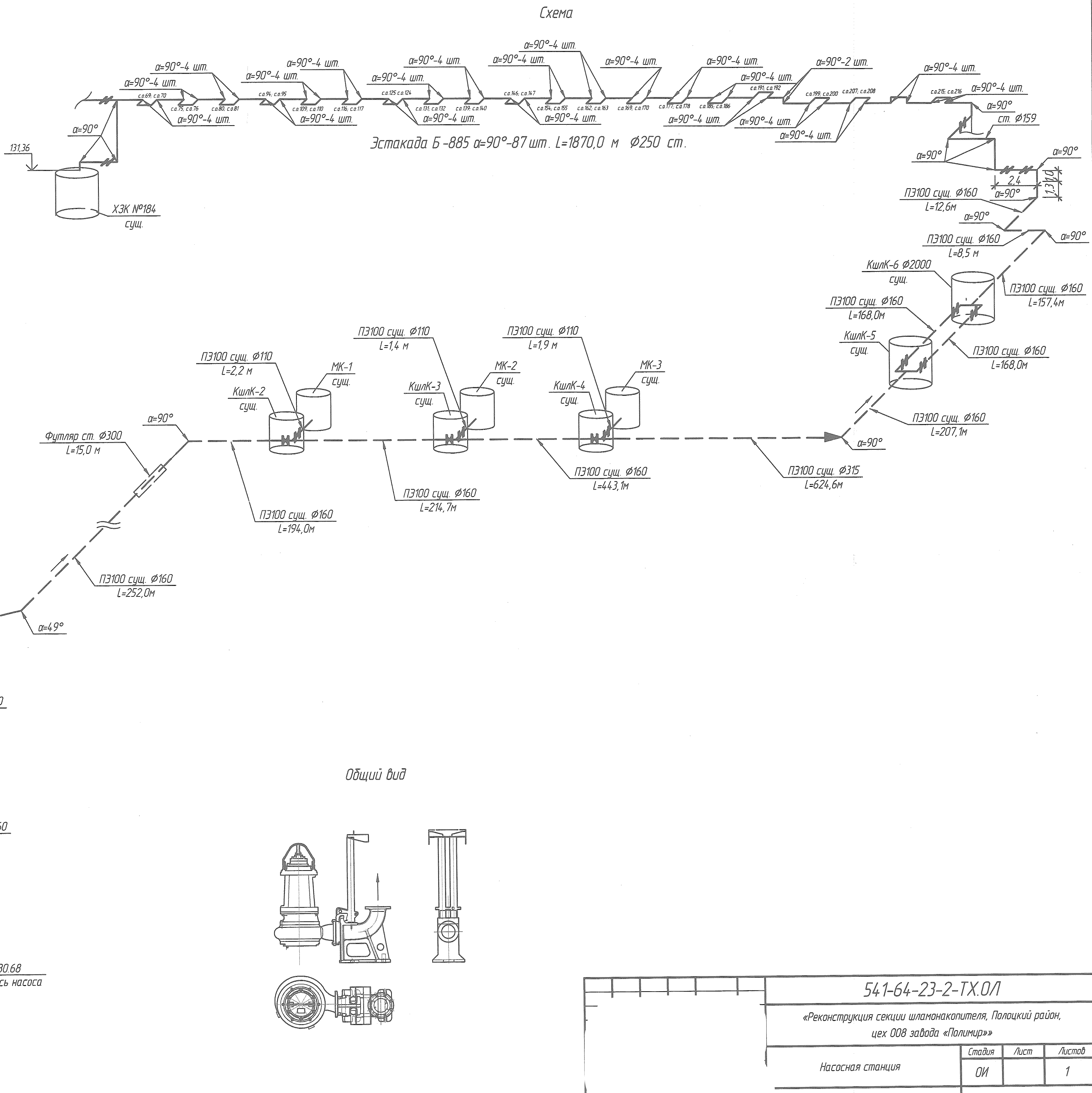


№	Показатели	Величина
1. Назначение		
1.1	Количество закупаемых насосов, ед.	2 (1 на склад)
1.2	Предназначение	Насос предназначен для перекачки фильтрата (химзагрязненные дождевые и талые воды) на очистные сооружения завода "Полимир"
2. Требуемые технологические параметры		
2.1	Номинальная производительность, м ³ /ч	90 + 110
2.2	Напор, м	60 + 80 (окончательно определяется расчетом производителя насосного оборудования)
2.3	Мощность привода, не более, кВт	40
3. Характеристика перекачиваемой среды		
3.1	Перекачиваемая среда	фильтрат (химзагрязненные дождевые и талые воды)
	- водородный показатель, pH	6,5 ... 9,5
	- температура, °C	0 ... +34
	- азот аммонийный, мг/дм ³	150
	- нитрилы, мг/дм ³	150
	- цианиды, мг/дм ³	1,0
	- радиониды, мг/дм ³	100
	- нефтепродукты, мг/дм ³	не более 100
	- фенолы, мг/дм ³	1,0
	- диметилформамид, мг/дм ³	100
	- молибден, мг/дм ³	12,4
	- железо, мг/дм ³	8,07
4. Технические требования		
4.1	Конструкция насоса и подшипников	вихревой тип, шариковые однорядные, упорные
4.2	Материал насоса	Устойчивый к перекачиваемой среде
4.3	КПД	не менее 40 %
4.4	Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям ТР ТС 010/2011	
5. Условия эксплуатации		
5.1	Режим эксплуатации:	периодический по уровню воды в колодце
5.2	Условия размещения	В колодце насосной станции Ø2000 мм
5.3	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1
5.4	Абсолютно минимальная температура воздуха, °C	-39
5.5	Абсолютно максимальная температура воздуха, °C	+34
5.6	Влажность воздуха, %	до 100
6. Описание линии		
6.1	Подводящий трубопровод	сталь углеродистая
	- материал трубопровода	
	- внутренний диаметр трубы, мм	325 x 8
	- длина трубопровода, м	8,0
6.2	Напорная линия	
6.2.1	проектируемая:	ПЗ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001
	- материал трубопровода	160 x 9,5
	- внутренний диаметр трубы, мм	36,0
	- длина трубопровода, м	1
	- переход сварной DN 160 x 90(80) SDR 17 с одним фланцем	1
	- отвод 90°, шт.	2
	- задвижка нажебая чугунная межфланцевая PN10 DN 150, шт.	1
	- клапан обратный двусторонний межфланцевый Ø 150, шт.	1
	- отвод 15°, шт.	1
	- тройник фланцевый ВЧШГ ТФ 150 x 150 PN10, шт.	1
6.2.2	существующая	см. схему
7. Комплектность поставки электронасосного агрегата		
	Агрегат электронасосный в сборе, в т.ч.:	
	- насос с захватом под опускное устройство	
	- электродвигатель	
	- опорная плита с направляющими	
	- щит управления степени защиты IP54	
	- паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, копию декларации о соответствии ТР ТС 010/2011	
	- комплект ЗИП	колесо рабочее - 1 шт.; РТИ (резина-технические изделия) - 1 комп.; подшипники - 1 комп.; торцовое уплотнение - 1 комп.; быстрозащищающиеся элементы разовой установки - 1 компл.

№	Показатели	Величина
8. Требования к средствам автоматизации		
Изготовителем оборудования должны предусматриваться все необходимые датчики для безаварийной и безопасной эксплуатации оборудования, исходя из его конструктивных особенностей (датчики, местные индикаторы, соединительные коробки и др.). Для удобства подключения датчики должны быть выведены в шкаф управления. Исполнение и степень защиты комплекта поставляемых датчиков и клеммных коробок должны соответствовать условиям эксплуатации. В объеме поставки должен быть включен маслобензостойкий кабель в защитной оболочке (в т.ч. ЗИП на аналогичное количество кабеля) от двигателя к шкафу управления. На каждое средство измерения, входящее в комплект поставляемого оборудования, требуется предоставить следующие документы:		
1. Сертификат об утверждении типа средства измерений Республики Беларусь с описанием типа средства измерений. Документ должен быть действующим на момент изготовления оборудования.		
2. Свидетельство о первичной государственной поверке с подтверждением соответствия средства измерений обязательным метрологическим требованиям, выданное органами Госстандарта РБ.		
9. Требования к силовому электрооборудованию		
- исполнение электродвигателя не менее IP68 с защитой от коррозии сердечника ротора и статора;		
- контроль температуры обмоток электродвигателя;		
- кабель силовой маслобензостойкий длиной не менее 10,0 м с герметичным кабельным вводом (поставляется комплектно с оборудованием);		
- сертификат соответствия требованиям ТР ТС 004/2011.		
10. Требования к шкафу управления -комплектно		
- напряжение питающей сети - 380/220 В, 50±0,4 Гц;		
- система заземления - TN-C-S;		
- кабельный ввод / вывод с сальниками;		
- ввод / вывод кабеля к шкафу управления "снизу" 2 силовых кабеля диаметром до 50 мм и 6 контрольных кабеля диаметром до 20 мм;		
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 - У1;		
- габарит шкафа не более 400 x 400 x 200 мм (Ширина x Глубина x Высота);		
В шкафу управления для запуска электродвигателя предусмотреть устройства плавного пуска.		
Шкаф устанавливается на улице под навесом.		
