

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: КНС–5

Адрес: г. Димитровград, ул. Свирская, 17

Модернизация КНС–5

Рабочая документация

Технология производства

16.07.18–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	
16.07.18-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-5		960	40	11,1		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-5, расположенной по адресу: г.Димитровград, ул. Свирская, 17.

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 SE1 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-5 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:

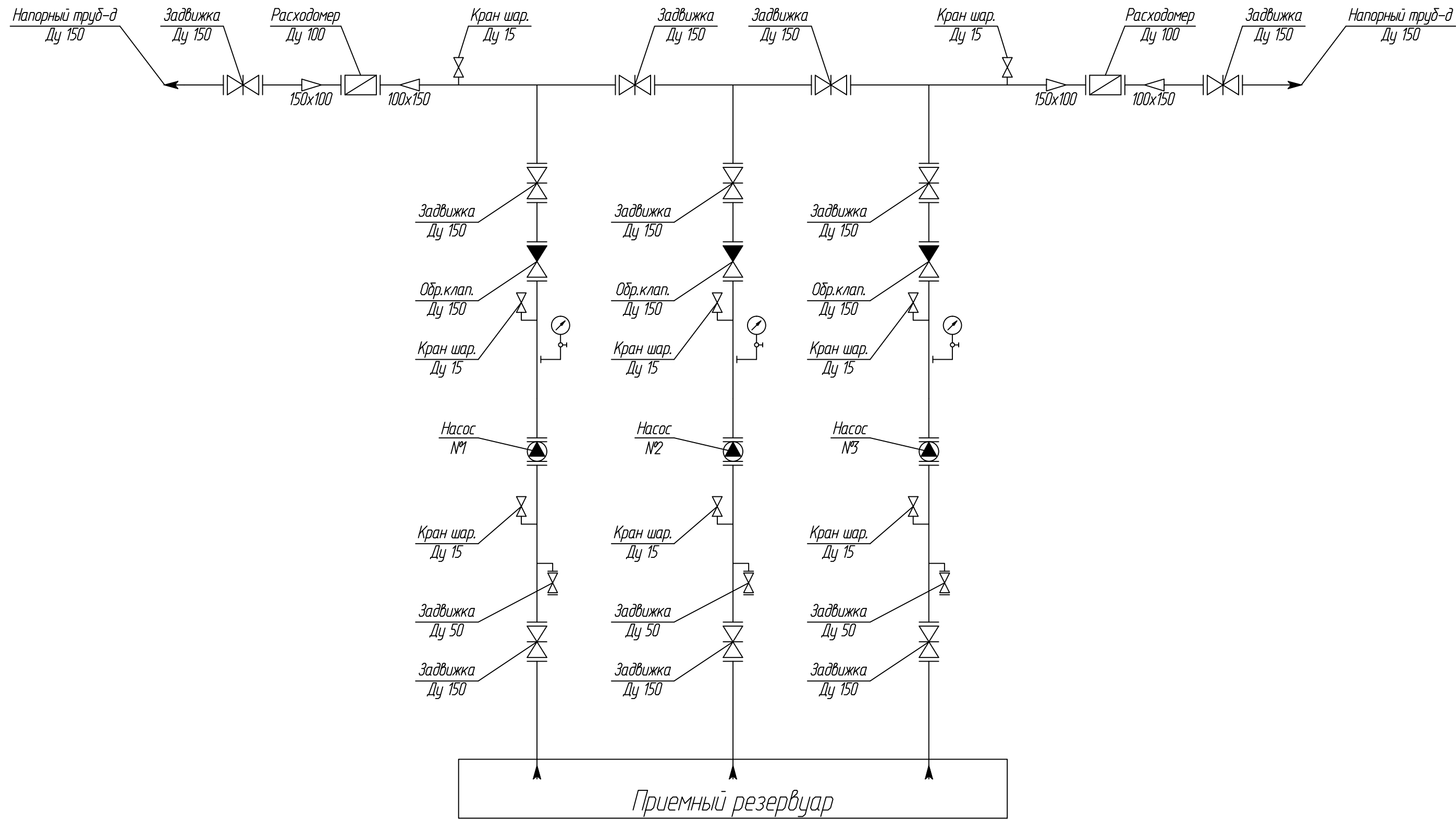
-величина зазоров и уплотнений стыковых соединений;

-проведение приемочного гидравлического испытания на прочность и герметичность.

