

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Заказчик: ООО «Волжские коммунальные системы»

Объект: КНС-ЗА

Адрес: г. Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64

Реконструкция КНС-ЗА

Рабочая документация

Технология производства

07.03.18-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. Разре 2-2.	
5	Технологическая схема насосной станции	

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	
07.03.18-ТХ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе м.в.ст.	Расчетный расход				Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	
КНС-3А		3000	380	105,56		

Общие указания

Рабочая документация на реконструкцию канализационной насосной станции КНС-3А, Центрального района, г.Тольятти разработана на основании технического задания на проектирование, выданного и утвержденного ООО "Волжские коммунальные системы".

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.

Реконструкция насосной станции выполняется в существующих границах машинного зала. В насосной станции устанавливаются насосы фирмы FL YGT марки NZ 3315 HT 3-451 в горизонтальной сухой установке производительностью Q=250 м³/ч, напором H=70 м, (1 рабочий и 2 резервных) со шкафом управления.

Насосная станция относится к 1-ой категории электроснабжения.

Работа канализационной насосной станции может осуществляется в автоматическом и ручном режимах. Автоматизацию канализационной насосной станции КНС-3А 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".

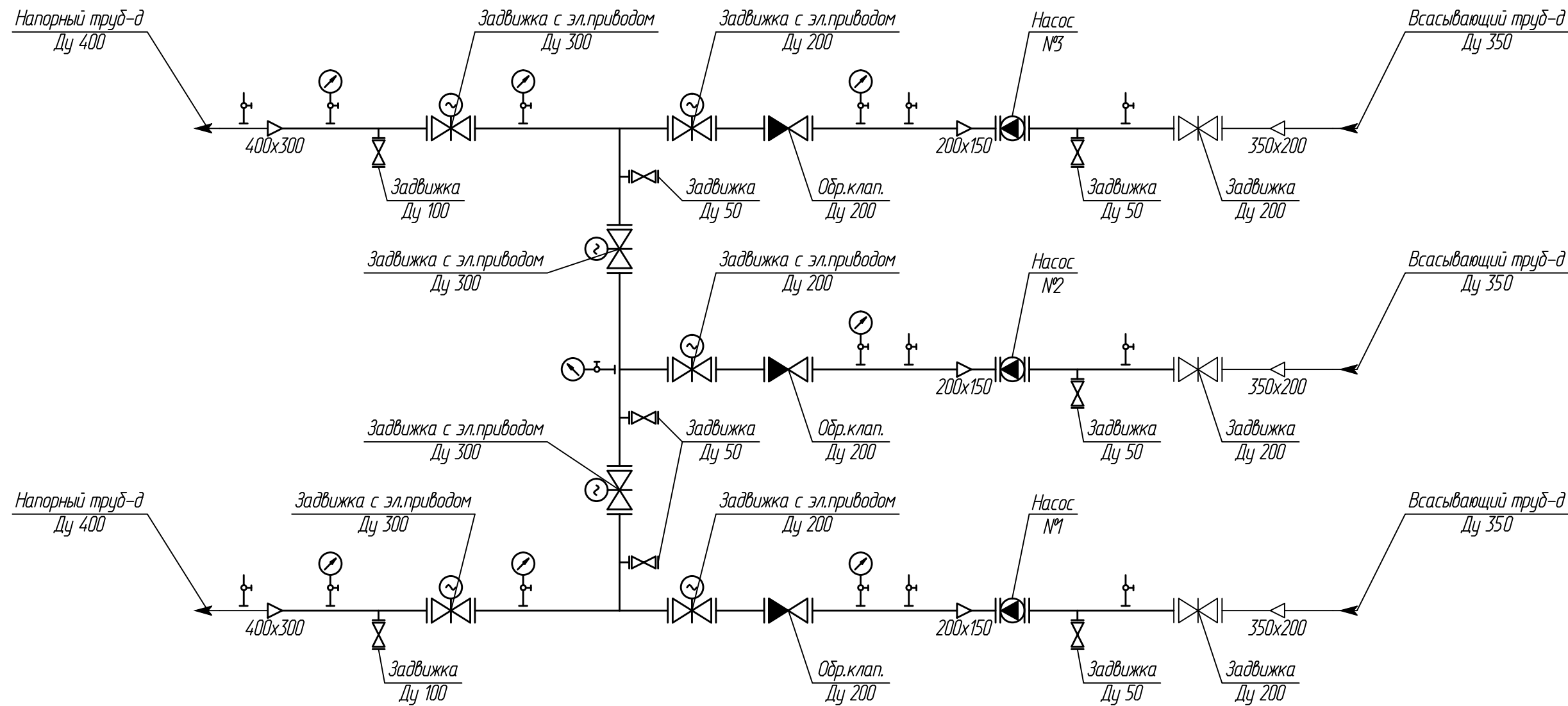
Перечень этапов работ, для которых требуется составлять акты освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СНиП:

- 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.

