

Раздел ТХ. Технологическое оборудование

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

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание раздела	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3	Общие указания	
4	План расположения насосного оборудования в машинном зале на отм. -2.400 до модернизации	
5	Существующая схема обвязки агрегатов	
6	План расположения насосного оборудования в машинном зале на отм. -2.400 после модернизации	
7	Схема обвязки агрегатов после модернизации	
8	Обвязка насосного агрегата 1Д1250-63	
9	Установочный чертеж насосного агрегата 1Д1250-63	
10	Обвязка автоматической станции повышения давления	
11	Установочный чертеж автоматической станции повышения давления	

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

Ном. п.п	Наименование	Ед. изм.	Величина
1	Подача расчетная	м ³ /ч	1193
2	Напор (при расчетной подаче)	м	46
3	Подача предельная	м ³ /ч	1350
4	Напор (при предельной подаче)	м	58

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

Д.Ю. Хохлов

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата				
					2016	Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Н. контр.	Костин					Содержание раздела	ООО "Тамбовская электрическая компания" Тел./факс: +7(4752)63-30-51		
ГИП	Хохлов								
Гл. спец.	Костин								
Разраб.	Хохлов								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЭК.27.05.16.ТХ.С	Спецификация оборудования	1 лист
ТЭК.27.05.16.ТХ.ВР	Ведомость работ	2 листа
ТЭК.27.05.16.ТХ.ЛО	Лист опросный на насосные агрегаты	1 лист

Согласовано:

Согласовано:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N Докум.	Подпись	Дата
					2016
Н. контр.	Костин				
ГИП	Хохлов				
Гл. спец.	Костин				
Разраб.	Хохлов				

Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ

Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы"

Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове

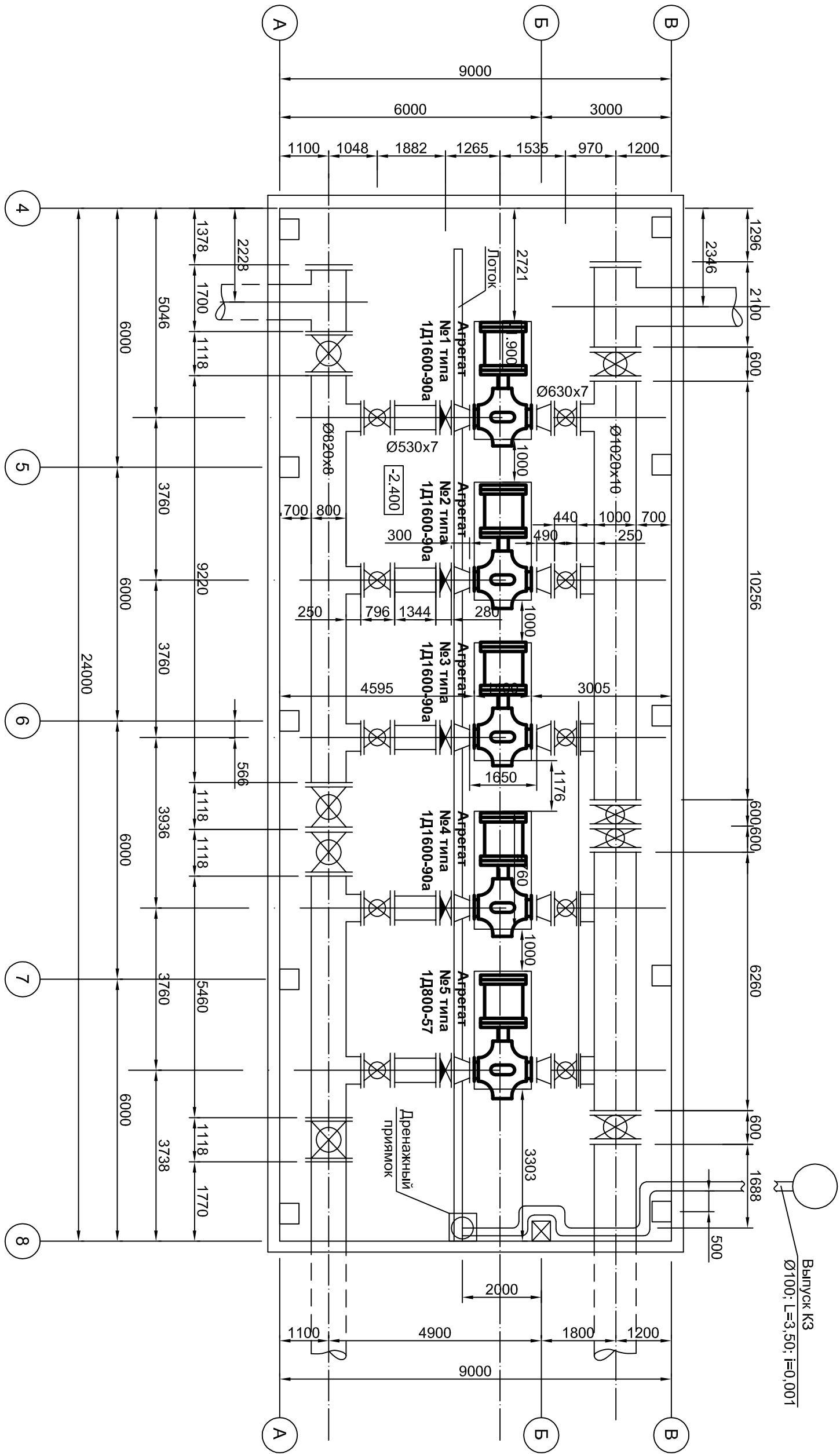
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ООО "Тамбовская электрическая компания"
Тел./факс: +7(4752)63-30-51