Перед началом производства работ уточнить отметки и диаметры существующих трубопроводов.

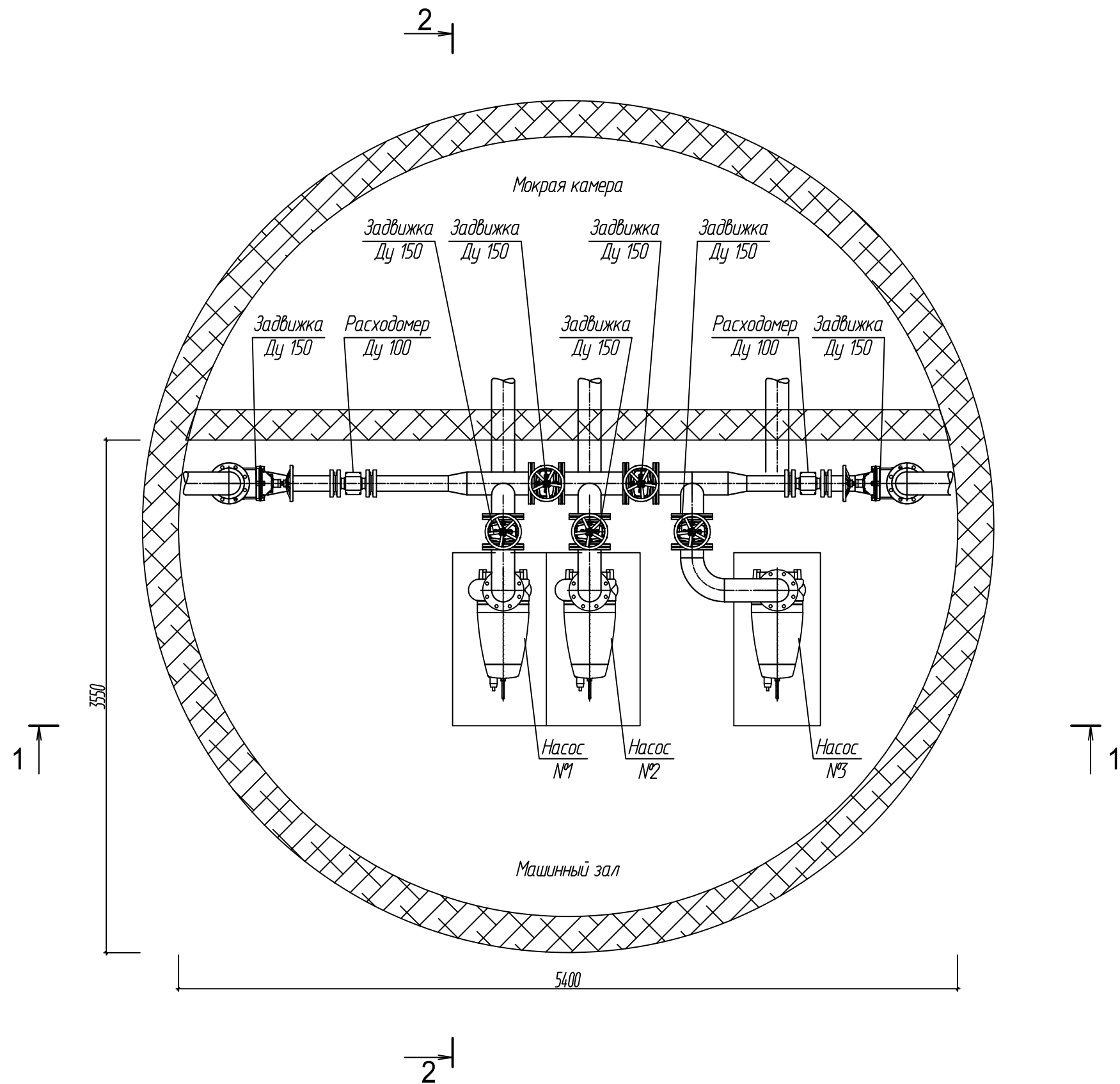
Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими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

