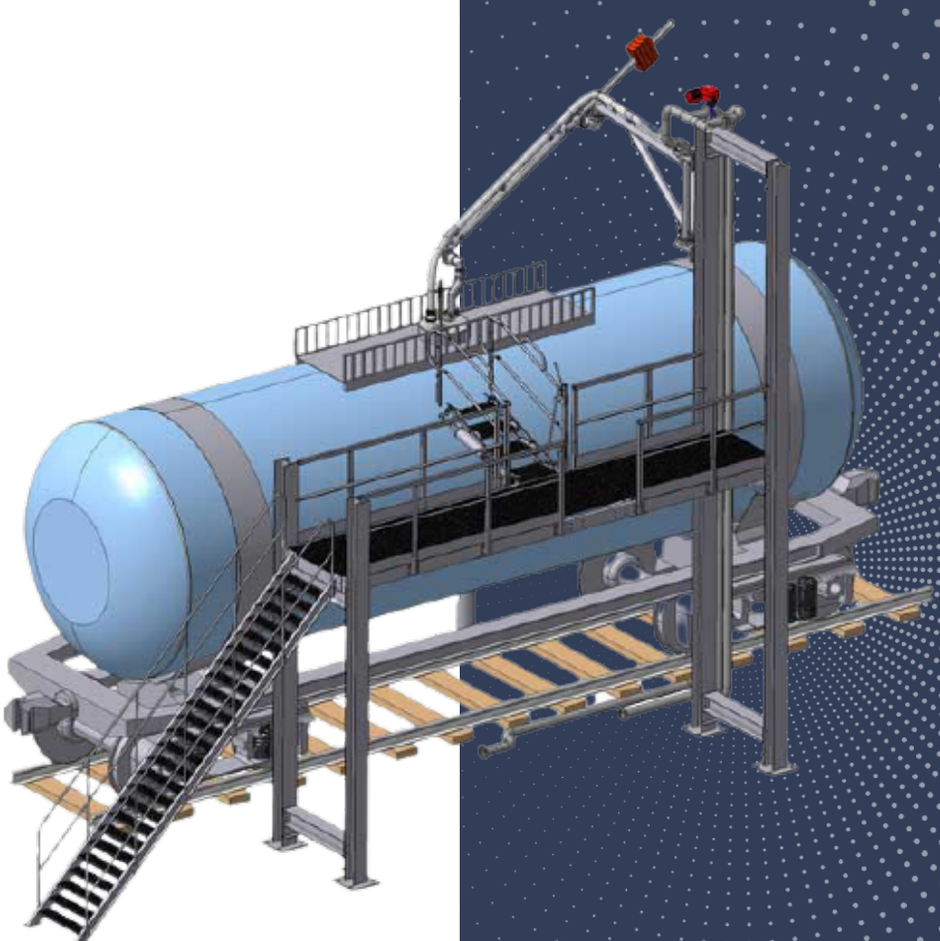
НАЛИВ ЖИДКОГО АММИАКА
в ж/д и автоцистерны

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ



ИНСАВТ

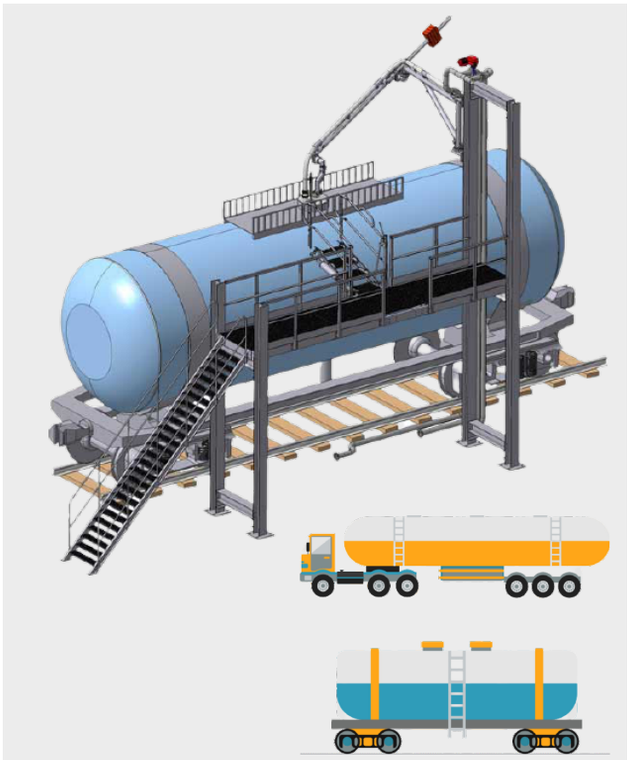
www.insavt.ru

ИНСАВТ
www.insavt.ru

НАЗНАЧЕНИЕ

Техническое перевооружение узла налива жидкого аммиака в железнодорожные цистерны с установкой автоматизированной системы управления и контроля

В соответствии с требованиями ПБ 03-557-03 (п. 6.1.)



