

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Заказчик: ООО «Волжские коммунальные системы»

Объект: Реконструкция КНС-5

Адрес: г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Баныкина, 5а

Рабочая документация

174.11.20-ТХ

Реконструкция КНС-5

КНС-5.

Технология производства.

Главный инженер проекта



А.Ф. Макаренко

Тольятти 2020 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная	
3	КНС-5	
4	Разрез 1-1	
5	Разрез 2-2	
6	Схема технологическая	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические изделия	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 129.13330.2012	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации	
Каталог компании FLYGT	Насосы канализационные	
Каталог компании Dendor	Трубопроводная арматура	
	Прилагаемые документы	
174.11.20-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		5000	550-1100			H <sub>тр</sub> = 23 м.в.ст.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование, выданного и утвержденного ООО "Волжские коммунальные системы". с соблюдением требований нормативно-технической документации.

Проектом предусматривается реконструкция канализационной насосной станции КНС-5, расположенной по адресу: г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Банькина, 5а и включает в себя:

- замену насосных агрегатов (насос №1, №2), насос №3 – на складе;
- замену трубопроводной арматуры (задвижки, обратные клапана);
- установку контрольно-измерительных приборов (датчик давления).

Реконструкция канализационной насосной станции выполняется в существующих границах машинного зала.

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 нержавеющей стали (AISI 304) по ГОСТ 9941-81.

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

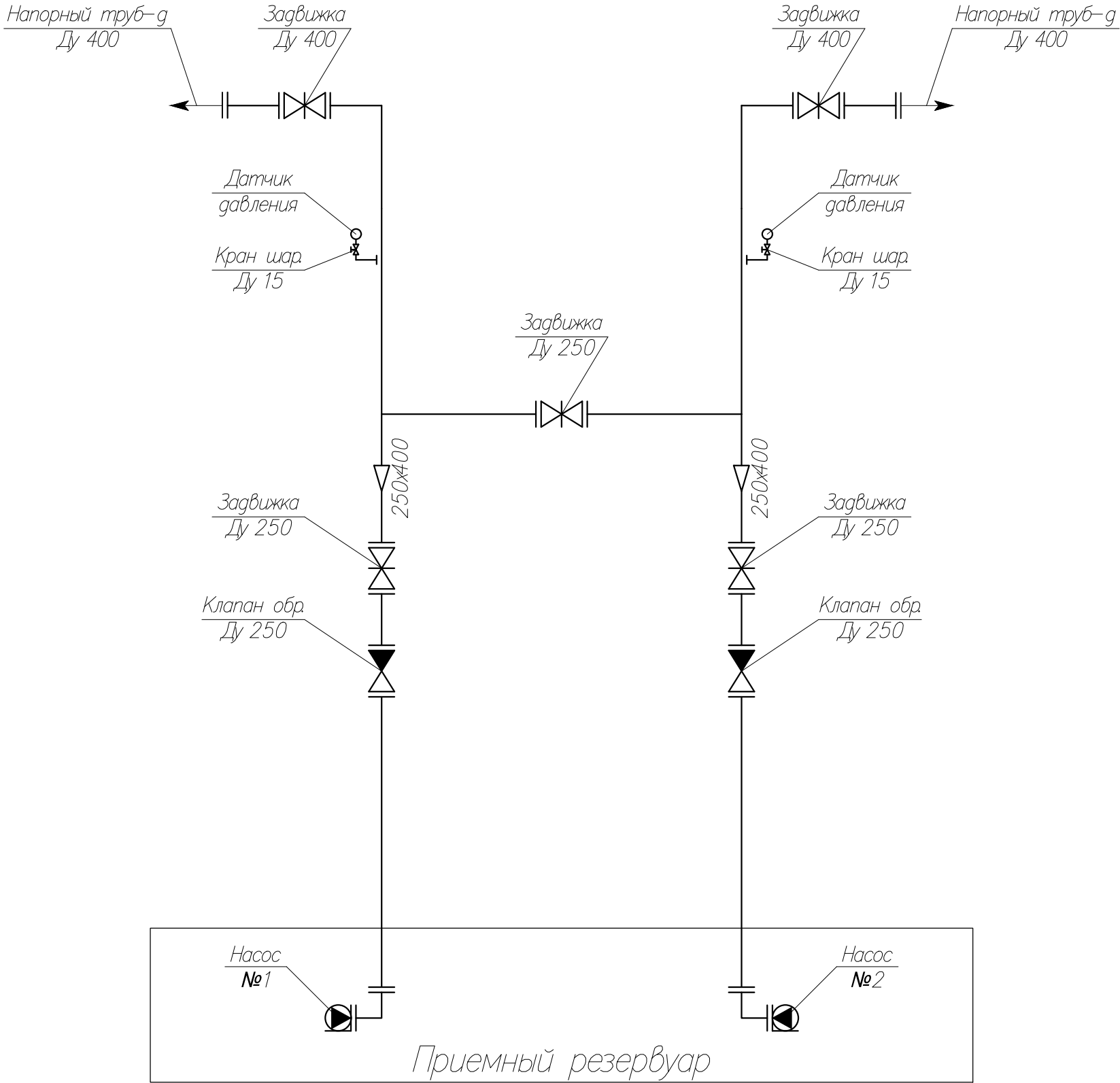
Производство работ выполнять в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