ИНВ. № подл.

M1:100

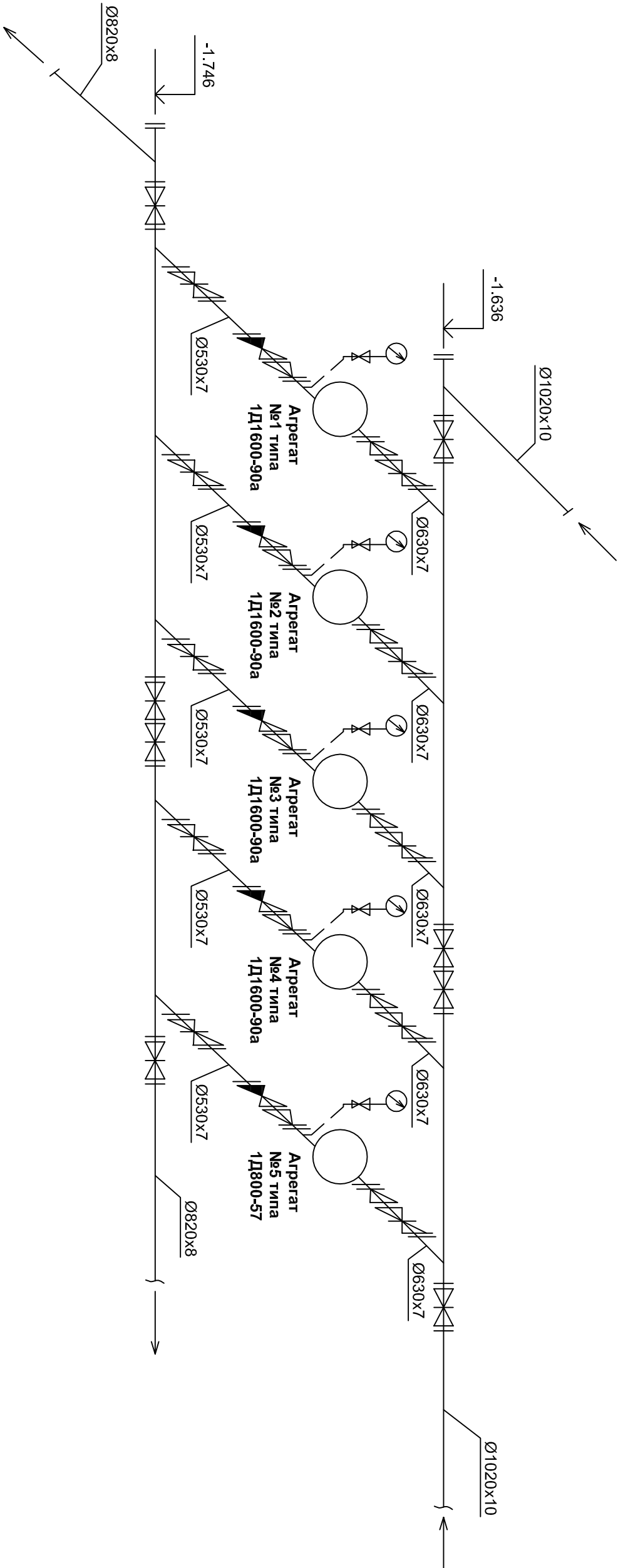


Выпуск КЗ
Ø100; L=3,50; i=0,001

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

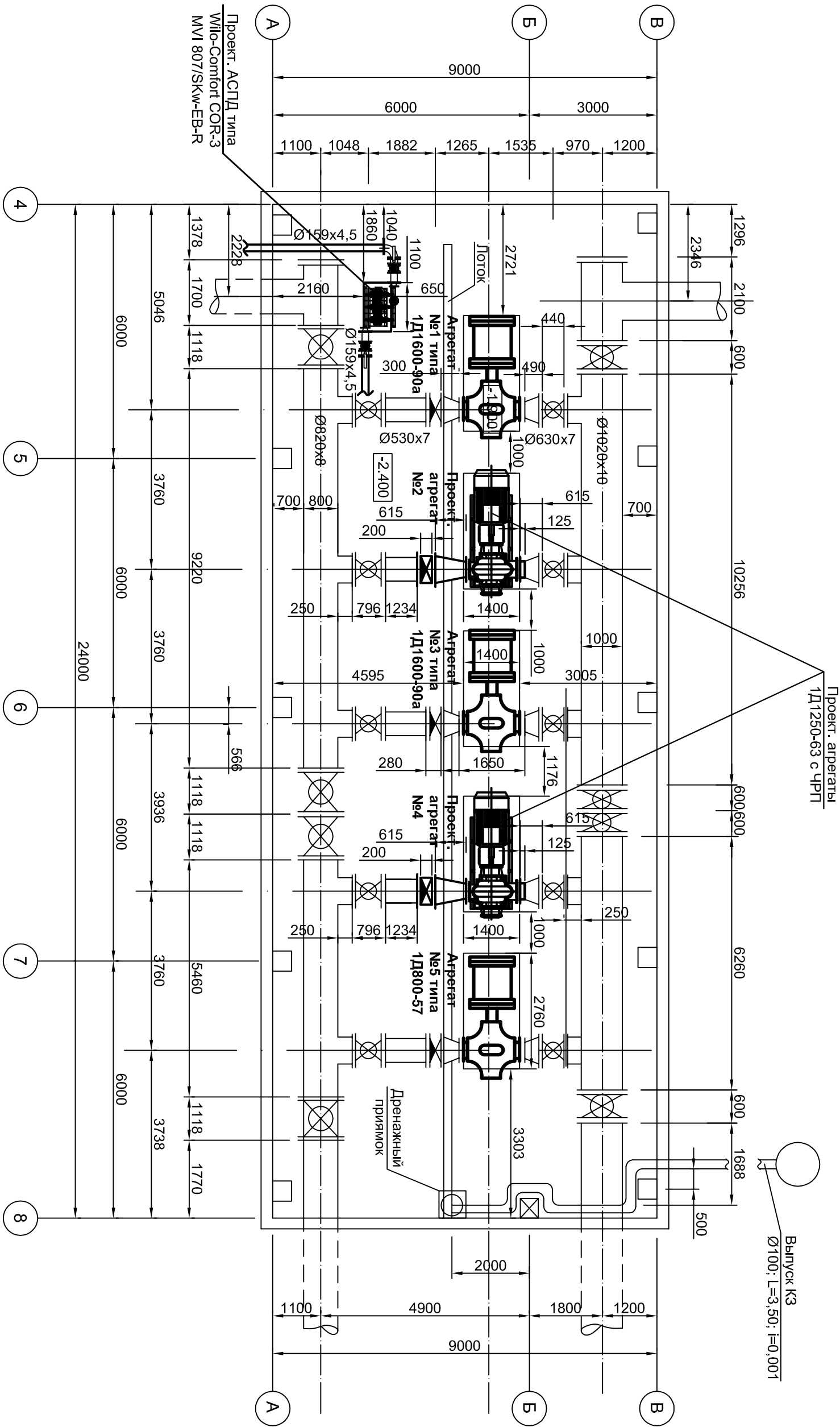
Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ			Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н. Докум.	Подпись	Дата
					2016
Н. контр.			Костин		
ГИП			Хохлов		
Гл. спец.			Костин		
Разраб.			Хохлов		
Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове			План расположения насосного оборудования в машинном зале на отм. -2,400 до модернизации		
			Стация	Лист	Листов
			Р	4	
			ООО "Тамбовская электрическая компания" Тел./факс: +7(4752)63-30-51		