ПРЕИМУЩЕСТВА

•Снижение влияния человеческого фактора и повышение безопасности обслуживающего персонала при наливе жидкого аммиака;

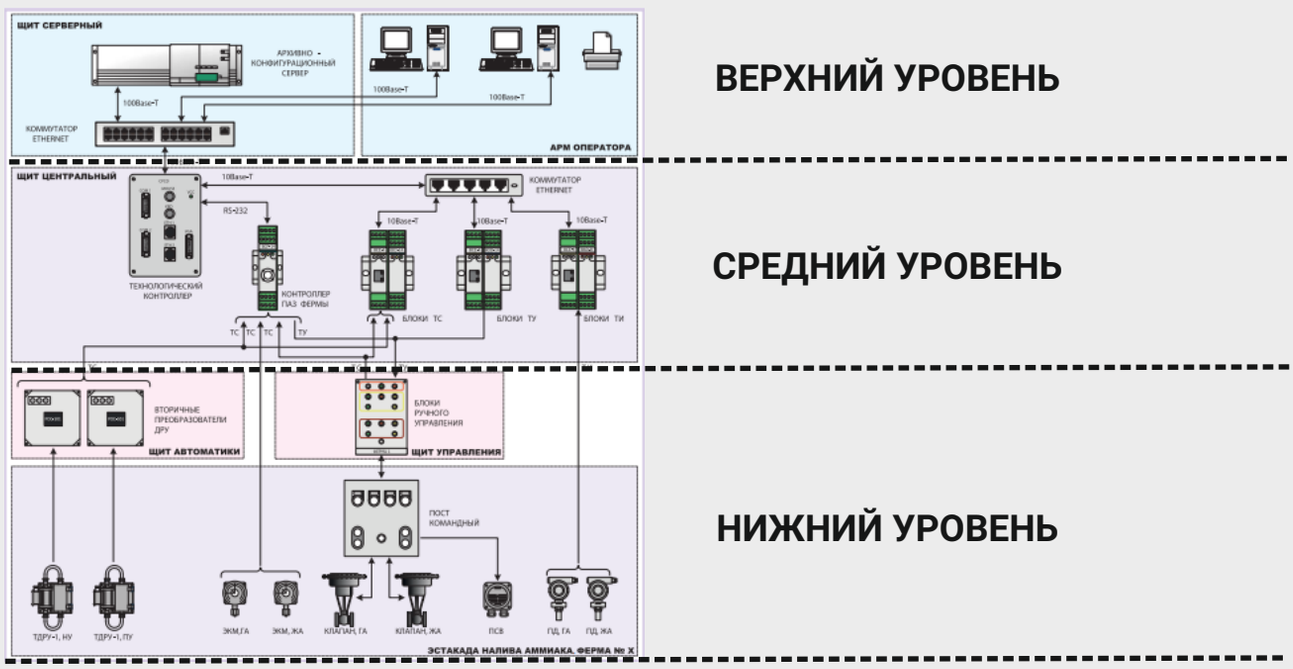
•Уменьшение выбросов в окружающую среду жидкого и газообразного аммиака;

•Контроль расхода жидкого аммиака и регистрация истории технологического процесса.

ФУНКЦИИ

- измерение и обработка сигналов, поступающих от датчиков и объектов управления, установленных на эстакаде налива жидкого аммиака в железнодорожные цистерны;
- автоматическое формирование команд управления отсечными клапанами на линиях жидкого и газообразного аммиака в соответствии с технологическим регламентом выполнения данных операций;
- регистрация нештатных ситуаций со звуковым оповещением оператора и персонала на наливной эстакаде;
- управление отсечными клапанами по командам оператора;
- контроль работоспособности оборудования и средств измерения, включая компоненты АСУТП;
- технический учёт расхода аммиака;
- отображение параметров технологического процесса и поддержка интерфейса с оператором;
- накопление и хранение технологической информации во внутренней базе данных и отображение её по запросу оператора.

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



Структурная схема АСУТП

Уровень	Технические данные
НИЖНИЙ УРОВЕНЬ:	взрывозащищённое исполнение со степенью защиты от влаги и пыли Ip54 расширенный диапазон температур от –40 до +45°C
первичные преобразователи датчиков уровня	
датчики давления	
командный пост с элементами индикации	
звуковая сигнализация о нештатных ситуациях	
СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ:	
щит автоматики	степень защиты от влаги и пыли Ip55.
щит управления	
центральный щит	
ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ:	
щит серверный:	Система бесперебойного питания мощностью 2200 В·А с дополнительным модулем батарей.
архивно-конфигурационный сервер,	
коммутатор сети Ethernet.	
автоматизированные рабочие места (АРМ)	

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ»
ООО «ИНСАВТ»

454021, г. Челябинск, ул. Комсомольский проспект, д. 90 оф. 601
Тел./факс: +7 (351) 218-11-23, (351) 220-09-81
E-mail: info@insavt.ru
www.insavt.ru