						16.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	1	7
Проверил		Удильева							
Выполнил		Тимоф				Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



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

						16.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	2	7
Проверил		Удинева							
Выполнил		Тупов				Схема принципиальная	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

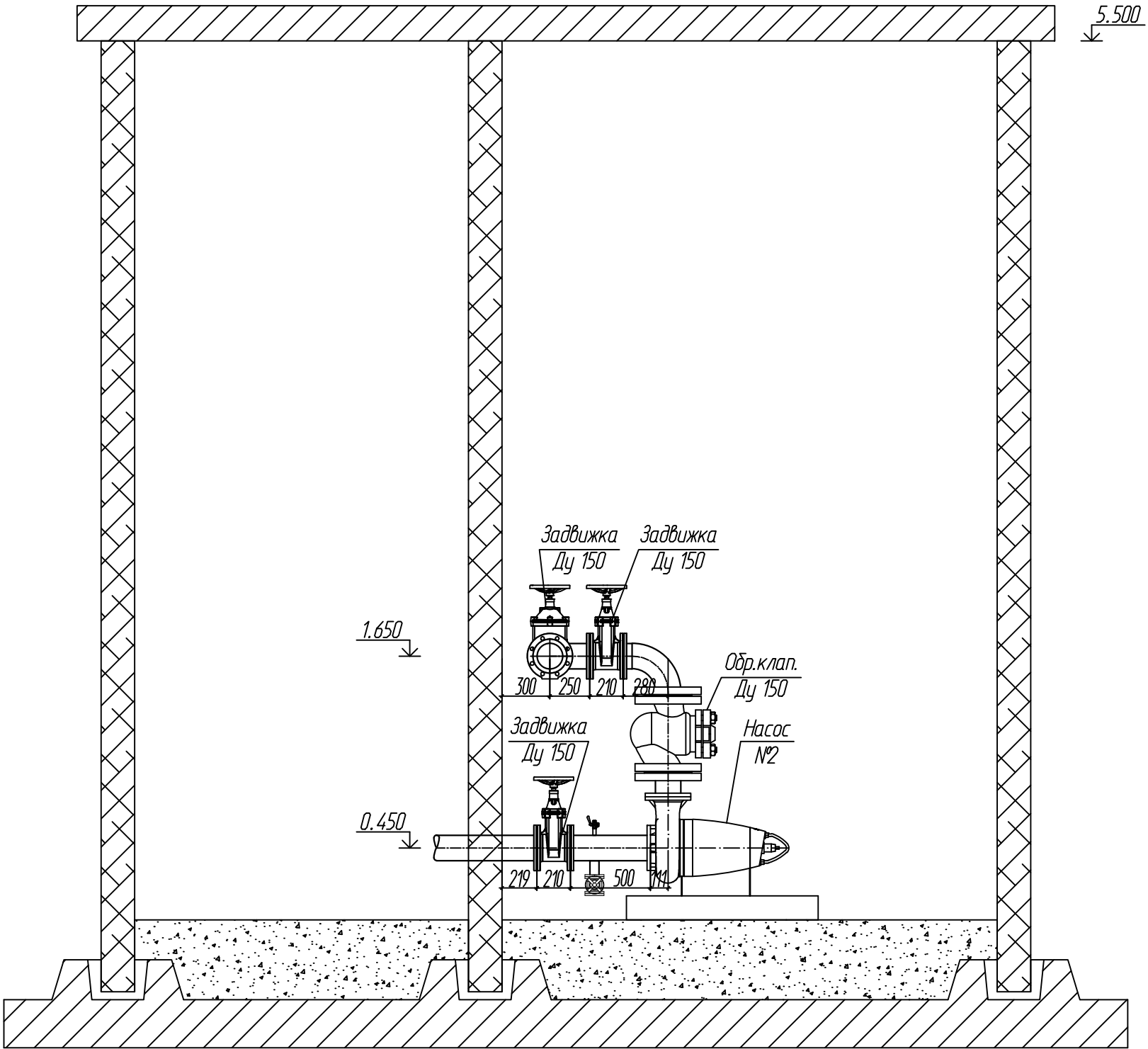


Исполн. подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

						16.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	3	7
Проверил		Удильева				План расположения оборудования	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тимоф							

