

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА «ПТК АЗС ГНС»

Комплекс автоматизации процессов приема и отпуска газа на ГНС состоит из программно-технического комплекса ПТК АЗС и щита автоматизации ГНС - ЩИТ ГНС. Применение комплекса позволяет автоматизировать технологические процессы управления оборудованием ГНС, вести учет движения газа, предотвратить ошибки при выполнении технологических операций и обеспечить возможность регистрации событий с записью в журнал и передачи в офис для дальнейшего анализа всех операций по приему, отпуску и хранению газа.

Под управлением программной опции WEB-Офис комплекта ПТК АЗС остатки в резервуарах, приходы, расходы и любые другие отчеты можно смотреть из любой точки планеты через любой интернет-браузер.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

УПРАВЛЕНИЕ УЧАСТКОМ СЛИВА ГАЗА ИЗ Ж/Д-ЦИСТЕРН

- оформление прихода в ПЭВМ в соответствии с приходной товарно-транспортной накладной (ТТН) и выдача команды на слив газа в резервуары;
- отображение на дисплее компьютера оператора текущей информации о процессе слива, а именно - состояние насосов слива, текущие значения принятого объема и т.д.;
- контроль за предельным давлением линии слива с помощью электро-контактного манометра (ЭКМ);
- автоматический выбор маршрута перекачки и управление электромагнитными клапанами участка слива;
- одновременный слив газа в несколько резервуаров;
- автоматическая блокировка слива при возникновении аварийных ситуаций.
- предотвращение переполнения при управлении отсечными электромагнитными клапанами слива в резервуары.

УПРАВЛЕНИЕ УЧАСТКОМ ХРАНЕНИЯ ГАЗА

- связь с системой измерения уровня (СИУ) по интерфейсу RS 232\RS 485;
- поддерживаются СИУ: «Струна-М», «ПМП-201», «ИГЛА», «VEEDER-ROOT», «ГАММА», «PetroVend» др.;
- сбор информации по каждому резервуару об уровне, плотности, температуре, измеряемых СИУ (рис. 1). Перечень измеряемых параметров определяется наличием соответствующих датчиков в СИУ;
- отображение и мониторинг информации на экране ПЭВМ считанных с СИУ и заданных оператором параметров газа по каждому резервуару;
- запрет на выполнение операций по приему и отпуску газа при достижении заранее установленных предельных уровней в резервуарах;
- контроль межстенного пространства для двухстенных резервуаров;
- обнаружение утечек из резервуаров;
- автотарировка резервуаров.

Резервуары									
ГСМ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ
Объем(л)	10101	5291	2817	6833	7442	6285	5788	4361	3375
Уровень(см)	64.0	72.0	41.0	91.0	99.0	84.0	78.0	61.0	48.0
Баланс(л)	10101	5291	2817	6833	7442	6285	5788	4361	3375
Приход за смену(л)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход за смену(л)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подтов. вода(мм) F9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

F3-Вкл/выкл канала уровнемера F5-ввод уровня с клавиатуры Esc-Отмена

(рис. 1)

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ УЧАСТКА ЗАПРАВКИ ГАЗОВОЗОВ

- ввод в ПЭВМ данных о получателе газа и выдача команды на налив газОВОЗА;
- контроль заземления газОВОЗА и останов налива при отсутствии заземления;
- отображение текущих данных и контроль процесса налива в газОВОЗ;
- индикация состояния постов ГРК;
- предотвращение переполнения газОВОЗА;
- запись фактических данных и распечатка ТТН по окончании налива о произведенных отпусках для каждого газОВОЗА;
- автоматическая блокировка налива при возникновении аварийных ситуаций;
- ведение программных счетчиков расхода и снятие показаний с узлов учета стояков налива;
- диагностика ошибок.

СЕТЕВОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ ГНС

При интенсивной работе ГНС функции управления можно распределить, установив соответствующие компоненты программного обеспечения на нескольких ПЭВМ, объединенных в локальную сеть. При этом можно организовать:

- рабочее место менеджера ГНС;
- рабочее место оператора участка слива из ж/д цистерн;
- рабочее место оператора участка налива газОВОЗОВ;
- пункт оформления отчетной документации и выдачи ТТН.

ОТВЕТСТВЕННОЕ ХРАНЕНИЕ ГАЗА

- решение поддерживает автоматизацию учета ответственного хранения топлива;
- для оформления операций, связанных с ответственным хранением газа на ГНС предназначены два специальных документа. Отчет об ответственном хранении топлива и первичные бухгалтерские документы позволяют получить данные для выставления счетов владельцам газа за хранение их топлива.