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.

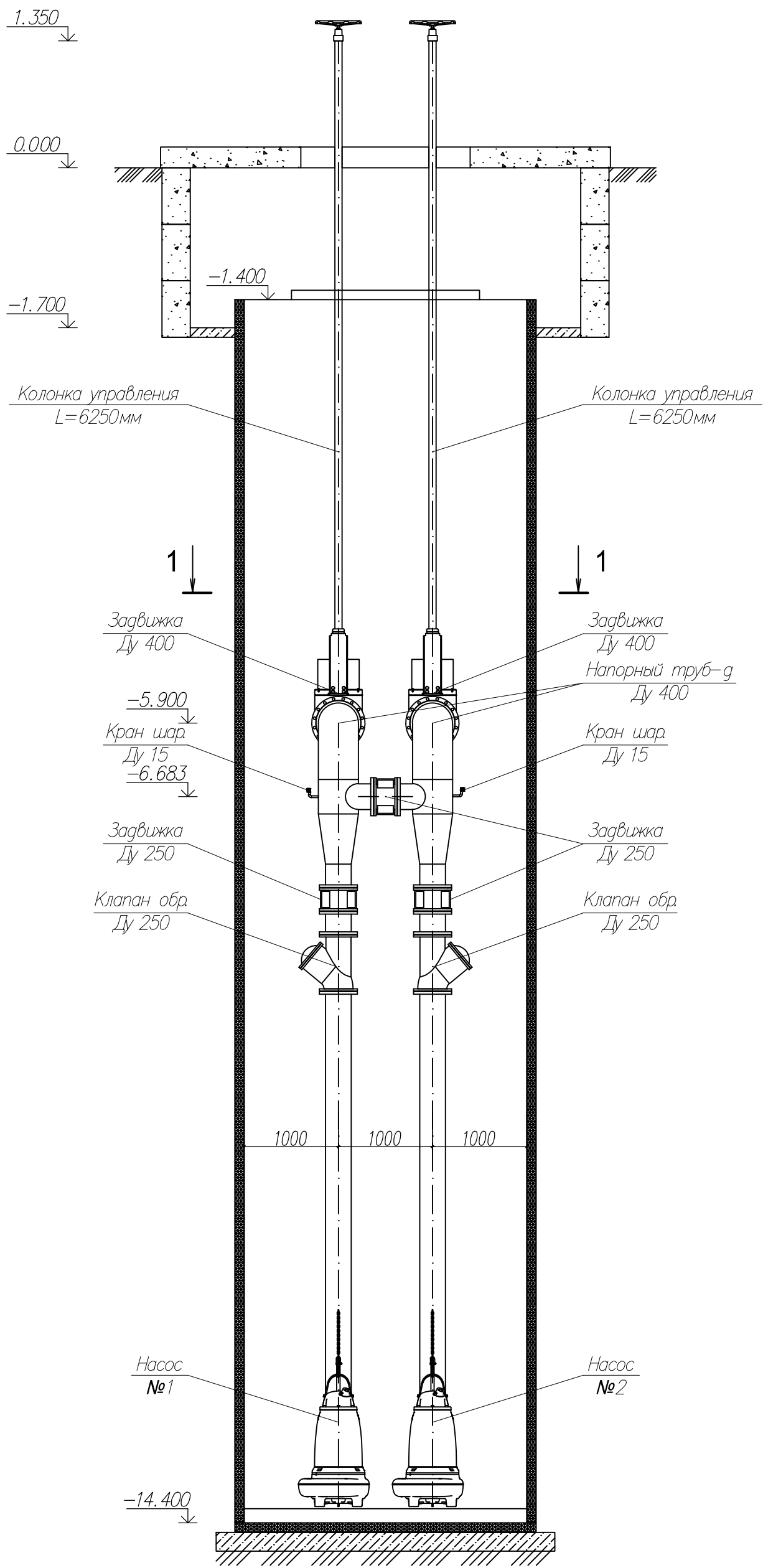
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	174.11.20- ТХ			
						КНС-5.			
						г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Банькина, 5а.			
						Реконструкция КНС-5	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Макаренко						Р	1	6
Проверил	Удинеева					Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил	Титов								

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

Примечание:  
Жирным выделена граница проектирования.