В шкафу должны быть предусмотрены выходные клеммные блоки для подключения внешних и силовых и контрольных кабелей. Внутренний монтаж силовых и контрольных соединений выполняется Поставщиком оборудования. Шкаф должен быть устойчив к воздействию токов к.з. (термическая, динамическая). На дверях шкафа должна быть установлена аппаратура (кнопка "Пуск" (н.р. контакт), кнопка "Стоп" (н.з. контакт), лампы сигнальные на ~230 В "Работа насоса" зеленого цвета, "Авария" красного цвета). Контакты кнопок "Пуск", "Стоп" должны быть выведены на выходной клеммный блок для организации схемы управления. На двери шкафа установить пакетный переключатель режимов управления "Ручной / Автоматический" с промежуточным положением (типа SK16-6.8380 или аналог) на шесть направлений, три кнопочных выключателя без фиксации "Открыть 1 з" (н.р. контакт), "Закрыть 1 з" (н.р. контакт), "Стоп 1 з" (н.з. контакт), три кнопочных выключателя без фиксации "Открыть 2 з" (н.р. контакт), "Закрыть 2 з" (н.р. контакт), "Стоп 2 з" (н.з. контакт), две сигнальные лампы на ~230 В "1 з открыто", "2 з открыто" (зеленого цвета), две сигнальные лампы на ~230 В "1 з закрыто", "2 з закрыто" (желтого цвета). Контакты аппаратов управления и сигнализации должны быть выведены на клеммник. Размещаемые органы управления на фасаде шкафа уточняются на этапе изготовления оборудования. Шкаф с устройством плавного пуска поставляется с документацией: габаритный и монтажный чертеж, чертеж фасада с указанием аппаратуры на дверях и табличек, чертеж внутренней компоновки шкафа, принципиальная электрическая схема (управления, соединений внутренних), протокол заводских испытаний и приемки, справка о содержании драгоценных металлов, детальная спецификация с указанием реквизитов изготовителя, данные о тепловыделениях шкафа, сертификат (декларация) соответствия требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.		



541-64-23-2-TX.01			
«Реконструкция секции шламонакопителя, Полоцкий район, цех 008 завода «Полимир»»			
Насосная станция	Стадия	Лист	Листов
	ОИ		1
Опросный лист на насосный агрегат		ОАО «Белгорхимпром»	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Агрегат электронасосный погружной фекальный Q=100 м ³ /ч H=70,0 м с электродвигателем N=37 кВт, n=3000 об/мин	541-64-23-2- TX.0 /1			шт.	2	550,0	1 насос на склад
	Задвижка ножевая чугунная межфланцевая PN10 L стр.=60 мм DN 150	ТУ ВУ 101324-237.003-2009			шт.	1	23,0	
	Клапан обратный двухстворчатый межфланцевый Ø 150	6060DP			шт.	1	9,0	
	Труба стальная электросварная Ø325x8	ГОСТ 10704-91			м	10,0	62,54	
	Труба стальная электросварная Ø 159x4	ГОСТ 10704-91			м	1,0	15,29	
	Трубопровод из труб ПЭ 100 SDR17 160 x 9,5 "техническая"	ГОСТ 18599-2001			м	7,2	5,22	
	Трубы нержавеющие электросварные, марка стали AISI 304 (08X18 Н 10) Ø57 x 3	ГОСТ 11068-81			м	6,3	4,0	для насоса
	Отвод α=90° литой Ø160 SDR 11 Р _у =10 кгс/см ² , техн.	ТУ 2248-025-73011750-2013			шт.	1	2,82	
	Втулка сварная удлиненная ПЭ 100 SDR 17 Ø 160(150) PN10				шт.	2	3,01	
	Переход сварной DN 160 x 90(80) SDR 17 с одним фланцем				шт.	1	7,26	
	Сальник набивной ТМ 89-04 DN150 L=200 мм	Серия 5.900-2			шт.	4	20,3	
	Сальник набивной ТМ 89-04 DN300 L=200 мм	Серия 5.900-2			шт.	1	34,4	
	Коланка управления задвижкой Ду 150 с ручным приводом - I							
	глубиной залегания 2,0 м	Серия 3.901-13			компл.	1	41,6	
	Фланец свободный 150-10-02-1- Ст 20-III	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	7,86	
	Фланец свободный 75-10-02-1- Ст 20-III	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	3,01	для подсоединения к насосу
	Фланец 150-6-01-1- В-Ст 20-III	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	4,65	для вентиляции насосной станции
	Болт М 20-6g 280.66(S30)	ГОСТ 7798-70			шт.	8	0,759	
	Болт М 16-6g 130.66(S24)	ГОСТ 7798-70			шт.	4	0,24	
	Гайка М 20-6H5(S30)	ГОСТ 5915-70			шт.	16	0,07	
Оборудование, изделия и материалы, указанные в спецификации, являются аналогами. При покупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта и / или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком.					541-64-23-2-TX.CO			
					«Реконструкция секции шламонакопителя, Полоцкий район, цех 008 завода «Полимир»»			
					Насосная станция	Стация	Лист	Листов
						ОИ	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов						ОАО «Белгорхимпром»		

[illegible]