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ 1С-БУХГАЛТЕРИЯ

позволяет значительно упростить работу бухгалтерии. Поддерживается экспорт данных в системы 1С:Предприятие 8.x (Управление торговлей, Бухгалтерия, УПП) и 1С:Предприятие 7.7 (Бухгалтерия, УСН). К экспортируемым данным относятся:

- остатки в резервуарах;
- события по резервуарам;
- поступление и откачка топлива;
- заправка газозовозов;
- и др.

УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- интуитивно-понятный, оптимизированный под оперативность оператора интерфейс с автоматическим переходом между окнами;
- отображение мнемосхемы состояния оборудования технологических участков ГНС;
- отображение на экране заданного к отпуску количества литров и числа реально отпущенного количества литров.

ВИДЕОЗАПИСЬ ДЕЙСТВИЙ ОПЕРАТОРА

Позволяет контролировать работу операторов.

СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ

Система оперативного резервирования позволяет полностью сохранять через заданный промежуток времени все индивидуальные настройки конфигурации программного обеспечения, базы данных и всю необходимую информацию для быстрого восстановления работоспособности системы управления оборудованием ГНС.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОЛНЫХ ОТЧЕТОВ

- отчет по поступлениям (рис. 2) и откачкам газа.
- отчет о движении газа за смену.
- товарно-транспортные накладные, товарные накладные, счета-фактуры (рис 3, 4, 5).
- отчет по заправке газовозов по организациям (рис. 6) / по водителям / по газовозам.
- сменные отчеты, с учетом баланса.
- возможность просмотра сменных отчетов за текущую и прошедшую дату за все время работы ГНС.
- поддержка стандартных форм отчетов.
- текущий и итоговый периодический отчет за выбранный период с возможностью вывода на печать.
- журнал происходивших событий и работы оператора (открытие/закрытие смены, смена оператора, сообщения об ошибках и др.).
- ведение подробного журнала работы с ГРК что позволяет разобрать конфликт с клиентами.
- журнал по резервуарам.
- возможность произвольной настройки формата вывода даты, времени и числовых значений в отчетах.
- формы отчетов могут настраиваться администратором.
- поддерживается вычисление числовых выражений и формул в отчетах.
- быстрая печать всех видов отчетов в фоновом режиме на любом установленном принтере.
- возможность сохранения отчетов на сменный носитель (дискету/флеш/CD).
- возможность экспорта отчетов в установленные программы MS Word, MS Excel, OpenOffice Writer, OpenOffice Calc.

Журнал поступления топлива (ДЕМО-ВЕРСИЯ)

Привоз топлива

Наименование ГСМ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ
№ прихода	2496	2497	2498	2499
Дата прихода	17.09.2010	20.09.2010	20.09.2010	20.09.2010
Смена	1233	1235	1235	1235
Оператор	Малыхина Марина	Клочкова Татьяна	Клочкова Татьяна	Клочкова Татьяна
Поставщик				
№ ТТН				
Дата ТТН				
ФИО водителя	СИМАНОВ	Ченгаев	Ченгаев	Ченгаев
Номер автомобиля	А 697 СК	В 465 МХ	В 465 МХ	В 465 МХ
Объем топлива по ТТН, л	5 800.00	1 400.00	5 800.00	5 800.00
Фактически принято топлива, л	5 832.00	1 358.97	6 114.22	5 844.09
Фактически принято топлива, кг	3 090.96	720.26	3 059.55	3 040.68
Принято топлива по ТТН, кг	3 074.00	742.00	3 074.00	3 074.00
Допустимая погрешность 0,5% от ТТН, л	29.00	7.00	29.00	29.00
Избыток, л	32		314	44
Недосдача, л		41		
Удельный вес топлива, г/см ³	0.5300	0.5300	0.5300	0.5300
Температура топлива при сливе, °С	15.0	10.0	10.0	10.0
Резервуар	3	1	2	3

Дополнительно >>

(рис. 2)

ТТН: ТРАНСПОРТНЫЙ РАЗДЕЛ (ДЕМО-ВЕРСИЯ)

2. ТРАНСПОРТНЫЙ РАЗДЕЛ

Срок доставки груза « 12 » окт 2010 года

Оборотная сторона формы № 1-Т
ТТН № 954123
К пугловому листу № 235

Организация ООО "Логос" 656023, г. Барнаул, пр. Космонавтов, 6/2 ИНН/КПП 2223574161/222301001

Автомобиль ГАЭ Государственный номерной знак м 568 ар 58 RUS

Заказчик (плататель) ООО "Заман" 665492, Россия, Иркутская обл., Усольский р-н, п. Тельма ИНН/КПП 3801044407/385101001

