

Указания по антикоррозионной защите

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План технологических объектов и коммуникаций. Участок 1	
5	Разрезы 1–1; 2–2; 3–3; 4–4; 5–5; 6–6; 7–7; 8–8. Вуды 1; 2. Опора ОП1	
6	Узлы А; Б; В. Разрезы 9–9; 10–11; 11–11. Вуд 3	
7	Участок 2. Узлы Г; Д. Разрезы 12–12; 13–13; 14–14. Опора П50	
8	Фланцевые соединения трубопроводов в резервуарах РС2.1–2.4, 3.1–3.3	
9	Принципиальная технологическая схема склада компаундирования	
10	Общая принципиальная технологическая схема	

Ведомость объемов антикоррозионных работ по объектам защиты

Обозначение	Наименование	Примечания
4392 ГП	Генеральный план и транспорт	
4392 ТХ	Технологические трубопроводы	
4392 ТХАС	Технологические трубопроводы. Строительные	решения
4238 ЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения	

Наименование	Объем работ, м2				Итого
	РВСП □10430; Н9000		РВСП □10430; Н12000		
	ед. изм.	всего	ед. изм.	всего	
Очистка металлической поверхности: *					
– обезжиривание участков с любой степенью загрязненности по ГОСТ 9.402;	284	284	287	287	571
– абразивная очистка от окислов;					
– удаление абразива отсосом;					
– обеспыливание					
Окраска внутренней поверхности резервуара, включая элементы конструкций внутри резервуара в 2 слоя*	568	568	574	574	1142

- днище и первый пояс резервуара на всю высоту + 100 мм;
- верхний пояс и крыша РВСР;
- направляющие на высоту первого пояса + 100 мм.

Обозначение	Наименование	Примечания
	Прилагаемые документы	
4392 ТХ С	Спецификация оборудования	2 листа
4392 ТХ ВР	Ведомость демонтажных работ	1 лист
4392 ТХ ОЛП	Опросный лист на установку компаундирования с приложениями	

Общие указания

Раздел "Технологические решения" разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 3.05.05–84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";
- СНиП 2.11.03–93 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы";
- ВНТП 5–95 "Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз)";
- СП 12.130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности";
- СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- РД–05.00–45.21.30–КТН–005–1–05 "Правила антикоррозионной защиты резервуаров".

После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание на прочность, плотность и герметичность при $P_{исп}=1,25 P_{раб}$, произвести продувку при $P_{исп}=P_{раб}$ и нанести антикоррозионное покрытие краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Инструментальный контроль качества сварных швов технологических трубопроводов осуществляется следующими методами:

- внешний осмотр и измерение по ГОСТ 3242–79 "Соединения сварные. Методы контроля качества";
- неразрушающий контроль сварных соединений по ГОСТ 14782–86

”Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые”.

Расчетный срок службы технологических трубопроводов – 30 лет
Ударная вязкость стальных труб при температуре минус 40 – 34

Дж/см².

Последовательность антикоррозионной защиты РВСП: крыша, верхний пояс, первый пояс, металлоконструкции внутри резервуара и днище.

В резервуарах типа РВСП средние пояса в зоне движения понтона не окрашиваются.

Понто́н, выполненный из алюминия, антикоррозионной защите не подлежит.

Антикоррозионную защиту крыши и верхнего пояса произвести до монтажа алюминиевого понтона.

1. Подготовка металлической поверхности резервуара перед окраской
- обезжирить участки с любой степенью загрязненности органическими растворителями или моющими составами в соответствии с ГОСТ 9.402;
 - очистить от окалины, ржавчины и следов краски абразивно-струйным способом до степени 2 по ГОСТ 9.402–2004 (Sa 21/2 по ISO 8501–1:2001). Допускается очистка ручным механизированным инструментом до степени минимум St 2 (ISO 8501–1:2007);

2. Нанесение антикоррозионного покрытия:
– температура поверхности при нанесении должна быть минимум -5°C .

Не использовать подогретый воздух

- способ нанесения безвоздушное распыление распылителем, для полосовой окраски и окраски небольших участков следует использовать кисти;

активируется второй слой наносить после отверждения предыдущего. Минимальное время выдержки первого слоя до нанесения второго при температуре 23°C - не менее 4 часов;

~~Время полного отверждения покрытия до начала эксплуатации при температуре 23°C – 7 суток~~

Отверждение каждого слоя и покрытия производят согласно режимам, указанным в технической документации на применяемый ЛКМ. Время отверждения зависит от условий окружающей среды.

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода; габаритные размеры, мм; номер позиции; номер чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды; температура, °C; коэффициент заполнения; место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования к производству работ
Резервуар вертикальный стальной с понтоном (РВСП) 700 м³, поз. 1.3	Толуол, температура – 57÷ +38 °C, коэф. заполнения 0,9, установка на открытом воздухе на складе РВС	Двухслойная система. Общая толщина сухой пленки—300 мкм: 1 слой – Jotacote Universal, 150 мкм; 2 слой – Jotacote Universal, 150 мкм.	Окраску производить по типовой технологической схеме №1 РД–05.00–45.21.30–КТН–005–1–05 "Правила антикоррозионной защиты резервуаров"
Резервуар вертикальный стальной с понтоном (РВСП) 1000 м³, поз. 1.1	МТБЭ, температура – 57÷ +38 °C, коэф. заполнения 0,9, установка на открытом воздухе на складе РВС	Jotacote Universal – двухкомпонентный, абразиво-устойчивый, с высоким сухим остатком эпоксидный грунт/верхний слой который может наноситься с большой толщиной сухой пленки.	

							4392-ТХ		
							Корректировка ПСД по объекту Расходный склад для кампания ГСМ на территории производственной базы ОАО «ЯТЭК» на скского трамкта в связи с изменениями технического регламент моторные топлива		
Изм.	Кол. у	Листы?	доп.	Подр.	Дата		Страниц	Лист	Листов
						Технологические трубопроводы	П	1	10
ГИП		Глушенко			06.13				
Нач.отд.		Николаева			06.13				
Проверил		Иванова			06.13				
								3А0	
Разработал		Николаева			06.13	Общие данные(начало)		Якутпромстройпроект	
Норм. контр.		Морозова			06.13			г. Якутск	