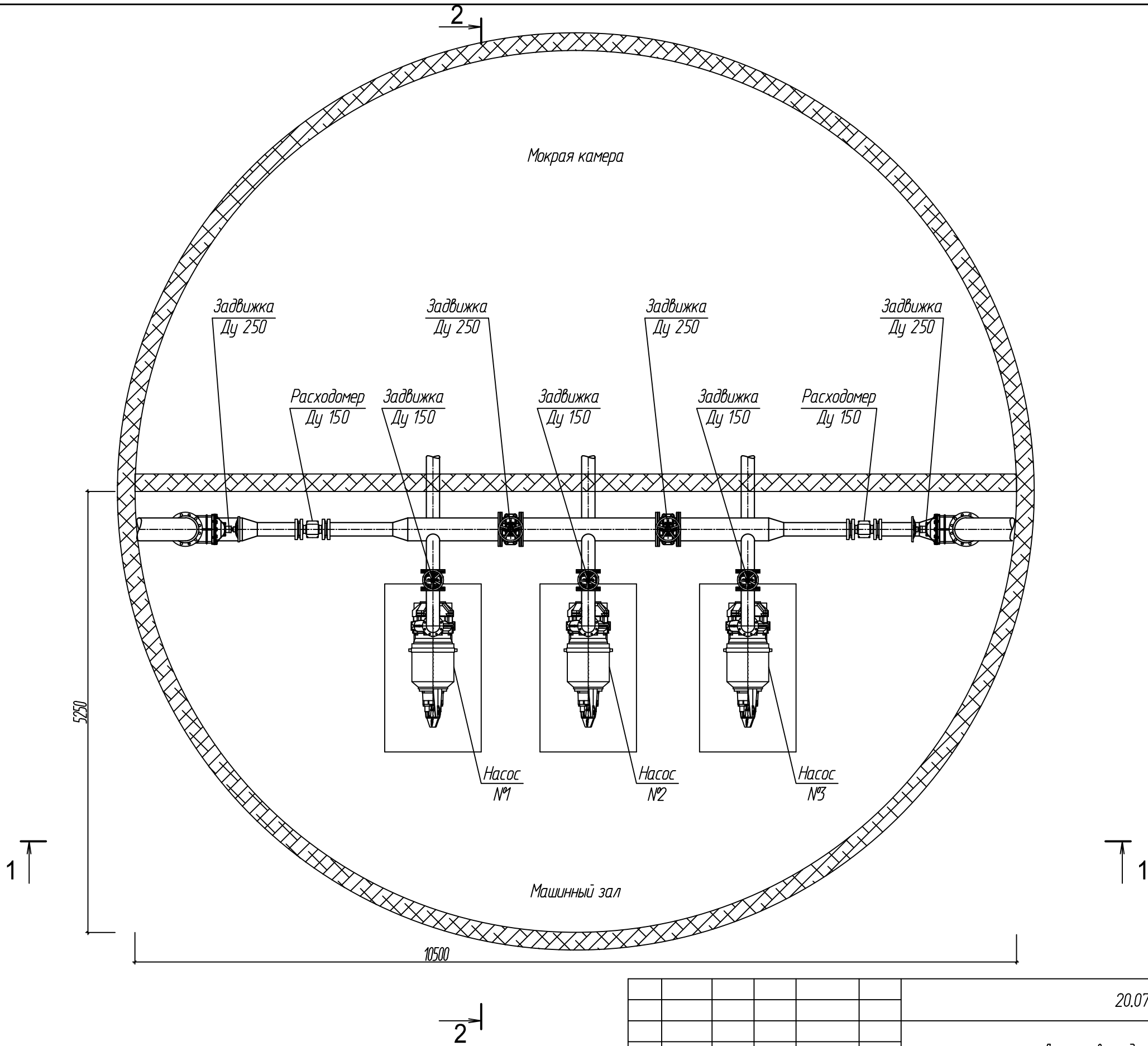
-проведение приемочного гидравлического испытания на прочность и герметичность.

Перед началом производства работ уточнить отметки и диаметры существующих трубопроводов.