Водителя Петров В.А. Удостоверение № 23654

Лицензионная карточка стандартная, ограниченная Вид перевозки Код

Регистрационный № Серия № Маршрут

Пункт погрузки г. Пенза Пункт разгрузки г. Тольятти

Переадресовка 1. Прицеп Государственный номерной знак Гаранский номер
2. Прицеп Государственный номерной знак Гаранский номер

СВЕДЕНИЯ О ГРУЗЕ

Краткое описание груза	Строгом следует документам	Вид упаковки	Количество мест	Способ определения массы	Код груза	Номер контейнера	Класс груза	Масса брутто, т
1. Газ	Товарная накладная		1		051			5.25

Удельный груз с транспортной пломбой, герметичной упаковкой Кол-во мест
Массой брутто

Сдал водитель-экспедитор Принял инспектор

Принял водитель-экспедитор Петров В.А.

ПОГРУЗОЧНО - РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

операция	исполнитель (автоуполномоченный, получатель, отправитель)	дополнительные операции (наименование, количество)	механизм, грузоподъемность, емкость кузова	способ		дата (число, месяц), время в мин		время дополнительная операция, мин	подпись ответственного лица
				ручной, механизмовый, желонка, экскаватор	код	прибытия	убытия		
погрузка	11	12	13	14	15	16	17	18	19
разгрузка									

ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ (заполняется организацией, владельцем автотранспорта)

расстояние перевозимого груза по дороге, км	за транспортные услуги	сумма штрафа за нарушение сроков оформления документов, руб. коп	подразрядный коэффициент	основной тариф	кредит простоя, ч	линейный	подрайонный	Тампировка:					
									код	коэффициент	коэффициент	коэффициент	
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	

Дополнительно >> Просмотр ПечатаТЬ(F5) Отмена

(рис. 3)

ТОВАРНЫЙ ОТЧЕТ СТАНДАРТНЫЙ (ДЕМО-ВЕРСИЯ)

Грузополучатель: ООО "Магента" 410012, г. Саратов, ул. Дзержинского, д.8, оф.3 ИНН/КПП 6455017739/645501001 КБ по ОКПО
ОАО «НБК банк» г.Саратова р/сч 4070281030000001496 кор/сч 30101810100000000751 БИК 046311751

Поставщик: ОАО «Кипер» 440060, г. Пенза, ул. Ленина, 6 (8412) 49-80-54 ИНН/КПП 5835028564/583501001 Пензенский ОСБ №82624 р/сч 40702810563000100307 кор/сч 3010181000000000536 БИК 045692536

Плататель: ООО "Заман" 665492, Россия, Иркутская обл., Усольский р-н, п. Тельма ИНН/КПП 3801044407/385101001 Байкальский Банк: СБ РФ г. Иркутск р/сч 40702810018310102151 кор/сч 30101810900000000607 БИК 042520607

Основание п/п 554

номер 125
дата 20.09.10

Товарная накладная № 1234 Дата составления 22.09.10

Транспортная накладная номер 5 дата 22.09.10

Вид операции

Номер по порядку	Товар	Единица измерения	Вид упаковки	Количество	Масса брутто	Кол-во (масса нетто)	Цена, руб. коп	Сумма без учета НДС, руб. коп	НДС ставка, %	Сумма НДС, руб. коп	Сумма с учетом НДС, руб. коп
1	Газ	т	168	1	5.25	0.00	14 000.00	59 322.00	18	14	70 000.00
				Итого	1	5.25	0.00	59 322.00	18	14	70 000.00

Товарная накладная имеет приложение на _____ и содержит _____ порядок номеров записей

Масса груза (нетто) _____

Всего мест _____ Масса груза (брутто) _____

Приложения (паспорта, сертификаты, и т.п.) на _____ листах По доверенности № _____ от " " _____ г

Всего опущено на сумму Сотыдесять тысяч рублей 00 копеек _____

Отпуск разрешен _____ Груз принят _____

Дополнительно >> Просмотр ПечатаТЬ(F5) Отмена

(рис. 4)

СЧЕТ-ФАКТУРА (ДЕМО-ВЕРСИЯ)

Время печати: 13.10.2010 11:40:23

Примечание №1
 и Приказом вводит журнал учета получаемых и выставленных счетов-фактур, а также устанавливает требования к форме и содержанию документов, подтверждающих поставку товаров, работ, услуг, оказанных в соответствии с законодательством Российской Федерации от 2 декабря 2007 г. № 194-ФЗ и постановлением Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2001 г. № 189, от 27 июля 2002 г. № 575, от 16 февраля 2004 г. № 84, от 11 мая 2006 г. № 283, от 26 мая 2009 г. № 451)