						07.03.18-ТХ			
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	5
Проверил		Удинева				Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тумов							

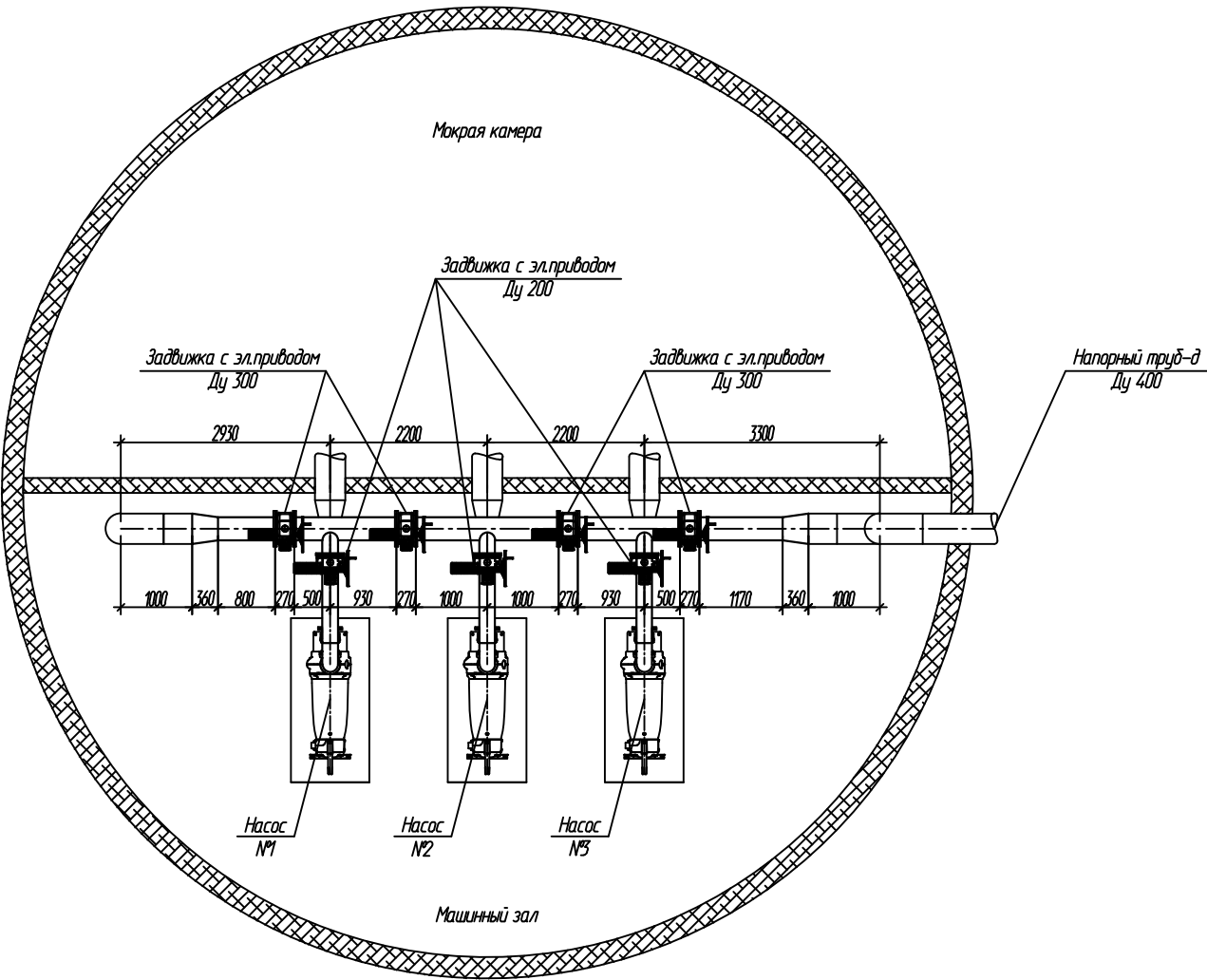


Примечание:
Жирным выделена граница проектирования;

						07.03.18-TX			
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	2	5
Проверил		Удинева				Схема принципиальная	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тумов							