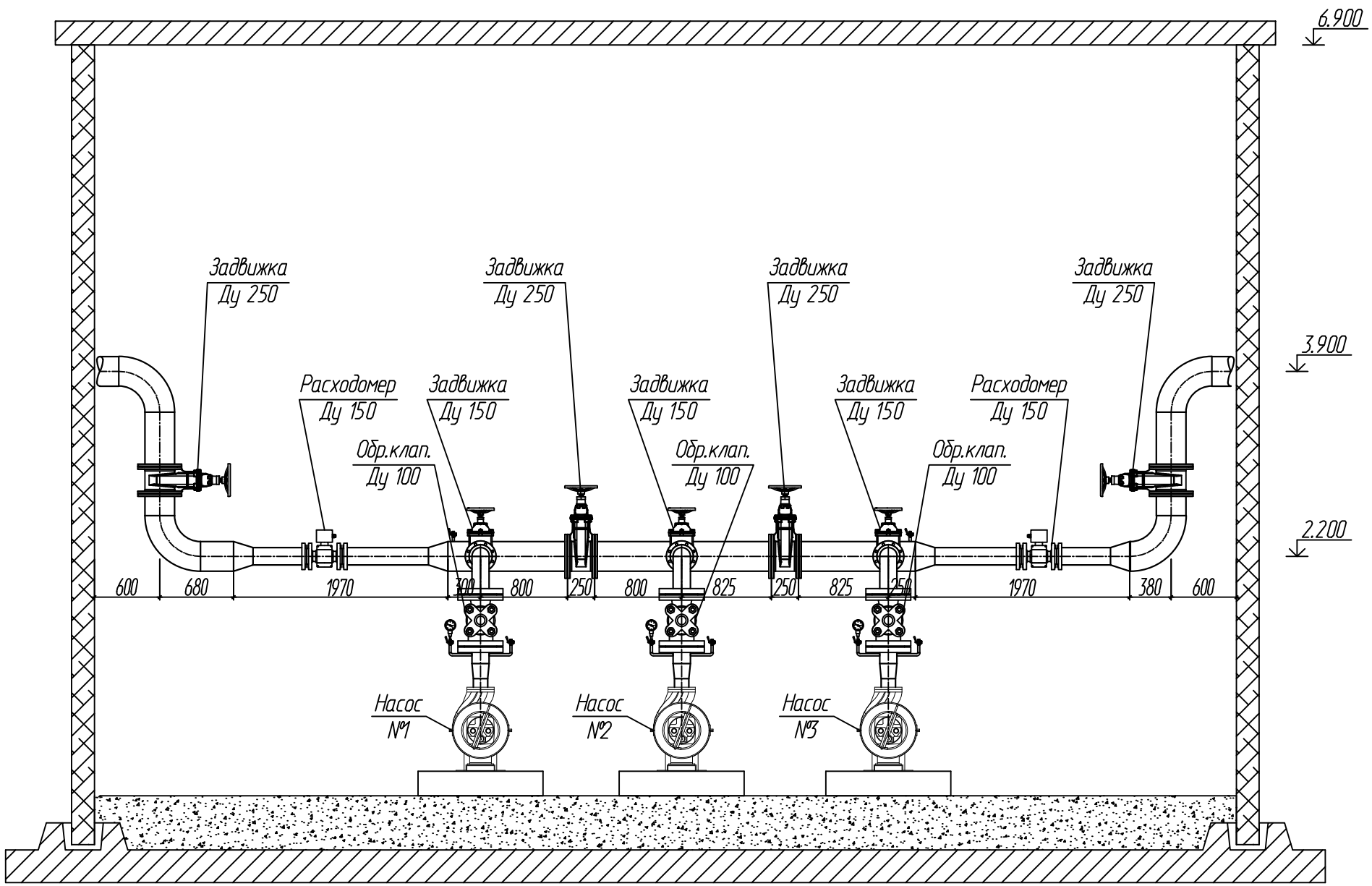
Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими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

						20.07.18-ТХ		
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-12	Стадия	Лист
ГП		Макаренко					Р	1
Проверил		Удеева				Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Выполнил		Тимоф						