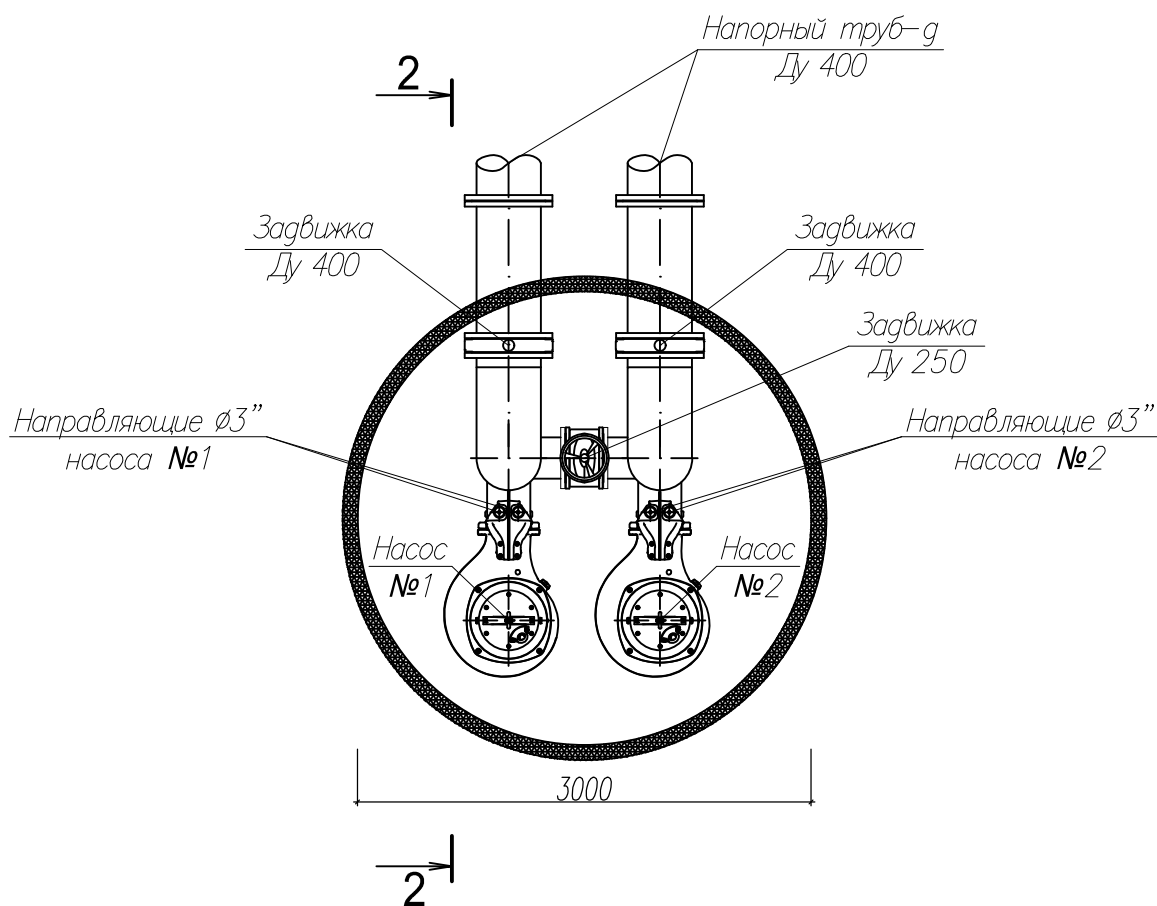


						174.11.20–ТХ		
						КНС–5.		
						г. Тольятти, Центральный р–н, ул. Банькина, 5а.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС–5	Стадия	Лист
ГИП		Макаренко		<i>Макаренко</i>			Р	2
Проверил		Удинеева		<i>Удинеева</i>		Схема принципиальная	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	
Выполнил		Титов		<i>Титов</i>				