СЧЕТ-ФАКТУРА № от 22.09.10

Продавец: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Россо" ООО "Россо"
 Адрес: 150048, г. Ярославль, Московский пр-т, ИНН/КПП продавца: 7607001248/760701001
 Грузоотправитель и его адрес: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Россо", Адрес: 150048, г. Ярославль, Московский пр-т,
 Грузополучатель и его адрес: ООО "Магента", Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Дзержинского, д.8, оф.3
 К платежно-расчетному документу 556 от 20.09.2010
 Покупатель: ООО "Магента"
 Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Дзержинского, д.8, оф.3
 ИНН/КПП покупателя: 6455017739/645501001

Наименование товара (описание выполненных работ, оказанных услуг), купленного права	Единица измерения	Количество	Цена (тариф) за единицу измерения	Стоимость товаров (работ, услуг), купленных прав, всего без налога	В том числе акциз	Налоговая ставка	Сумма налога	Стоимость товаров (работ, услуг), купленных прав, всего с учетом налога	Страна происхождения	Номер таможенной декларации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газ	т	5 000	14 000.00	59 322.00	--	18%	0.00	70 000.00	--	--
Всего к оплате								0.00	70 000.00	

Руководитель организации (предприятия) _____ Главный бухгалтер _____
 (подпись) (Ф.И.О.) (подпись) (Ф.И.О.)

Индивидуальный предприниматель _____ (реквизиты свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

ПРИМЕЧАНИЕ: Первый экземпляр – покупателю, второй экземпляр – продавцу

Дополнительно >> Просмотр Печать(F5) Отмена

(рис. 5)

ОТПУСК ПО "Ведомость +" ЗА ВЫБРАННЫЙ ПЕРИОД (ДЕМО-ВЕРСИЯ)

13.10.2010 ООО Белые Розы 14:35:39

Отпуск по ведомостям

Период с 01.01.2007 по 13.10.2010
 Оператор:

Организация	Общий лимит	ГАЗ			ИТОГО		
		Литров	Кг	На сумму, руб	Литров	Кг	На сумму, руб
Ведомость +							
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ИП Корочкив	0.00	8 270.94	4 488.29	91 071.64	8 270.94	4 488.29	91 071.64
ООО "КАРАВАН"	0.00	9 948.77	5 434.45	113 204.76	9 948.77	5 434.45	113 204.76
ООО "ФУДЛАЙН"	0.00	10 795.69	5 924.09	122 925.20	10 795.69	5 924.09	122 925.20
ООО "Юкон"	0.00	6 357.36	3 558.14	67 543.13	6 357.36	3 558.14	67 543.13
ООО "ВИКОРД"	0.00	26 268.78	14 326.98	290 787.39	26 268.78	14 326.98	290 787.39
ЧОП "СПУТНИК"	0.00	23 877.71	13 113.85	268 276.82	23 877.71	13 113.85	268 276.82
Итого:		85 519.25	46 845.80	953 808.94	85 519.25	46 845.80	953 808.94

(рис. 6)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА И БЕЗОПАСНОСТИ

- разделение выполняемых функций по уровням доступа в соответствии с правами пользователя.
- регистрация и идентификация оператора точки обслуживания в начале смены по паролю.
- ведение журнала регистрации действий, выполняемых в системе (включая изменение настроек и учет заправок). Записи в журнале содержат дату, время выполнения операции, идентификатор оператора, описание операции.
- устойчивость системы к несанкционированному доступу к данным и выполняемым функциям или изменению самого программного обеспечения и хранящихся данных.

ОБЪЕДИНЕНИЕ ГНС С ОФИСОМ:

Связь ГНС – Офис осуществляется:

- по телефонной линии;
- по каналу сотовой связи;
- интерактивный обмен между ГНС и офисом по TCP/IP протоколу;
- с помощью электронной почты;
- по выделенному каналу;
- курьером.

С ГНС передаются в офис:

- все типы отчетов, формируемых на ГНС;
- все типы журналов, формируемых на ГНС;
- информация по резервуарам (приход/расход за смену, баланс, уровень газа).

Из офиса на ГНС передаются:

- запрос выбранных смен;
- список организаций, водителей и газовозов;
- обновления ПО или базы данных.

ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ ГНС НА ТРЕНАЖЕРЕ

позволит избежать проблем при смене кадров и сократить количество ошибок операторов на ГНС, а также сократить количество конфликтов с клиентами.

ООО "АВТОМАТИКА плюс"

т.: (841-2) 48-70-12, 48-70-13

ф.: (841-2) 48-70-13, 43-72-61

www.automatikaplus.ru

e-mail: autoplus@sura.ru