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

План расположения оборудования

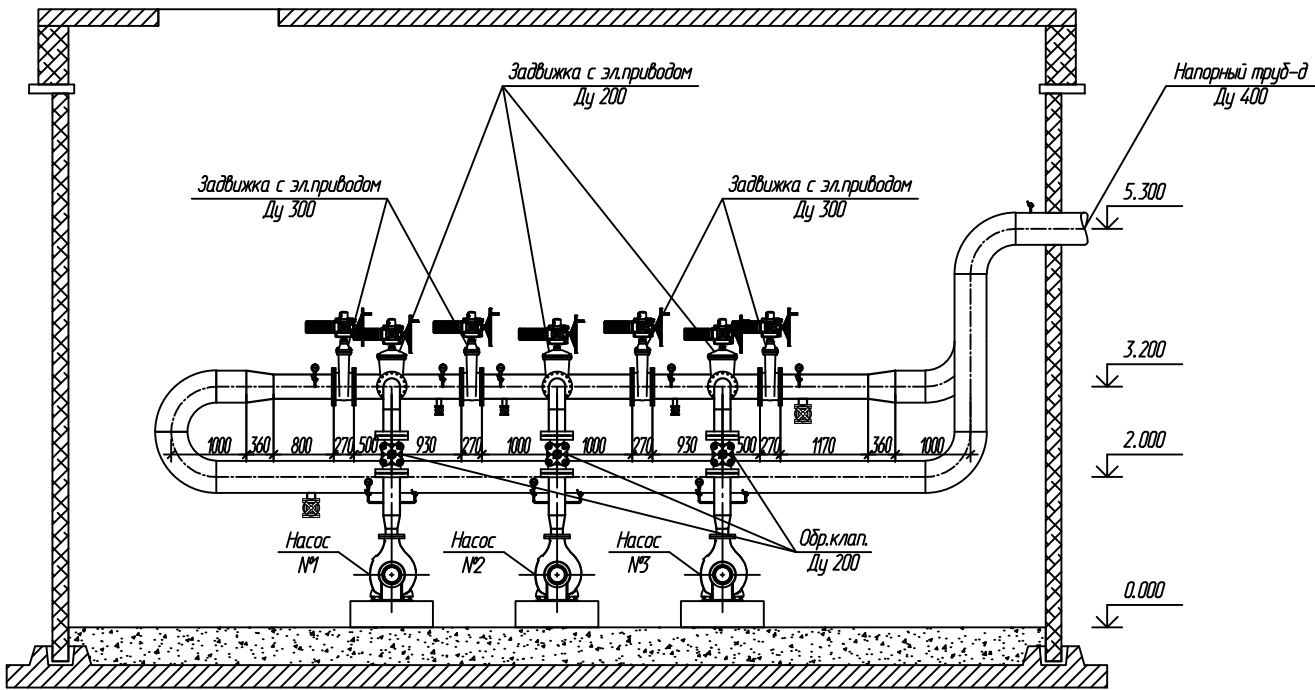


Примечание:
1. За нулевую отметку условно принята отметка чистого пола;
2. Жирным выделена граница проектирования.

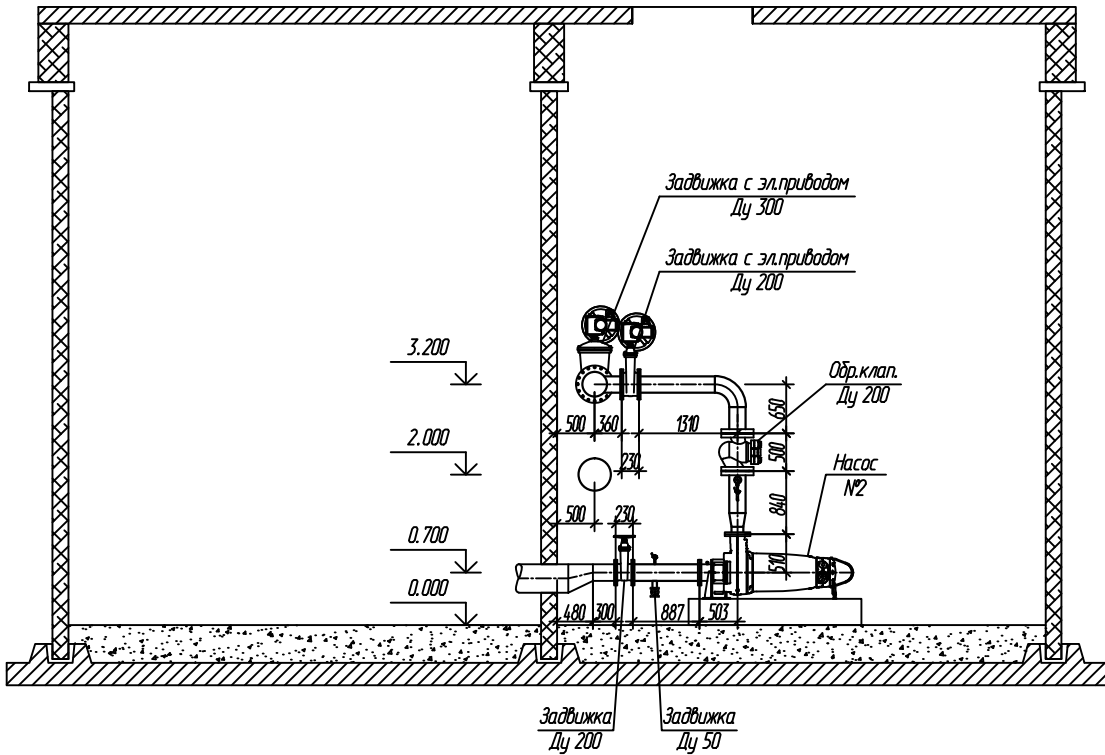
						07.03.18-ТХ		
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист
ГИП		Макаренко					Р	3
Проверил		Удинева				План расположения оборудования	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Выполнил		Тумов						

