

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОГО ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ В ЕДИНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ



ГИБЕРТ Д.П.
руководитель отдела
качества завода «Инкаб»

Практически все ведущие заводы — производители оптического кабеля имеют в своём составе испытательные центры, обеспечивающие качество выпускаемой продукции.

Как правило, это:

- 1) входной контроль материалов;
- 2) контроль в процессе производства;
- 3) пооперационный контроль, состоящий

из контроля затухания всех оптических волокон, проверки соответствия длины, конструкции, диаметров и т.д.;

- 4) приёмо-сдаточные испытания;
- 5) периодические и типовые испытания на:
 - водонепроницаемость;
 - стойкость к растяжению;
 - стойкость к удару;
 - стойкость к изгибу;
 - стойкость к осевому кручению;
 - стойкость к пониженной и повышенной температуре.

Однако при достаточно большом объёме выпускаемого кабеля значительно возрастает количество единиц продукции на каждой

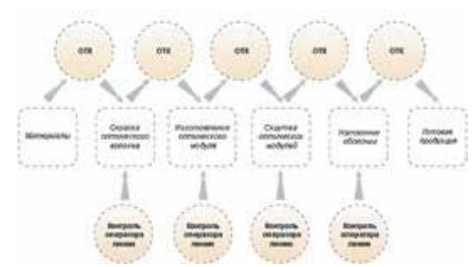


Рис. 1. Пооперационный контроль дукции

операционной стадии, которую нужно проверять (рис.1). Для ежемесячного выпуска более 3000 км кабеля необходимо проверять больше 100 заготовок в сутки. А это более 2000 измерений затуханий оптического волокна. Для завода всё это приводило к большому количеству бумажных карт, которые заполнялись операторами и контролерами вручную, трудоёмкость росла. Увеличивалось время на обработку всей этой информации, замедлялась реакция на несоответствия.

В связи с этим была поставлена задача о едином централизованном электронном хранении результатов измерений, а также доступного и быстрого доступа к ним любым заинтересованным сотрудником для анализа и принятия различных управленческих решений.

На заводе «Инкаб» такая задача была решена путем создания специальной единой электронной информационной системы.

Система формирует график выполнения заказа (рис. 2), в котором в табличной форме отображаются: номер заказа, заказчик, номенклатура заказываемого кабеля, строительные длины, все этапы производства и срок выполнения заказа.

Сформированный график обладает гибкой системой поиска и фильтров, позволяющей быстро найти и сгруппировать интересующую группу заказов.

Из графика можно быстро перейти в соответствующий бланк заявки или заказа покупателя (рис. 3, 4).

Также можно посмотреть результаты пооперационного контроля по каждой операции, в том числе результаты измерения затухания для каждого оптического волокна (рис. 5, 6).

Каждый отчёт имеет также соответствующую заполненную контролером карту контроля.

№ заявки	Стр. докум.	Заказчик	Пункт доставки	Примечание	Марка	Объем каб	Число СВ	Тип СВ	Число СВ	Срок ка	кВт	Длина	Тип волокна	Модальность	Однотканевая оплетка	Скрутка	Положение обмотки	Наличие обмотки	Оболочка	Срок	Дата изготовления	№ заявки		
1 702 2		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	18	А	2	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 4		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	18	А	2	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 1		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	24	А	3	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 2		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	24	А	3	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 3		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	24	А	3	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 4		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	24	А	3	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 1		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	32	А	4	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 1		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	32	А	4	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 1		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 2		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 2		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 1		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	18	А	2	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13
1 702 2		Самара	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	18	А	2	6	2,7	4	14	26.07.13						26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13	26.07.13

Рис. 2. График выполнения заказа

1 702	1	ООО ТД "Генерация"	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А																
1 702	2	ООО ТД "Генерация"	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А																
1 702	3	ООО ТД "Генерация"	Самара	Барабаны с логотип	ДОЛ	П	48	А																
Добавить/изменить примечание																						16	А	
Удалить примечание																						16	А	
Расшифровать...																						4	А	
Открыть "№: заявки = Заказ на производство ИНК00001702 от 23.07.2013 16:38:46"																						4	А	
Упорядочить																						4	А	

Рис. 3. Открытие заявки на производство

№	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Г.	Спецификация	Заказ	Срок изготовления	Поставщик	Комментарий	Дата заказа
1	2001-488 (548)27м	4800	км	1.000	2001-488 (548)27м	Заказ погашен ИНК00000004 от 13.07.2013 14:58:30	1702-3604	26.07.2013	Барабаны с логотипом	30.07.2013 3:44:15 30.07.2013 9:28:40 06L401
2	2001-488 (548)27м	4800	км	1.000	2001-488 (548)27м	Заказ погашен ИНК00000004 от 13.07.2013 14:58:30	1702-3604	26.07.2013	Барабаны с логотипом	30.07.2013 5:41:48 30.07.2013 7:28:23 06L401
3	2001-488 (548)27м	4800	км	1.000	2001-488 (548)27м	Заказ погашен ИНК00000004 от 13.07.2013 14:58:30	1702-3604	26.07.2013	Барабаны с логотипом	30.07.2013 7:28:23 30.07.2013 9:28:40 06L401

Рис. 4. Бланк заказа покупателя

ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13	26.07.13	
ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13	26.07.13	
ДОЛ	П	48	А	6	6	2,7	4	14	26.07.13	26.07.13	
Добавить/изменить примечание											25.07.13
Удалить примечание											25.07.13
Расшифровать...											25.07.13
Открыть "Скрутка = Отчет производства за смену ИНК00015777 от 26.07.2013 19:36:24"											25.07.13
Упорядочить											25.07.13

Рис. 5. Открытие результатов пооперационного контроля