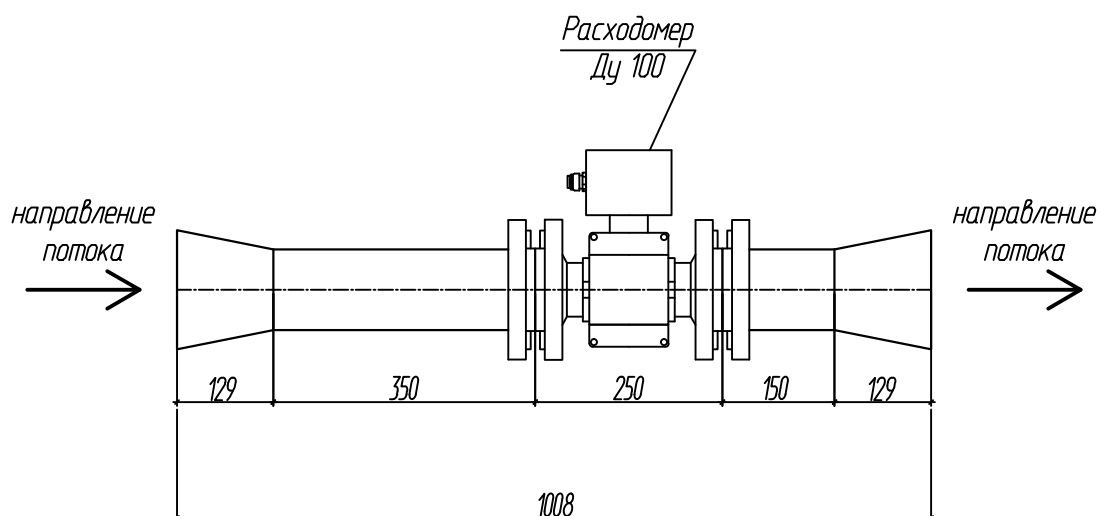


И№.N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

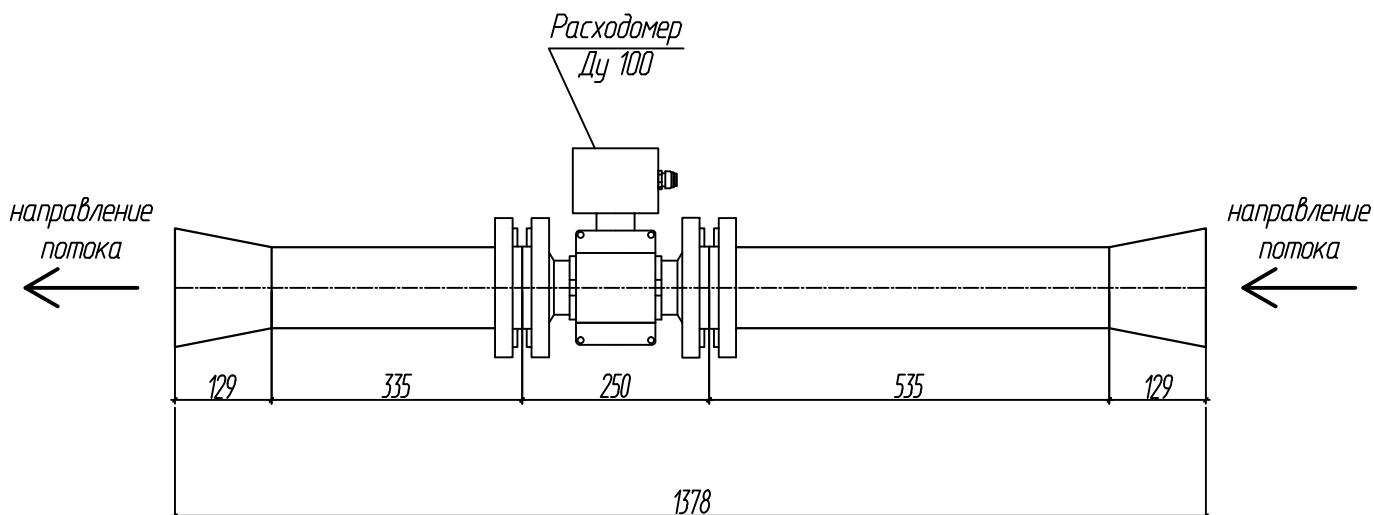


						16.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	5	7
Проверил		Чуинаева				Разрез 2-2	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титаров							