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

Разрез 1-1



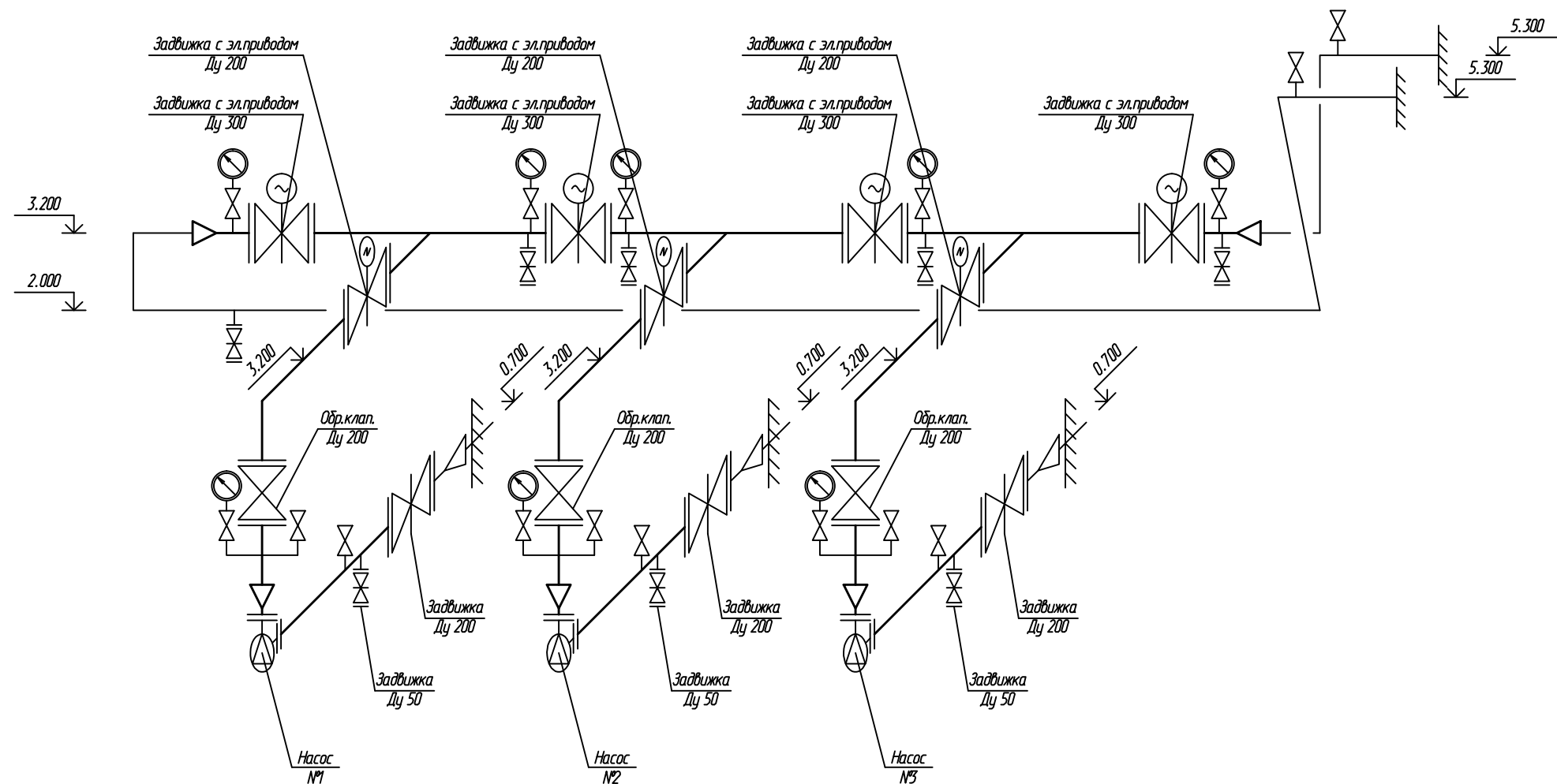
Разрез 2-2



Примечание:
1. За нулевую отметку условно принята отметка чистого пола;
2. Жирным выделена граница проектирования.