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



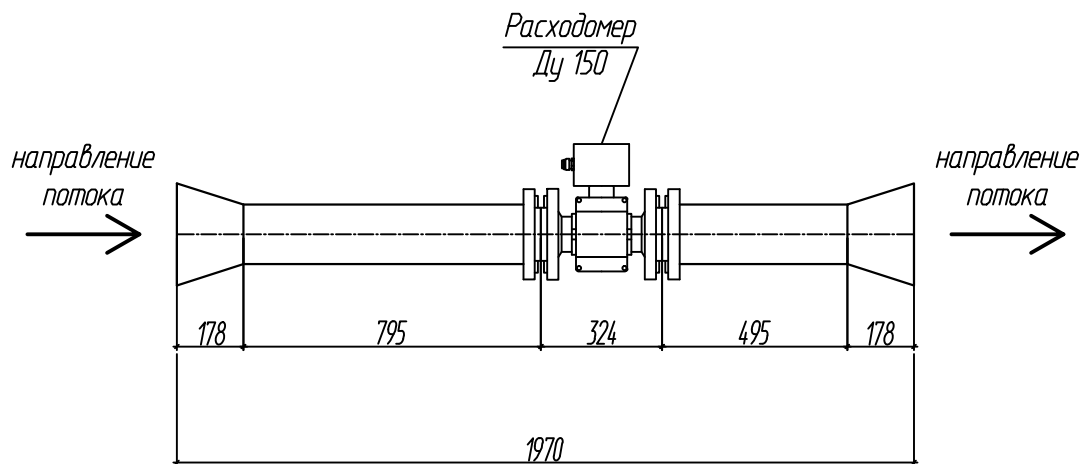
						20.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-12	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	3	7
Проверил		Удильева				План расположения оборудования	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титаров							



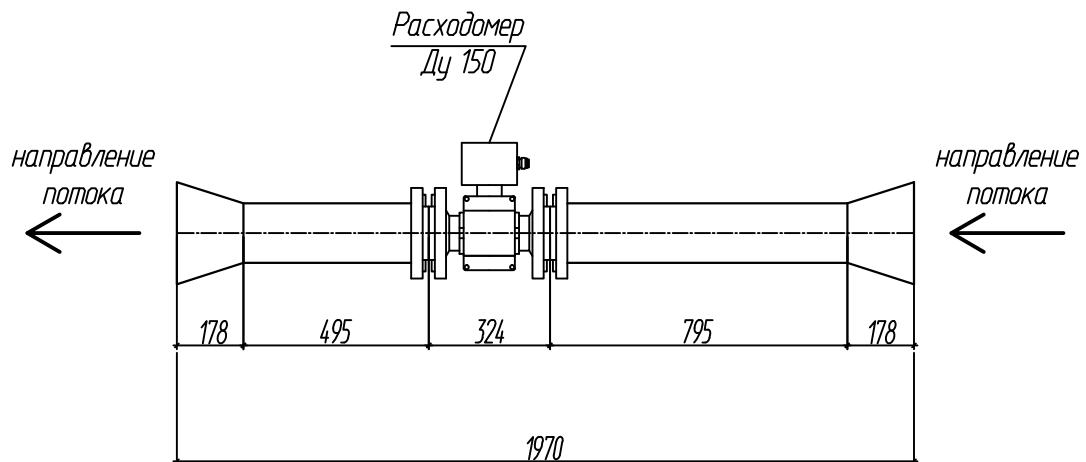
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						20.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-12	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	4	7
Проверил		Удинева				Разрез 1-1	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титаров							

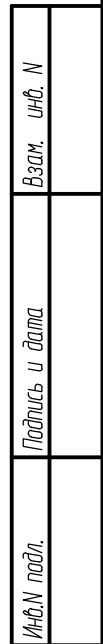
Монтажная схема установки счетчика-расходомера Ду 150 на трубопроводе Ду 250



Монтажная схема установки счетчика-расходомера Ду 150 на трубопроводе Ду 250



						20.07.18-ТХ		
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-12	Стадия	Лист
ГП		Макаренко					Р	6
Проверил		Чуинева				Схема монтажная счетчика-расходомера	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Выполнил		Титов						



