

ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ» (КНИТУ – КАИ)
Альметьевский филиал



Работу выполнил:
студент группы 24488-с
Костылев Ф.В.
Руководитель работы:
доцент к.п.н.
Шакуров Р.Ф.

Целью выпускной квалификационной работы является: организация безопасных условий работ по системе «Красных ярлыков»

Задачи

- проанализировать нормативно-правовую базу и требования к обеспечению безопасности труда на предприятии;
- изучить характеристику деятельности ООО «НКТ-Сервис» с определением неблагоприятных факторов труда;
- провести анализ вредных и опасных факторов производственной среды ООО «НКТ-Сервис» и их влияние на организм работающих;
- разработать мероприятия по улучшению условий труда.



Формальная организация работ с уполномоченными по ОТ



Не вовлеченность персонала в организацию безопасных условий труда



Отсутствие единой модели воздействия на решение проблем по ПБ и ОТ



Тематические блоки с указанием лиц ответственных за устранение рисков

Стенд «красных ярлыков» с визуальными показателями выявленных рисков

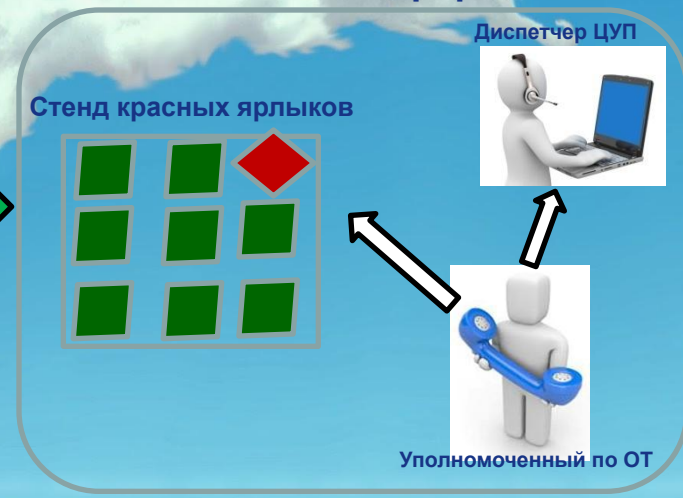
Информационный стол для фиксации выявленных рисков и проблем