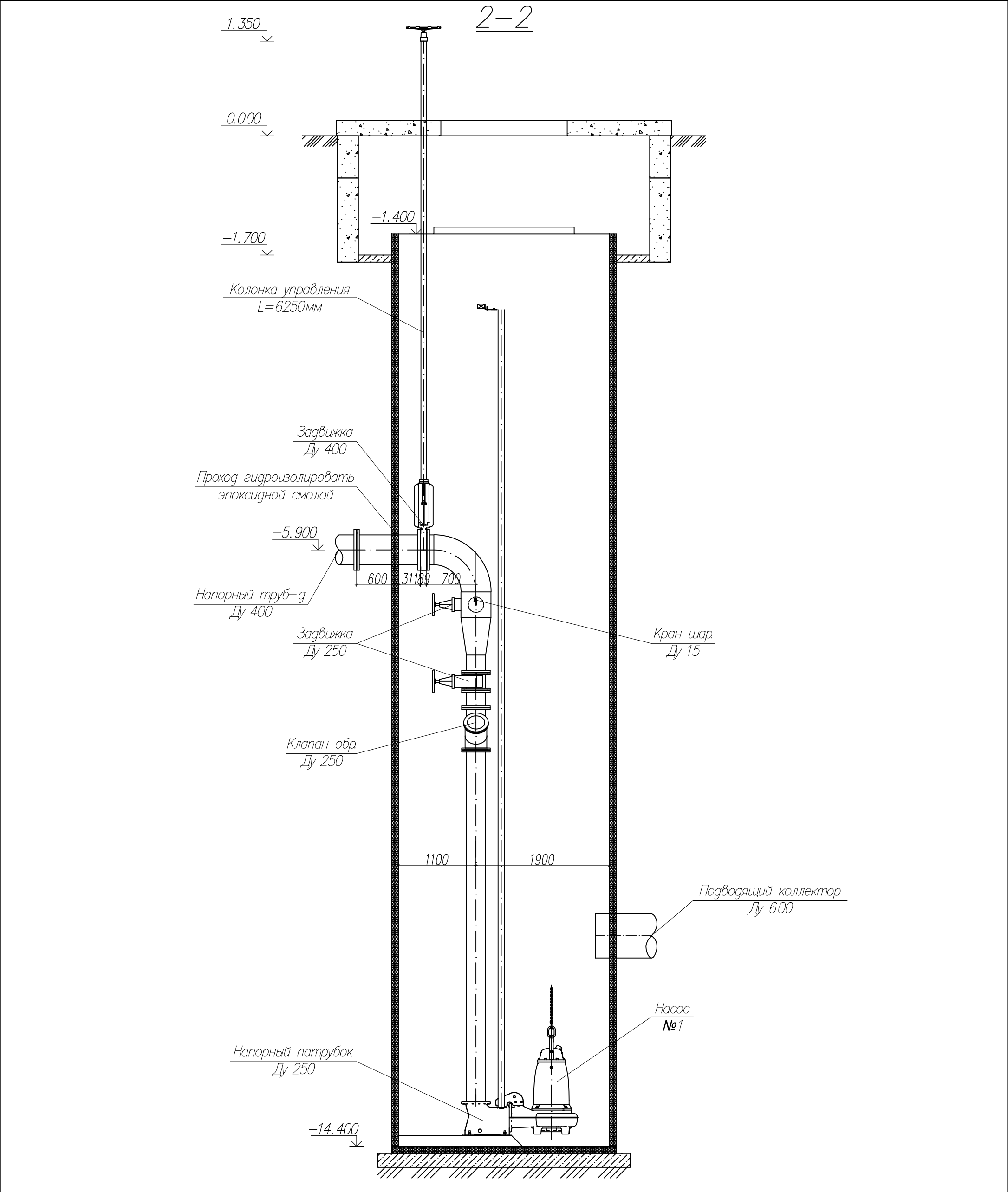
						174.11.20–ТХ			
						КНС–5. г. Тольятти, Центральный р–н, ул. Банькина, 5а.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС–5	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	6
Проверил		Удинеева				КНС–5	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титов							

1-1



Инв. N подл.	Выполнил	Титов	Проверил	Угинева	ГИП	Макаренко	174.11.20-ТХ	КНС-5.	г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Банькина, 5а.	Реконструкция КНС-5	1-1	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	Листов	6	Лист	4	Стагия	Р	Дата	Подпись	№ док	Лист	Кол. уч	Изм.	Взам. инв. N	Подпись и дата

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



						174.11.20–ТХ			
						КНС–5.			
						г. Тольятти, Центральный р–н, ул. Банькина, 5а.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Реконструкция КНС–5	Стадия	Лист	Листов
ГП		Макаренко					Р	5	6
Проверил		Удинеева				2–2	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титов							





