

Многокритериальная оптимизация параметров пуансона штампа в матрице

Исходные данные | Чертеж | Таблица расчётов | Результаты | Графики

Расчёт производится по критериям $W(L)$ и $W(C)$, где $W(L)$ - это величина запаса гарантированного скольжения по оси X, $W(C)$ - это величина запаса гарантированного скольжения по оси Y.

№ П/П.	b, м.	d, м.	h, м.	f.	P/Q.	C, м.	L, м.	$W(L), \%$	$W(C), \%$	$(W(L) + W(C)) / 2$	$(W(L) * W(C))^{(1/2)}, \%$
22910	0,378	0,378	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
55910	0,644	0,644	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
910	0,200	0,200	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
11910	0,289	0,289	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
88910	0,911	0,911	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
33910	0,467	0,467	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
99910	1,000	1,000	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
66910	0,733	0,733	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
77910	0,822	0,822	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
44910	0,556	0,556	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	69,333	66,667	68,000	67,987
98910	1,000	0,911	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	67,837	68,148	67,993	67,993
87910	0,911	0,822	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	67,676	68,293	67,984	67,983
76910	0,822	0,733	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	67,475	68,468	67,972	67,970
65910	0,733	0,644	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	67,218	68,687	67,953	67,949
54910	0,644	0,556	1,000	0,100	0,500	1,250	1,150	66,880	68,966	67,923	67,915

Упорядочение по: $(W(L) + W(C)) / 2, \%$ Произвести расчёт

© БелГУТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ ПУНКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

В. В. БОНДАРЕВ, В. Г. ШЕВЧУК

It is shown, that the mobile command and control centers play an important role in disaster relief on the railroad

Ключевые слова: железная дорога, безопасность движения поездов, чрезвычайные ситуации, технологическая связь, передвижные станции управления

Одним из основных направлений повышения транспортной безопасности является создание устойчивой системы оперативного реагирования при сходах подвижного состава и в других чрезвычайных ситуациях (ЧС). Немаловажную роль в этом играют современные средства связи.

Основными принципами при разработке новых технических и организационных решений для телекоммуникационного обеспечения ликвидации ЧС являются:

- комплексность, т. е. развертывание всех технических систем и средств на месте ЧС как элементов единой сети связи и поэтапное расширение функциональности данной сети с момента прибытия восстановительного поезда и мобильных средств связи, интеграция с центром оперативного управления (ЦОУ);
- организация взаимодействия с сетями связи государственных органов и обеспечение возможности интеграции технических средств железной дороги в системы связи и передачи данных государственных органов с применением средств криптографической защиты информации;
- реализация всех необходимых мероприятий в рамках единой программы, учитывающей инвестиционные затраты и эксплуатационные расходы на поддержание постоянной готовности технических средств, формирование и обучение персонала.

Важную роль в системе оперативного реагирования при ЧС играют подвижные пункты управления (ППУ) на базе автомобилей повышенной проходимости.

ППУ, являясь одним из элементов ЦОУ, обеспечивают оперативную организацию всех видов связи, в т. ч. радиосвязи в районе места аварийно-восстановительных работ, а при необходимости – организацию временного рабочего места руководителя работ, дежурного по станции, а также восстановление инфраструктуры связи.

Эффективное управление подвижными подразделениями МЧС, оперативное руководство при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций на железной дороге невозможно без создания современной системы связи и обмена информации с другими дежурно-диспетчерскими службами.

Построение ЕДДС возможно на базе центра оперативного управления (ЦОУ) при Гомельском областном управлении МЧС. ЦОУ располагает всеми необходимыми техническими средствами и высококвалифицированным персоналом.

ЦОУ является координирующим органом по вопросам совместных действий ДДС при ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также органом, осуществляющий сбор, обработку и обмен информацией о чрезвычайных ситуациях между ДДС.

Проанализировав данные, полученные в ходе исследований можно установить следующее:

- диспетчерский состав центра оперативного управления не успевает провести полный анализ поступающего сообщения о чрезвычайной ситуации;
- для организации устойчивого функционирования ЕДДС штатная численность ЦОУ должна быть увеличена и, составлять не менее двух диспетчеров в районах, где общее количество сообщений, поступающих в ДДС, не превышает 300 в сутки.