Система «Красные ярлыки» функционирует в ООО «НКТ-Сервис» с мая 2012 года

Выявление и визуализация проблемы



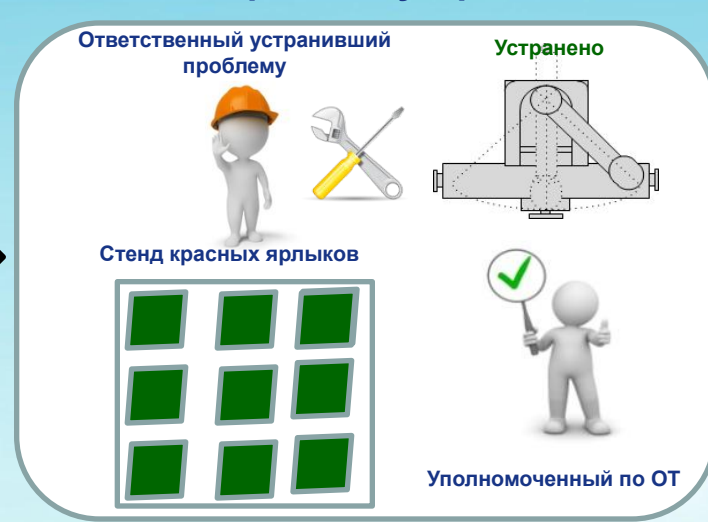
Своевременное обновление информации



Определение ответственных

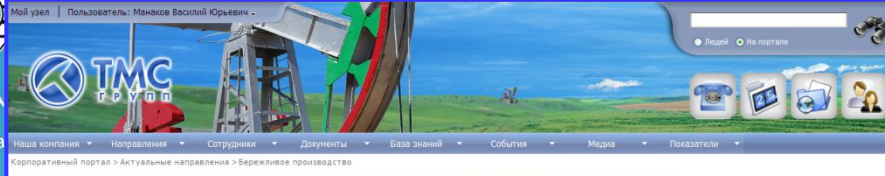


Контроль за устранением



Красные ярлыки				
Оборудование (станки, транспортная линия, стеллаж, насосы, инструменты и приспособления и т.д.)		Действия персонал	Общие проблемы	Команда улучшений
мех. часть	эл. часть, КИПиА	Применение сиз. безопасные приемы работ, не соблюдение 5с, TPM, качество, соблюдение	Культура производства, организация условий труда	Проблема не решается силами подразделения в течении недели
[Green diamonds]		[Yellow diamonds]	[Purple diamonds]	[Red diamonds]
Механик	Мастер КИПиА	Ст. мастер Брендиров	Латифудлин Р.А. начальник цеха	(К [6] ия)
0	3	2	1	6
				Меркулов К.Ю. (команда улучшения ООО "НКТ-Сервис")

Старший мастер («Заказчик») проводит мониторинг ответственных за устранение рисков за недельный горизонт) и определяет с кем будет проведена коуч-сессия



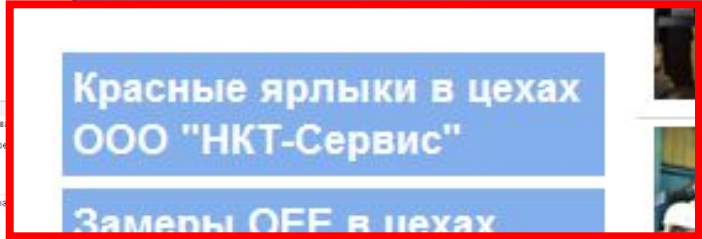
- О бережливом производстве
- Данные по цехам ООО "НКТ-Сервис"
- Обмен опытом
- Проекты
- Рационализаторские предложения
- Система 6С
- Команды улучшений
- Учебные пособия
- Обучение
- Форум
- Статьи
- Материалы семинаров
- Фотографии



В современных рыночных условиях важным фактором для развития компании служит качество, срок выполнения заказов и интересы каждого сотрудника внести свой вклад в общее дело. Деятельность в системе менеджмента качества в том числе и деятельностью по совершенствованию производственных процессов, основана на постоянной и устойчивой сотрудничестве между людьми, то есть на эффективной коллективной работе в командах как новосты

Подведены итоги рационализаторской деятельности УК ООО "ТМС групп" за февраль 2013 года. Ознакомиться с данными можно на странице "Рационализаторские предложения" см. страницу

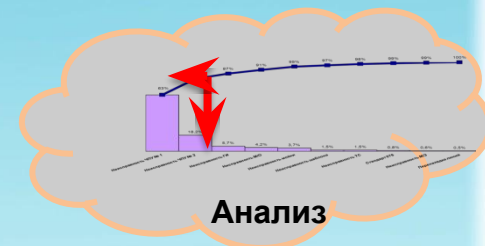
Во владке Рационализаторские предложения за январь 2013 г. см. страницу



Журнал выявленных проблем (красные ярлыки)