						07.03.18-ТХ			
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	4	5
Проверил		Удинева				Разрез 1-1. Разрез 2-2.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тумов							

Технологическая схема насосной станции






Примечание:
1. За нулевую отметку условно принята отметка чистого пола;
2. Жирным выделена граница проектирования.

						07.03.18-TX			
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	5	5
Проверил		Удинева				Технологическая схема насосной станции	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тумов							

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 (в горизонтальной, сухой установке)	NZ 3315 HT 3 - 451		"FLYGT"	шт	3		Насос №1, №2, №3.
	Арматура							
2	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, под электропривод, Ду 300	KR12.02.300.16			шт	4		
2.1	Электропривод для задвижки, 380В	AUMA			шт	4		
3	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, под электропривод, Ду 200	KR12.02.200.16			шт	3		
3.1	Электропривод для задвижки, 380В	AUMA			шт	3		
4	Клапан обратный, фланцевый, Ду 200	19ч16бр			шт	3		
5	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 100	KR11.02.100.16			шт	2		
6	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 50	KR11.02.50.16			шт	6		
7	Кран 3-х ходовый со спускником, Ду 15				шт	8		
8	Кран шаровый, ВВ, Ду 15				шт	8		
	Трубы и материалы							
9	Труба стальная сварная, Ду 300	ГОСТ 10704-91			м	8		
10	Труба стальная сварная, Ду 200	ГОСТ 10704-91			м	12		
11	Труба стальная сварная, Ду 150	ГОСТ 10704-91			м	1		
12	Труба стальная сварная, Ду 100	ГОСТ 10704-91			м	1		
13	Труба стальная сварная, Ду 50	ГОСТ 10704-91			м	2		

						07.03.18-ТХ.СО			
						г.Тольятти, Центральный р-н, Комсомольское шоссе, 64			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС-3А	Стадия	Лист	Листов
ГИТ		Макаренко					Р	1	3
Проверил		Убаева				Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Тумов							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ 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
14	Отвод, Ду 200	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
15	Отвод гнутый с удлиненным плечом, Ду 15				шт	11		
16	Переход, 400х300	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
17	Переход, 200х150	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
18	Фланец, 1-300-16	ГОСТ 12820-80			шт	8		
19	Фланец, 1-200-16	ГОСТ 12820-80			шт	18		
20	Фланец, 1-150-16	ГОСТ 12820-80			шт	3		
21	Фланец, 1-100-16	ГОСТ 12820-80			шт	4		
22	Фланец, 1-50-16	ГОСТ 12820-80			шт	12		
23	Резьба оцинкованная, Ду 15				шт	16		
	Приборы КИП							
24	Манометр виброустойчивый, М20х1,5; 1,10 МПа	ТМ-520Р.10			шт	8		
	Антикоррозийное покрытие							
25	Грунт ГФ-021				кг	4		
26	Краска ПФ-115				кг	8		
	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		
								Лист
					07.03.18-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
33	Прокладка паронитовая, Ду 300	ГОСТ 15180-86			шт	8		
34	Прокладка паронитовая, Ду 200	ГОСТ 15180-86			шт	18		
35	Прокладка паронитовая, Ду 150	ГОСТ 15180-86			шт	3		
36	Прокладка паронитовая, Ду 100	ГОСТ 15180-86			шт	4		
37	Прокладка паронитовая, Ду 50	ГОСТ 15180-86			шт	12		
	Демонтажные работы							
38	Насос консольный	8Ф5А			шт	2		
39	Насос консольный	СМ 200-150-500/4			шт	1		
40	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 400				шт	4		
41	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 200				шт	3		
42	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 100				шт	2		
43	Задвижка чугунная, фланцевая, Ду 40				шт	3		
44	Клапан обратный, фланцевый, Ду 200				шт	3		
45	Труба стальная сварная, Ду 400	ГОСТ 20295-91			м	8		
46	Труба стальная сварная, Ду 200	ГОСТ 20295-91			м	14		