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



							Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ		
Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы "							Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата				
					2016				
Н. контр.	Костин						Существующая схема обвязки агрегатов		
ГИП	Хохлов								
Гл. спец.	Костин								
Разраб.	Хохлов								
							ООО "Тамбовская электрическая компания"		
							Тел./факс: +7(4752)63-30-51		

M1:100



Проект. агрегаты
1Д1250-63 с ЧРП




Выпуск КЗ
Ø100; L=3,50; i=0,001

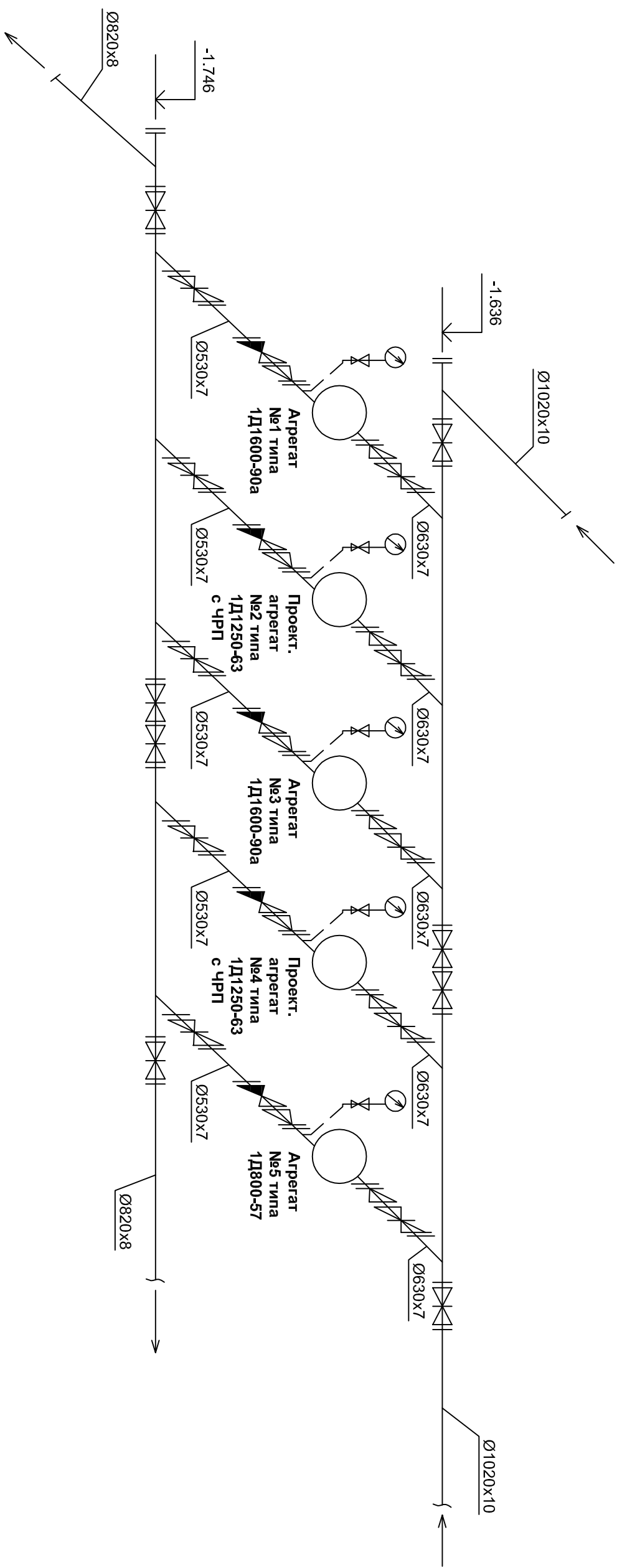
Проект. АСПД типа
Wilo-Comfort COR-3
MWI 807/SKw-EB-R

Перечень работ:




1. Производится установка автоматической станции повышения давления типа Wilo-Comfort COR-3 MWI 807/SKw-EB-R.
2. Производится демонтаж существующих агрегатов №№2, 4 (типа 1Д1600-90а).
3. Производится монтаж двух новых агрегатов 1Д1250-63 с частотно-регулируемыми электроприводами на место демонтированных агрегатов №2 и №4 (фундаменты используются существующие).
4. Осуществляется замена обратных клапанов на новые.