№ п/п	Наименование цеха	Дата передачи информации	№ ярлыка	Дата выявления проблемы	Проблема	Ф.И.О. выявившего	Ответственный по устранению проблемы (должность, Ф.И.О.)	Ожидаемая дата устранения	Фактическая дата устранения проблемы	Проблема направлена на заседание комитета по идеям цеха	Проблема направлена на заседание комитета по идеям общества	Информ. передат (професс. Ф.И.О.)
					При первоначальном поступлении информации о проблеме ярлык окрашивается в зелёный цвет							
					Проблема не устранена в течение суток соответствующая ячейка окрашивается в жёлтый цвет							
					При неустранении проблемы в течение недели ячейка окрашивается в красный цвет, определяется, как особый случай и рассматривается на цеховом комитете по идеям							
					Проблема рассмотрена на комитете по идеям подразделения, находится в работе							
506	ЛЦ	04.03.2013 15:45	506	04.03.2013	демонтирован защитный экран на рабочем месте оператора установки опрессовки НКТ участок №2	Иванова Р.А	Зарипов И.М		05.03.2013			
507	ЛЦ	05.03.2013 15:45	507	05.03.2013	сломан датчик поперечной дефектоскопии УРАН 3000	Ловцов	Сафиуллин					
508	ЛЦ	05.03.2013 15:45	508	05.03.2013	нарушена механическая защита кабеля на заземлении датчики на участке готовой продукции	Иванова Р.А	Сафиуллин		06.03.2013			
509	ЛЦ	05.03.2013 15:45	509	05.03.2013	на установке шаблонирования отсутствует ШИ	Карпенко	Хасанин		06.03.2013			
510	ЛЦ	06.03.2013 15:45	510	06.03.2013	установка №2 муфтовертот не оне отсутствуют жалюзи от солнечных лучей	Ловцов	Лутфуллин Р.А					
511	ЛЦ	07.03.2013 15:45	511	07.03.2013	кабель не подключен к токарному станку	Сафиуллин	Сафиуллин		07.03.2013			
512	ЛЦ	07.03.2013 15:45	512	07.03.2013	не работает звуковой сигнал на ПИ участке №1 и 2	Карпенко	Сафиуллин					
513	ЛЦ	09.03.2013 15:45	513	09.03.2013	лопнул сварочный шов крепления цилиндра зажима муляжков муфтовертот участка №2	Ловцов	Зарипов И.М		10.03.2013			
514	ЛЦ	09.03.2013 15:45	514	09.03.2013	не включается программа управления Уран3000	Ловцов	Сафиуллин		11.03.2013			
515	ЛЦ	10.03.2013 15:45	515	10.03.2013	не исправен датчик контроля откидного стельяка УПИ №1	Ловцов	Сафиуллин		10.03.2013			
516	ЛЦ	10.03.2013 15:45	516	10.03.2013	отсутствие мойки НКТ шун в Д/двигателе ЦИ отпачки минеральности каскадной очистки	Ловцов	Сафиуллин		10.03.2013			
517	ЛЦ	11.03.2013 15:45	517	11.03.2013	не работает выключатель в комитете приема пищи на 3-м этаже	Иванова Р.А	Сафиуллин		13.03.2013			
518	ЛЦ	11.03.2013 15:45	518	11.03.2013	на участке №1 неисправен 8/двигатель вывезти на ремонт	Хасанин	Сафиуллин					
519	ЛЦ	11.03.2013 15:45	519	11.03.2013	отсутствует штангенциркуль на установке шаблонирования участок №1 и 2	Карпенко	Хасанин		12.03.2013			
520	ЛЦ	11.03.2013 15:45	520	11.03.2013	трещина на крошечине муфтовертот нет зажима участок №1	Нигматуллин	Зарипов И.М		12.03.2013			
521	ЛЦ	12.03.2013 15:45	521	12.03.2013	не работает система подачи СОЖ на станках ЧПУ №206 и 220	Карпенко	Зарипов И.М					
522	ЛЦ	12.03.2013 15:45	522	12.03.2013	со станка ЧПУ №603 происходит утечка СОЖ	Карпенко	Зарипов И.М					
523	ЛЦ	13.03.2013 15:45	523	13.03.2013	отсутствие муфтовертот не отворачивает муфта диаметром 80мм участок №1	Карпенко	Зарипов И.М		15.03.2013			
524	ЛЦ	13.03.2013 15:45	524	13.03.2013	отключение 3/энергии на ПУ участка ПИ участок №1	Ловцов	Сафиуллин		15.03.2013			
525	ЛЦ	14.03.2013 10:45	525	14.03.2013	выход в ПРС не подключен концевик	Сафиуллин	Сафиуллин		14.03.2013			
526	ЛЦ	14.03.2013 15:45	526	14.03.2013	на участке №1 тара под АСПО без таблички	Хасанин	Хасанин		14.03.2013			
527	ЛЦ	14.03.2013 15:45	527	14.03.2013	не работает лампа освещения в кабинете доставки ГНО	Гайматов	Сафиуллин					
528	ЛЦ	14.03.2013 15:45	528	14.03.2013	допускается хранение отбракованных строп с нарушением стандарта	Гайматов	Зарипов И.М					
529	ЛЦ	14.03.2013 15:45	529	14.03.2013	не горит лампа освещения в тарадербе в подвальной помещении	Иванова Р.А	Сафиуллин		14.03.2013			
530	ЛЦ	15.03.2013 15:45	530	15.03.2013	отсутствует регламент посещения судили	Хасанин	Хасанин					
531	ЛЦ	15.03.2013 15:45	531	15.03.2013	отсутствует захват НКТ на переключателе на стельяке ввода в цех участок №2	Нигматуллин	Зарипов И.М					
532	ЛЦ	18.03.2013 15:45	532	18.03.2013	отсутствует ярлыка на ОИК участок №2	Зарипов	Хасанин					
533	ЛЦ	18.03.2013 15:45	533	18.03.2013	ТО 2 загрязнены ролики	Сафиуллин	Билалов					