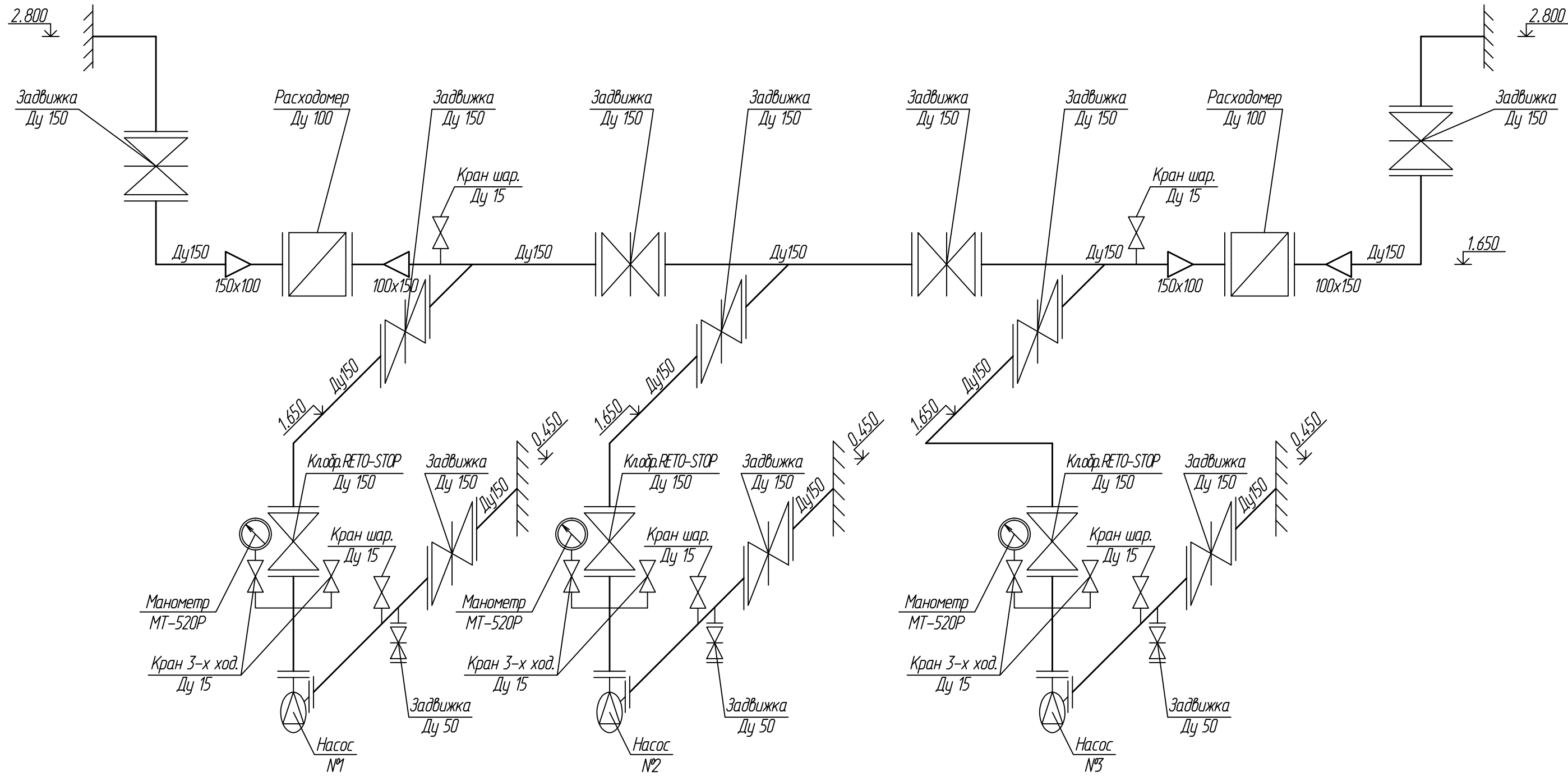
# Монтажная схема установки счетчика-расходомера Ду 100 на трубопроводе Ду 150