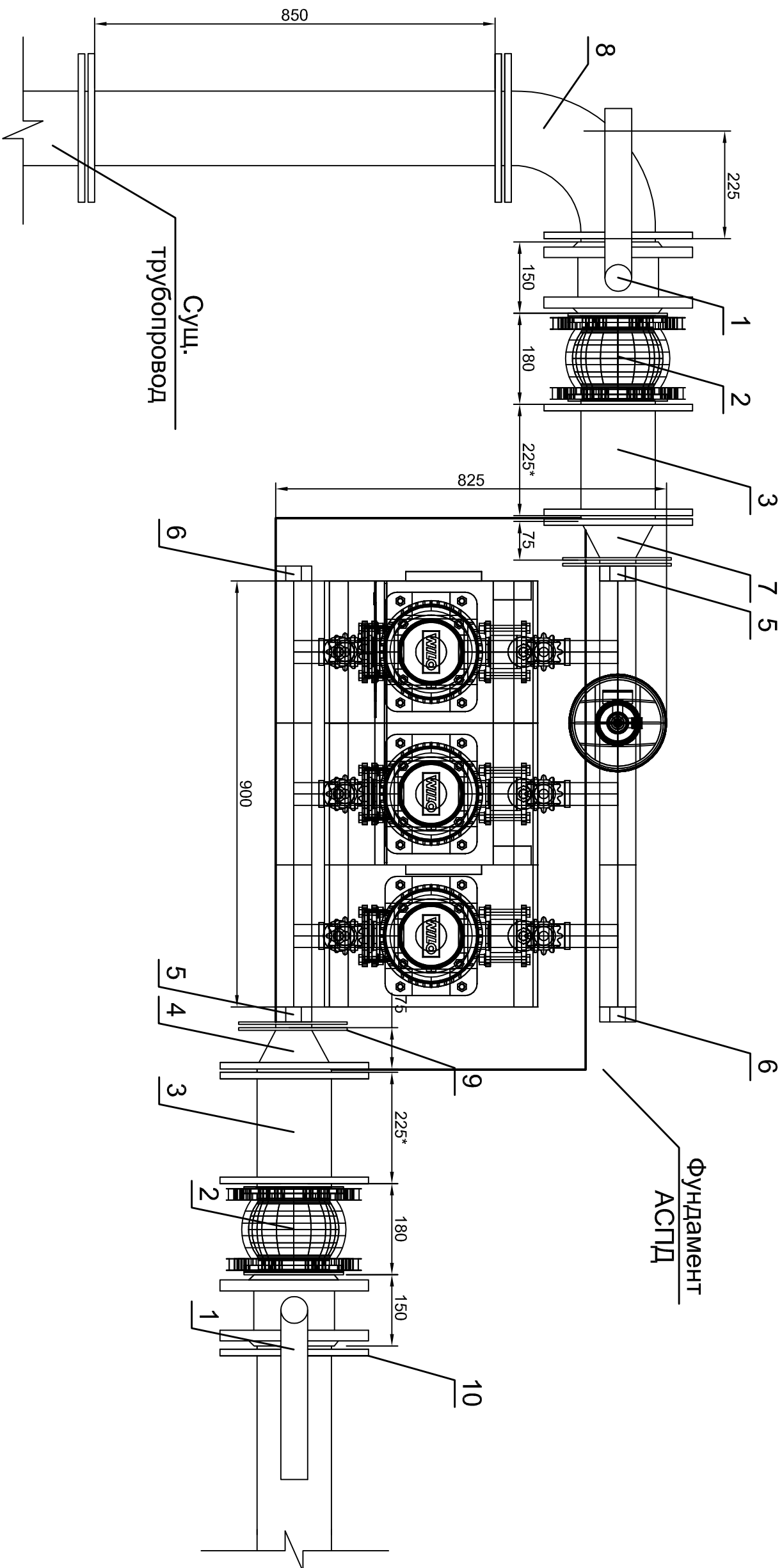
Согласовано:		Согласовано:			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

						Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы"			
					2016				
Н. контр.	Костин								
ГИП	Хохлов								
Гл. спец.	Костин								
Разраб.	Хохлов								
Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове						ООО "Тамбовская электрическая компания" Тел./факс: +7(4752)63-30-51			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	6	



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

						Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ
Изм	Коп.уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы"
					2016	
Н. контр.	Костин					Модернизация наосной станции 3-го подъема б-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рыльева в г. Тамбове
ТИП	Хохлов					
Гл. спец.	Костин					Схема обвязки агрегатов после модернизации
Разраб.	Хохлов					
						ООО "Тамбовская электрическая компания" Тел./Факс: +7(4752)63-30-51