- Проблема устранена в течение 24 часов
- Проблема не устранена в течение суток
- Проблема не устранена в течение недели
- Проблема рассмотрена на комитете идеи подразделения



- Обмен опытом
- Проекты
- Рационализаторские предложения
- Система 5С
- Команды улучшений
- Учебные пособия
- Обучение
- Форум
- Статьи
- Материалы семинаров
- Фотографии
- Профмастерство
- Отчёт по СБП
- Словарь терминов
- Банк Идей ООО «НКТ-Сервис»

- Красные ярлыки в цехах ООО "НКТ-Сервис"
- Замеры ОЕЕ в цехах ООО "Татнефть-РНО-МехСервис"
- Показатели ОЕЕ в цехах ООО "ТМС-ТрубопроводСервис"
- Замеры ОЕЕ в цехах ООО "НКТ-Сервис"



Подведены итоги рационализаторской деятельности УК ООО "ТМС групп" за февраль 2013 года. Ознакомьтесь с данными можно на странице "Рационализаторские предложения" см. страницу

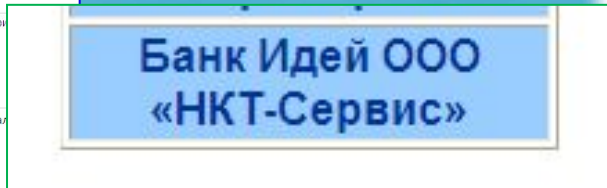
Во вкладке Рационализаторские предложения размещена информация по рац. деятельности УК ООО "ТМС групп" за январь 2013 г. см. страницу

В современных рыночных условиях важным фактором для развития компании служит качество, срок выполнения заказов и заинтересованность каждого сотрудника внести свой вклад в общее дело. Деятельность в системе менеджмента качества, в том числе и деятельность по совершенствованию производственных процессов, основана на постоянном и устойчивом сотрудничестве между людьми, то есть на эффективной коллективной работе в командах см. новость

В прошедшую субботу 2 февраля в УК ООО «ТМС групп» прошел очередной комитет по реализации инструментов «Бережливого производства» под руководством директора Нугайбекова Рената Ардинатовича см. новость

4 февраля нашу компания посетила делегация ООО «Урай НПО-Сервис» с целью обмена опытом в сфере реал. улучшений при помощи инструментов «Бережливого производства» см. новость