						20.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ПП		Макаренко				Модернизация КНС-12	Страница	Лист	Листов
							Р	7	7
Проверил		Уднеева				Схема технологическая	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титов							

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Насос канализационный (в горизонтальной, сухой установке)	S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.ND.511		"Grundfos"	шт	3		Насос №1, №2, №3.
2	Расходомер-счетчик электромагнитный, Ду 150	ВЗ/ЕТ ЭМ Профи-221ММ		"ВЗ/ЕТ"	шт	2		см. опросный лист
	Арматура							
3	Клапан обратный, фланцевый, Ду 150	RETO-STOP		"VAG"	шт	3		
4	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 250	EKO Plus F4		"VAG"	шт	4		
5	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 150	EKO Plus F4		"VAG"	шт	6		
6	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 50	EKO Plus F4		"VAG"	шт	3		
7	Кран 3-х ходовый со спускником, Ду 15				шт	6		
8	Кран шаровый, ВВ, Ду 15				шт	5		
	Трубы и материалы							
9	Труба стальная сварная, Ду 250	ГОСТ 10704-91			м	12		
10	Труба стальная сварная, Ду 150	ГОСТ 10704-91			м	10		
11	Труба стальная сварная, Ду 125	ГОСТ 10704-91			м	1		
12	Труба стальная сварная, Ду 50	ГОСТ 10704-91			м	1		
13	Отвод, Ду 250	ГОСТ 17375-2001			шт	4		
14	Отвод, Ду 150	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
15	Отвод гнутый с удлиненным плечом, Ду 15				шт	6		
16	Переход, 250х150	ГОСТ 17375-2001			шт	4		
17	Переход, 150х125	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
18	Тройник переходной, Ду 250х150	ГОСТ 17376-2001			шт	3		

						20.07.18-TX.CO			
						г.Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-12	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	3
Проверил		Удинева							
Выполнил		Титаров				Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Фланец, 1-250-16	ГОСТ 12820-80			шт	8		
20	Фланец, 1-150-16	ГОСТ 12820-80			шт	25		
21	Фланец, 1-125-16	ГОСТ 12820-80			шт	3		
22	Фланец, 1-50-16	ГОСТ 12820-80			шт	6		
23	Резьба оцинкованная, Ду 15				шт	11		
	Приборы КИП							
24	Манометр виброустойчивый, М20х1,5; 1,10 МПа	ТМ-520Р.10			шт	3		
	Антикоррозионное покрытие							
25	Грунт ГФ-021				кг	3,8		12,6 м2
26	Краска ПФ-115				кг	7,6		25,2 м2
	Расходные материалы							
27	Болт М24х150	ГОСТ 7798-70			шт	96		
28	Гайка М24	ГОСТ 7798-70			шт	96		
29	Болт М20х130	ГОСТ 7798-70			шт	240		
30	Гайка М20	ГОСТ 7798-70			шт	240		
31	Болт М16х90	ГОСТ 7798-70			шт	80		
32	Гайка М16	ГОСТ 7798-70			шт	80		
33	Прокладка паронитовая, Ду 250	ГОСТ 15180-86			шт	8		
34	Прокладка паронитовая, Ду 150	ГОСТ 15180-86			шт	25		
35	Прокладка паронитовая, Ду 125	ГОСТ 15180-86			шт	3		
36	Прокладка паронитовая, Ду 50	ГОСТ 15180-86			шт	6		
37	Сталь прокатная угловая равнобокая 50х50х5	ГОСТ 8509-93			м	15		56,6 кг
								Лист
					20.07.18-ТХ.СО			2
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док
					Подпись	Дата		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтажные работы							
38	Насос консольный	СМ 150-125-315А/4			шт	3		
39	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 250				шт	4		
40	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 150				шт	6		
41	Клапан обратный, фланцевый, Ду 150				шт	3		
42	Труба стальная сварная, Ду 250	ГОСТ 20295-91			м	12		
43	Труба стальная сварная, Ду 150	ГОСТ 20295-91			м	10		