[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
1		Кран шаровой КШШС 150-16	2	25,00	
		полнопроходный укороченный			
2		Компенсатор антивибрационный	2	15,00	
		PN10 АВРА-ЕЛ-10-150 (DN150)			
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная	2	3,86	
		159 · 4,5, L=225 mm			
4	ГОСТ 17378-2001	Переход 3-2-159 · 4,5-76 · 5	1	2,60	
5		Резьбовой фланец стальной, DN65	2	-	WLO
		R2 1/2, PN16, DIN2566 1.4571			
6		Заглушка R2 1/2", 1.4571, SW65	2	-	WLO
7	ГОСТ 17378-2001	Переход К-2-159 · 4,5-76 · 5	1	2,60	
8	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-159 · 4,5	1	6,10	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец приварной DN65, PN16	2	1,39	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец приварной DN150, PN16	12	3,43	
11	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная	1	14,58	
		159 · 4,5, L=850 mm			

* - размер не должен быть менее 1,5*DN трубопровода

[illegible]

Акционерное общество
«ГМС Ливгидромаш»
(АО «ГМС Ливгидромаш»)
ИНН 5702000265 КПП 570250001
ОГРН 1025700514476 ОКПО 00217975

Адрес: Россия, 303851, Орловская обл., г. Ливны, ул. Мира, 231
Телефон: + 7 (48677) 7-12-00, 7-69-54, 7-12-40
Факс: + 7 (48677) 7-12-48, 7-33-49, 7-28-92
E-mail: lgm@hms-livgidromash.ru
www.hms-livgidromash.ru www.grouphms.ru



Опросный лист заказа насосного оборудования

Заказчик _____ АО "Тамбовские коммунальные системы"

Количество _____ 2 (две) _____ шт. Аналог _____ 1Д1250-63 У2 ТУ26-06-1510-88

Годовая (перспективная) потребность _____ - _____ шт.

№	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ		
1.1	Подача	м ³ /ч	1193
1.2	Напор	м	46
1.3	Давление на входе / выходе (не более)	кгс/см ²	10
1.4	Кавитационный запас (не более)	м	5,5
1.5	Для полупогружных (погружных) насосов:		-
1.5.1	Глубина погружения (расстояние от поверхности жидкости до всасывающего патрубка)	м	-
2	ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА		
2.1	Наименование перекачиваемой среды	вода питьевая	
2.2	Содержание твердых частиц:		
2.2.1	Объемная концентрация	%	отсутствуют
2.2.2	Размеры частиц (абразивных/неабразивных)	мм	-
2.3	Рабочая температура, тр	°C	5
2.4	Вязкость (кинематическая) при тр	сСт (мм ² /с)	1,519
2.5	Плотность при тр	кг/м ³	1000
3	МАТЕРИАЛЫ СТОЙКИЕ В ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ СРЕДЕ		
	- СТАЛЬ 20Х13Л, 12Х18Н9Т - оловянистая бронза - СЧ20 - резина ИРП 1225, ИРП 1314		
4	УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА		
4.1	Сальниковое одинарное/двойное (С/СД)		СД
4.2	Торцовое одинарное/двойное (5/55)		-
5	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (УСТАНОВКИ)		
5.1	Климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150-69		У2
5.2	Класс взрывоопасности и пожарной зоны размещения по ПУЭ		отсутствует
5.3	Необходимость подвода охлаждающей/обогревающей среды	да/нет	нет
6	ПРИВОД		
6.1	Напряжение, количество фаз		~3ф, 380В
6.2	Частота сети		50 Гц
7	Каждый агрегат укомплектовать электродвигателем АДЧР355SMB4У3-IM1001-1-О-П. Схемы установки прилагаются.		

Опросный лист заполнил (Ф.И.О., должность, дата) _____ Хохлов Д.Ю., главный инженер проекта, 30.05.2016 г.

Адрес: _____ г. Тамбов, ул. Советская, 194л, оф.312

Тел. _____ +74752633051 _____ факс: _____ +74752633051 _____ E-mail _____ oootec@mail.ru

Шифр: ТЭК.27.05.16.ТХ.ЛО

Заказчик: АО "Тамбовские коммунальные системы"

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата				
					2016	Модернизация насосной станции 3-го подъема 6-го водозаборного узла в районе д. 79 «Д» по ул. Рылеева в г. Тамбове	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Н. контр.	Костин								
ГИП	Хохлов								
Гл. спец.	Костин					Лист опросный на насосные агрегаты	ООО "Тамбовская электрическая компания" Тел./факс: +7(4752)63-30-51		
Разраб.	Хохлов								