# Монтажная схема установки счетчика-расходомера Ду 100 на трубопроводе Ду 150



						16.07.18-ТХ		
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист
ГП		Макаренко					Р	6
Проверил		Чукаева				Схема монтажная счетчика-расходомера	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Выполнил		Титов						



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

						16.07.18-ТХ			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	7	7
Проверил		Удильева				Схема технологическая	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тимоф							



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
	<u>Оборудование</u>							
1	Насос канализационный (в горизонтальной, сухой установке)	SE1.100.150.40.4.51D.B		"Grundfos"	шт	3		Насос №1, №2, №3.
2	Расходомер-счетчик электромагнитный, Ду 100	ВЗ/ЕТ ЭМ Профи-221ММ		"ВЗ/ЕТ"	шт	2		см. опросный лист
	<u>Арматура</u>							
3	Клапан обратный, фланцевый, Ду 150	RETO-STOP		"VAG"	шт	3		
4	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 150	EKO Plus F4		"VAG"	шт	10		
5	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 50	EKO Plus F4		"VAG"	шт	3		
6	Кран 3-х ходовый со спускником, Ду 15				шт	6		
7	Кран шаровый, ВВ, Ду 15				шт	5		
	<u>Трубы и материалы</u>							
8	Труба стальная сварная, Ду 150	ГОСТ 10704-91			м	14		
9	Труба стальная сварная, Ду 100	ГОСТ 10704-91			м	2		
10	Труба стальная сварная, Ду 50	ГОСТ 10704-91			м	1		
11	Отвод, Ду 150	ГОСТ 17375-2001			шт	8		
12	Отвод гнутый с удлиненным плечом, Ду 15				шт	6		
13	Переход, 150х100	ГОСТ 17375-2001			шт	4		
14	Тройник, Ду 150	ГОСТ 17376-2001			шт	3		
15	Фланец, 1-150-16	ГОСТ 12820-80			шт	32		
16	Фланец, 1-100-16	ГОСТ 12820-80			шт	4		
17	Фланец, 1-50-16	ГОСТ 12820-80			шт	6		
18	Резьба оцинкованная, Ду 15				шт	11		

						16.07.18-TX.CO			
						г.Димитровград, ул. Свирская, 17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	2
Проверил		Удинева							
Выполнил		Титов				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
	Приборы КИП							
19	Манометр виброустойчивый, М20х1,5; 1,10 МПа	ТМ-520Р.10			шт	3		
	Антикоррозионное покрытие							
20	Грунт ГФ-021				кг	1,9		6,3 м2
21	Краска ПФ-115				кг	3,8		12,6 м2
	Расходные материалы							
22	Болт М20х140 (оцинк.)	ГОСТ 7798-70			шт	136		
23	Гайка М20 (оцинк.)	ГОСТ 7798-70			шт	136		
24	Болт М16х80 (оцинк.)	ГОСТ 7798-70			шт	176		
25	Гайка М16 (оцинк.)	ГОСТ 7798-70			шт	176		
26	Прокладка паронитовая, Ду 150	ГОСТ 15180-86			шт	32		
27	Прокладка паронитовая, Ду 100	ГОСТ 15180-86			шт	4		
28	Прокладка паронитовая, Ду 50	ГОСТ 15180-86			шт	6		
29	Сталь прокатная угловая равнобокая 50х50х5	ГОСТ 8509-93			м	15		56,6 кг
	Демонтажные работы							
30	Насос консольный	СМ 125-80-315/4			шт	3		
31	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 150				шт	7		
32	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 100				шт	3		
33	Клапан обратный, фланцевый, Ду 100				шт	3		
34	Труба стальная сварная, Ду 150	ГОСТ 20295-91			м	8		
35	Труба стальная сварная, Ду 100	ГОСТ 20295-91			м	6		
								Лист
					16.07.18-ТХ.СО			2
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док
					Подпись	Дата		