1-6 ▶



Действия сайта		Обзор		Работа со списком		Манаков Василий Юрьевич	
		Элементы	Список				
35	Зелена звездочек на участке муфтоводства	Отклонена	Нурлатский цех	07.02.2013	Чернобровин И.Н.	слесари-ремонтники	Муфтоволоочный станок (НКТ)
36	отклонения на выходной контроле	Внедрена	Нурлатский цех	07.02.2013	Валиев Р.Г.	слесари-ремонтники	Кольца оцинк. труб (НКТ)
37	срывая резьба на корпус шланга	Внедрена	Нурлатский цех	07.02.2013	Булькин В.П.	слесари-ремонтники	Установка шлангопровода (НКТ)
38	установка металлического пластины на полке болка	Внедрена	Нурлатский цех	07.02.2013	Аксенов И.Ш.	грузчик	Установка подшипниковой пары (НКТ)
39	Изготовить табличку на пластине 170	Внедрена	Нурлатский цех	07.02.2013	Михайлов Р.П.	токарь	Трубофрезный станок с ЧПУ (НКТ)
40	Устранека передеугулка	Необходимо предложить решение на уровне АУП	СЦ НШ	07.02.2013	Тахвигдинов А.М.	ведущий инженер-технолог	Линия подачи газа
41	Стационарная замерная линейка	На стадии внедрения	СЦ ШН	06.02.2013	Рахимов С.К.	слесари-ремонтники	Ленточно - пильная установка
42	Восстановление ленточка	Внедрена	СЦ НШ	07.02.2013	Тахвигдинов А.М.	ведущий инженер-технолог	Приводомостлет на сортировочном столе

Эскалация нерешенных проблем



1С ЦУП
Действие: Информирование

Вид	Адресат	Время	Текст
СМС	Начальник цеха	10.00	Сутки-просрочки с момента подачи информации о выявлении риска: -участок, выявленный риск, ответственный за устранение. № заявки в 1С УПП

F1 Приём информации «сутки-просрочек»
Ответственность: ВП «Риски УО»
Действие: Мониторинг процесса СМК ДВ

F1 Приём информации «сутки-просрочек»
Ответственность: Инженер по ПБ и ОТ
Действие: Внесение риска в листинг аудита

Ожидание решения от ст. мастера в течении 50 мин.

Старший мастер
Действие: Информирование нач. цеха

Решение предоставлено

Решение не предоставлено

Своими силами

Привл. сторонней орг.

ВП «Риски УО»
Действие: Эскалация

Переход на функцию F2:
1 час с момента информирования

Вид	Адресат	Время	Условие	Период.	Текст
Устно Outlook ДВ	Начальник цеха	10.00	---	---	Сутки-просрочки с момента подачи информации о выявлении риска: - участок, выявленный риск, ответственный за устранение. № заявки в 1С УПП

Вид	Адресат	Время	Условие	Период-ть	Текст
Устно Outlook ДВ	Начальник цеха	50м.	Пока заявка находится на F1	10м	ВП «Риски УО». Прошу Вас сообщить решение своими силами или силами подрядчика будет устранён риск № регистрации в ЦУП



- ❖ участие в разработке коллективного договора и контроле за его выполнением;
- ❖ контроль за обеспечением безопасных и здоровых условий труда в структурных подразделениях;
- ❖ участие и контроль за своевременным и правильным расследованием и учетом несчастных случаев, профессиональных заболеваний на производстве;
- ❖ оказание помощи и разъяснение работникам их законных прав на здоровые и безопасные условия труда.