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

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 (вертикал. уст.), Q=550м³/ч, H=23м, P=55кВт	NP 3301 MT3-630		"Flygt"	шт	3*		один на склад
1.1	Напорный патрубок для наасоса в вертикальной установке			"Flygt"	шт	2		
	Арматура							
2	Клапан обратный шаровый, фланцевый, Ду 250	012F		"Dendor"	шт	2		
3	Задвижка шиберная, межфланцевая, Ду 400	K21GV		"Dendor"	шт	2		
3.1	Колонка управления для задвижки Ду 400, L=6,25м			"Dendor"	шт	2		125 кг
4	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 250	47GV		"Dendor"	шт	3		
5	Кран шаровый, муфтовый, Ду 15			"Itap"	шт	2		

						174.11.20–ТХ СО			
						КНС–5.			
						г. Тольятти, Центральный р–н, ул. Банькина, 5а.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция КНС–5	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	3
Гип		Макаренко				Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Титов							



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание		Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	Трубы и материалы												
6	Труба 12Х18Н10Т (АISI 304), Ø426х10	ГОСТ 9941–81			м	6							
7	Труба 12Х18Н10Т (АISI 304), Ø273х8	ГОСТ 9941–81			м	12							
8	Отвод 12Х18Н10Т (АISI 304), Ø426х10	ГОСТ 17375–2001			шт	2							
9	Переход 12Х18Н10Т (АISI 304), 426х10–273х8	ГОСТ 17378–2001			шт	2							
10	Тройник 12Х18Н10Т (АISI 304), 426х10–273х8	ГОСТ 17376–2001			шт	2							
11	Фланец 12Х18Н10Т (АISI 304), 1–400–10	ГОСТ 12820–80			шт	6							
12	Фланец 12Х18Н10Т (АISI 304), 1–250–10	ГОСТ 12820–80			шт	12							
13	Отборное устройство с резьбой 12Х18Н10Т (АISI 304), Ø15				шт	2							
14	Муфта 12Х18Н10Т (АISI 304), Ø15				шт	2							
	Расходные материалы												
15	Болт М24х100 12Х18Н10Т (АISI 304)	ГОСТ 7798–70			шт	96							
16	Гайка М24 12Х18Н10Т (АISI 304)	ГОСТ 7798–70			шт	96							
17	Болт М20х90 12Х18Н10Т (АISI 304)	ГОСТ 7798–70			шт	144							
18	Гайка М20 12Х18Н10Т (АISI 304)	ГОСТ 7798–70			шт	144							
19	Прокладка паронитовая, Ду 400	ГОСТ 15180–86			шт	6							
20	Прокладка паронитовая, Ду 250	ГОСТ 15180–86			шт	12							
21	Смола эпоксидная с отвердителем	ЭД–20			кг	5							
	Дополнительное оборудование												
22	Таль электрическая, 2т, 24м	Т–200–541			шт	1							
	Земляные работы												
	Разработка грунта (с вывозом со стройплощадки на полигон хранения)				м³	255							
	Засыпка грунта				м³	255							
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	174.11.20– ТХ СО		Лист
													2

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

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
	Устройство подъездных путей							
	Разработка грунта на глубину 0,6 м				57,6	м³		
	Вывоз грунта со стройплощадки на полигон				57,6	м³		
	Устройство слоя из суглинка, толщиной 300 мм (с трамбовкой каждые 50 мм)				28,8	м³		
	Устройство песчаного основания, толщиной 300 мм				28,8	м³		
	Укладка дорожных плит 6000х2000х140 (4,2 т)				8	шт		1,68х8 м³
	Демонтажные работы							
	Насос канализационный (в вертикальной установке)				шт	2		2 х 965 кг
	Напорный патрубок для насоса в вертикальной установке				шт	2		2 х 250 кг
	Клапан обратный шаровый, фланцевый, Ду 200				шт	2		2 х 150 кг
	Затвор дисковый, межфланцевый, Ду 400				шт	2		2 х 110 кг
	Задвижка с обрезиненным клином, фланцевая, Ду 200				шт	3		2 х 60 кг
	Труба стальная сварная, Ду 400				м	3		
	Труба стальная сварная, Ду 200				м	12		
	Отвод, Ду 400				шт	2		
	Переход., 400х200				шт	2		
	Тройник, Ду 400х200				шт	2		
	Фланец, 1–400–16				шт	4		
	Фланец, 1–200–16				шт	12		