

Рев. 1 (№197-25 от 06.05.2025)

Согласовано

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	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	Оборудование										
1	Система компенсации нагрузок от прямо-раздаточных патрубков на стенку резервуара DN 500, PN1,6 МПа. Исполнение-левое. Под фланцевое соединение с двух сторон. Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 33259-2015. Для установки в районе строительства с сейсмичностью 8 баллов по шкале MSK-64. Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69. С заводским антикоррозионным покрытием. Рабочая среда – газойль по СТО 52821717-052-2018 Вид I с изм.№6 от 01.10.2023 г., дизельное топливо по ОСТ 325-11-2013. Температура рабочей среды от плюс 35 до плюс 59°С. Присоединяемая труба – 530х6, с классом прочности K48 (09Г2С)	90651-15100-101.1-3-ТР-0Л-02			шт.	4	3000				
	Арматура										
2	Задвижка клиновая DN 300 PN 1,6 МПа. Фланцевая с ответными фланцами тип 11 по ГОСТ 33259-2015, прокладками и крепежом. Уплотнительная поверхность фланцев Е-Ф. С электроприводом. Герметичность затвора класса “А” по ГОСТ 9544-2015. С заводским антикоррозионным покрытием. Установка – надземно. Устанавливается на площадке с сейсмичностью 8 баллов по шкале NSK-64. Вид климатического исполнения У1. Материал корпуса – сталь 20Л. Рабочая среда – газойль по СТО 52821717-052-2018 Вид I с изм.№6 от 01.10.2023 г., дизельное топливо по ОСТ 325-11-2013. Температура рабочей среды от плюс 35 до плюс 59°С. Присоединяемая труба – 325х5, с классом прочности K48 (09Г2С)	ЗК-300-1,6-ДР1,6-Ф-ЭП-С-У1 90651-15100-000-ТР-0Л-01 90651-15100-000-ТР-3ТП-01			шт.	4	2000				
3	Задвижка клиновая DN 150 PN 1,6 МПа. Фланцевая с ответными фланцами тип 11 по ГОСТ 33259-2015, заглушкой 2-150-1,6 по АТК 24.200.02-90, прокладками и крепежом. Уплотнительная поверхность фланцев Е-Ф. С ручным управлением.	ЗК-150-1,6-ДР1,6-Ф-РУ-С-У1			шт.	4	100				
								В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ООО «АФИПСКИЙ НПЗ» 04.06/2025 ГЕН. ДИР. К.М. КИПКАЕВ			
1. Трубы из стали по ГОСТ 8731-74 и ГОСТ 8733-74, изготовленные из слитка и не прошедшие 100% контроля качества неразрушающими методами, не поставлять. 2. Электросварные трубы должны быть в термообработанном состоянии, а их сварные швы подвергнуты 100% визуальному и радиографическому контролю. 3. Согласно ГОСТ 32569-2013 материал труб при минимальной расчетной температуре стенки равной минус 36°С должен иметь ударную вязкость не ниже KCU=30 ДЖ/см², KCV=20 ДЖ/см². *-уточнить при получении оборудования.						90651-15100-01-101.1-2-ТТ.СО		«ПСП ООО “Афипский НПЗ” для отгрузки 2,3 млн. тонн в год дизельного топлива в магистральный трубопровод»			
		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Резервуар вертикальный стальной с понтоном РВСП-20000, 2 шт. Технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Шауро				31.03.25		Р	1	4
		Проверил	Боровской				31.03.25				
		Гл. спец.	Обухов				31.03.25				
		Нач. отд.	Головачева				31.03.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «СКИП» г. Краснодар		
		Н. контр.	Пантелеева				31.03.25				
		ГИП	Камалов				31.03.25				