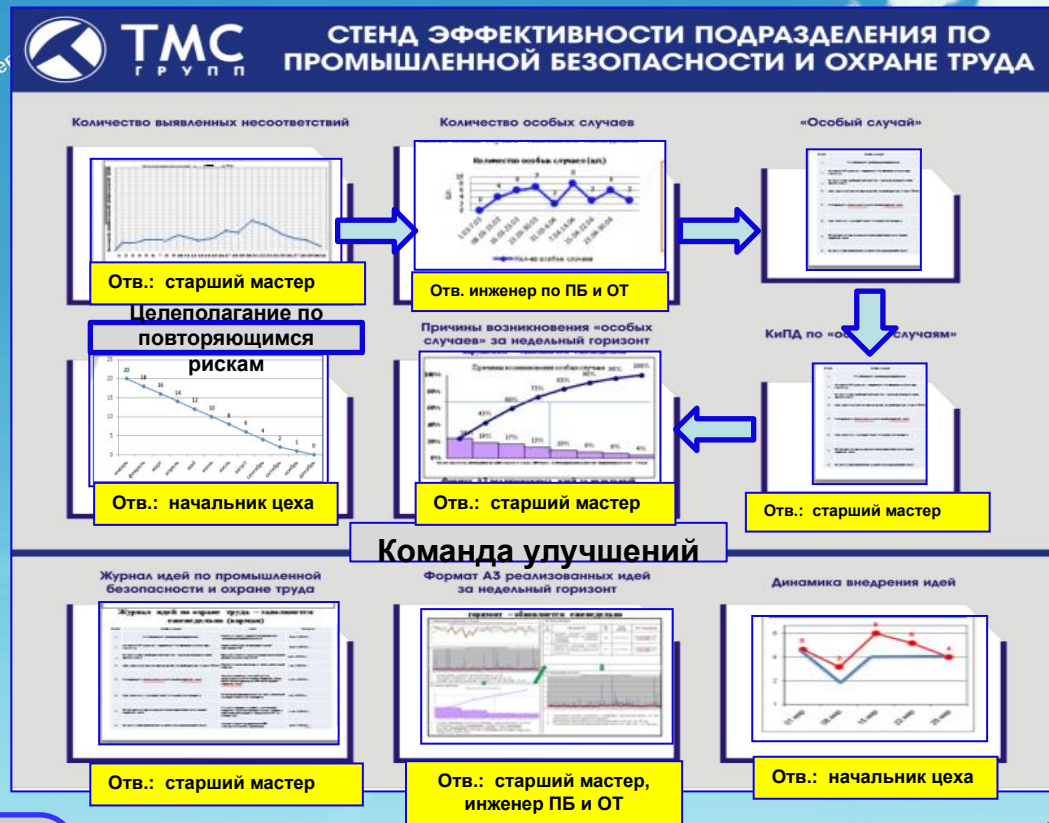


- ◆ **Получать информацию от руководителей и иных должностных лиц своих подразделений по вопросам условий и охраны труда.**
- ◆ **Выдавать руководителям подразделений обязательные к рассмотрению представления об устранении выявленных нарушений требований охраны труда.**
- ◆ **Информировать работников структурного подразделения о выявленных нарушениях требований безопасности, состояния условий, охраны труда, проведение разъяснительной работы в коллективе по вопросам охраны труда**

Роль уполномоченного по ОТ в системе Красных ярлыков



- ❖ **Выявлять риски по промышленной безопасности и охране труда**
- ❖ **Вносить на стенд риски выявленные самим уполномоченным или работниками подразделения**
- ❖ **Передавать в ЦУП выявленные риски, брать их под контроль**
- ❖ **Снимать с мониторинга риск только после полного его устранения**
- ❖ **Возвращать на устранение риски, если они устранены не эффективно**
- ❖ **Контролировать, действия лиц ответственных за устранение рисков, не допускать формального исполнения обязанностей**
- ❖ **Брать на себя ответственность по снятию риска с мониторинга в ЦУП**



Количество выявленных несоответствий

Количество особых случаев

Динамика текущего состояния по ОТ и ПБ

Журнал идей по ОТ и ПБ

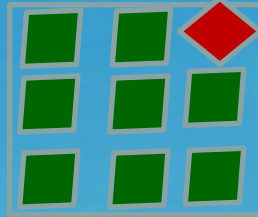
Динамика внедрения идей

Старший мастер

Мастер

Контрольная карта 1 этапа
оперативного контроля

Стенд красных ярлыков



Команда улучшения



Старший мастер



Контрольная карта №1 проверки участка приемки ГНО

Исполнитель контроля: Эмиров И

Параметры контроля	Дата	исправно	Дата	исправно	Дата	исправно	Дата	исправно
	6.02.21	(да/нет)	7.02.21	(да/нет)	11.02.21	(да/нет)	17.02.21	(да/нет)
Действия персонала								
У всех рабочих при себе имеется удостоверение по ОТ, краткое наставление "Безопасный труд", талон ПТМ.	+		+		+		+	
При проведении работ применяется СИЗ (каска, сигнальная жилетка, рукавицы, ботинки и т.д.)	+		+		+		+	
При проведении работ применяется спецоджда (корпоративная ООО "ТМС групп")	+		+		+		+	
При проведении работ персоналом соблюдаются действия по соблюдению безопасных приемов работ	+		+		+		+	
Сменный мастер								
Список лиц, допущенных к работе на АМТ "Волна", кран-балке вывешен	+		+		+		+	
Инструкции по охране труда вывешены	+		+		+		+	
К работе на установках, ПТМ допускаются лица, указанные в списке, согласно распоряжения	+		+		+		+	
Тара не переполнена, не допускается размещение в таре посторонних предметов	+		+		+		+	
Условные обозначения пульты управления кран-балки читаемы, пульт не завёрнут в промасленную ветошь	+		+		+		+	
Производится сортировка при загрузке тары, не селективный сбор отходов не допускается	+		+		+		+	
В непосредственной близости к месту стоянки кран-балки установлена табличка: рег.№, грузоподъёмность (т), инв.№, ИТР ответственный за содержание	+		+		+		+	
Направление движения вешушка по трубопроводу указано	+		+		+		+	
В местах производства погрузочно-разгрузочных работ присутствуют схемы строповки	+		+		+		+	
На стеллажах вывешена табличка с данными: №, грузоподъёмность (т.), дата изготовления	+		+		+		+	
Не допускается загрузка стеллажей со штангами и трубами НКТ выше допустимого уровня.	+		+		+		+	
Старший механик								
Список лиц, допущенных к работе на кран-балке вывешен	+		+		+		+	
На временно неиспользуемом оборудовании имеется табличка о выводе из эксплуатации	+		+		+		+	
Технологическая схема трубопроводов соответствует действительности	+		+		+		+	
На запорной арматуре (задвижки, краны) указатели "Открыто" и "Закрыто" нанесены и читаемы	+		+		+		+	
Нумерация бирок на задвижках, читаема соответствует технологической схеме	+		+		+		+	
На крюковой подвеске указана грузоподъёмность, соответствующая паспортным данным	+		+		+		+	
Тара снабжена информационной табличкой: рег.№, наименование наполнения, грузоподъёмность (т), масса тары (т), принадлежность	+		+		+		+	
На крюковой подвеске указана грузоподъёмность, соответствующая паспортным данным	+		+		+		+	
Срок проведения ЧТО, ПТО кран-балки не истёк	+		+		+		+	
Ограничитель подъёма груза исправен	+		+		+		+	
Мастер бригады по ремонту электрооборудования								
На металлических частях оборудования, который могут оказаться под напряжением, имеются видимые элементы для соединения защитного заземления, эти элементы обозначены символом "Заземление"	+		+		+		+	
Пульт управления кран-балки подвешен на стальном тросике и расположен на высоте не ниже 1000 мм	+		+		+		+	
Рубильник не закрыт на замок	+		+		+		+	
Исполнитель контроля	<u>Эмиров И</u>		<u>Эмиров И</u>		<u>Эмиров И</u>		<u>Эмиров И</u>	

Нарушения, выявленные по результатам мониторинга видео регистрации

1. Пополняются со стенда «Красные ярлыки».
2. По результатам проведения 3-го и 4-го этапа оперативного контроля;





Система «Красные ярлыки» удостоена премии «Профсоюзный авангард-2013» в номинации «Новация» Всероссийского ежегодного конкурса профессиональной профсоюзной премии «Профсоюзный авангард», организованного газетой «Солидарность» .



Спасибо за внимание