									13
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	
	Герметичность затвора класса "А" по ГОСТ 9544-2015.								
	С заводским антикоррозионным покрытием. Установка - надземно.								
	Устанавливается на площадке с сейсмичностью 8 баллов по шкале NSK-64. Вид								
	климатического исполнения У1. Материал корпуса - сталь 20Л. Рабочая среда -								
	газоиль по СТО 52821717-052-2018 Вид I с изм.№6 от 01.10.2023 г., дизельное								
	топливо по ОСТ 325-11-2013. Температура рабочей среды от плюс 35 до								
	плюс 59°С. Присоединяемая труба - 159х4,5, материал сталь 20.								
	Соединительные детали трубопроводов								
1	Отвод П90-325х7-09Г2С	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	39,0		
2	Отвод П90-159х5	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	6,7		
3	ОГ 39° 325х7(5К48)-2DN-900/900-У1, Рисп=2,29 МПа	ОТТ-23.040.00-КТН-104-14			шт.	2	82,66		
4	ОГ 51° 325х7(5К48)-2DN-950/950-У1, Рисп=2,29 МПа	ОТТ-23.040.00-КТН-104-14			шт.	2	87,25		
5	Тройник П 325х8-219х6-09Г2С	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	27,4		
6	Переход П К-530х12-426х10-09Г2С	ГОСТ 17378-2001			шт.	4	46,0		
7	Переход П К-426х10-325-8-09Г2С	ГОСТ 17378-2001			шт.	4	23,0		
8	Переход П К-219х6-159х4,5-09Г2С	ГОСТ 17378-2001			шт.	4	4,4		
	Трубы								
1	Труба электросварная прямошовная наружным диаметром 530 мм	ГОСТ 20295-85			м	5,68	77,54	надземная прокладка	
	с толщиной стенки 6 мм, тип 1 с классом прочности К48 (09Г2С)							трубопровода	
2	Труба электросварная прямошовная наружным диаметром 325 мм	ГОСТ 20295-85			м	38,06	39,46	надземная прокладка	
	с толщиной стенки 5 мм, тип 1 с классом прочности К48 (09Г2С)							трубопровода	
3	Труба стальная бесшовная горячедеформированная наружным диаметром 159 мм с	ГОСТ 8732-78			м	4,3	17,15	надземная прокладка	
	толщиной стенки 4,5 мм, материал исполнения Сталь 20.							трубопровода	
	В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ООО «АФИСКИЙ ИИЗ» 04.06.2025 ГИП ОГИП К.М.КИПКАЕВ								
Инв.№ подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
			90651-15100-01-101.1-2-ТТ.СО						2
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	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	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Опоры трубопроводов									
1	Опора 325-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	12	3,3			
2	Опора 159-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	4	1,5			
	Прочие изделия и материалы									
1	Узел шунтирующей перемычки на фланцевых соединениях, в составе:				компл.	16				
	Шайба А6.01.35Х.089	ГОСТ 11371-78			шт.	2				
	Гайка М6-6Н.8.35Х.089	ГОСТ 5915-70			шт.	4				
	Кабель гибкий с медной многопроводочной жилой, с резиновой изоляцией, в резиновой маслостойкой оболочке марки КГН сеч. 1х16 мм2				м	0,15				
	Медные кабельные наконечники типа П16-6-МУХЛ1	ТУ 36-33-83			шт.	2				
	Болт М6-6gx16.88.40Х.089	ГОСТ 7798-70			шт.	2				
	Антикоррозионная защита надземных трубопроводов									
	1. Абразивная обработка трубопроводов:				м²	50,64				
	- купершлак				кг.	1519,1				
	2. Антикоррозионное покрытие надземных трубопроводов для категории				м²	50,64				
	коррозионной активности С3(II) со сроком службы не менее 20 лет:									
	- Растворитель для эпоксидного покрытия				л.	1				
	- Эпоксидное покрытие толщиной 140 мкм, 1 слой (RAL 7036)				л.	11				
	- Растворитель для полиуретанового покрытия				л.	2				
	- Полиуретановое покрытие толщиной 100 мкм, 1 слой (RAL 7036)				л.	12				
	Опознавательная окраска надземных трубопроводов									
	- Растворитель для полиуретанового покрытия				л.	1				
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ООО «Алский ННЗ» 04.06.2025 ГИП ОГМП К.М. КИПКАЕВ										
Рев. 1 (№197-25 от 06.05.2025)	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв.№ подл.	90651-15100-01-101.1-2-ТТ.СО						Лист 3

