

TRIZ SUMMIT 2025





TRIZ SUMMIT 2025

**Comprehensive standards for
Solving Inventive Problems**

Rubin Mikhail, TRIZ Master

**Рубин Михаил,
Мастер ТРИЗ**

**Комплексные стандарты на
решение изобретательских задач**



ТРИЗ XXI века: сохранение принципов развития ТРИЗ Г.С. Альтшуллера /

TRIZ of the XXI century: preserving the principles of G.S. Altshuller's TRIZ development

Что общего у ТРИЗ XX века и ТРИЗ XXI века

- В основе ТРИЗ законы диалектики, эволюционный, системный, функциональный, модельный и другие научные подходы;
- ТРИЗ строится на основе изобретений высокого уровня.
- При конфликте 2-х требований к системе в ТРИЗ ищут способ удовлетворить оба требования, а не искать компромисс;
- В ТРИЗ выявляются закономерности и методы формирования и развития изобретательского мышления и творческого воображения.

ТРИЗ XX века

ТРИЗ XXI века

ТРИЗ связана с решением изобретательских задач в технике	ТРИЗ применима для изобретательских задач в любых областях
Техника развивается по объективным законам, которые могут быть использованы для сознательного анализа и решения изобретательских задач	Общесистемные законы развития применимы для решения изобретательских задач в любых функционально-целевых системах (бизнес, дизайн и др.)
Конечная цель ТРИЗ – формирование сильного изобретательского мышления у творческой личности	ТРИЗ это инструмент не только формирования сильного мышления, но и инструмент развития промышленных предприятий и бизнеса в целом
Для полноценного практического освоения ТРИЗ требуются годы обучения и постоянной практики его применения	Время для освоения ТРИЗ минимизировано за счет фокусирования только необходимых для проектов инструментов и применения компьютеров
Все инструменты ТРИЗ приспособлены для применения исключительно человеком	Большая часть нагрузки по применению инструментов ТРИЗ передается искусственному интеллекту

What do TRIZ of the XX century and TRIZ of the XXI century have in common?

- TRIZ is based on the laws of dialectics, evolutionary, systemic, functional, model and other scientific approaches.;
- TRIZ is based on high-level inventions.
- In case of a conflict of two system requirements, TRIZ is looking for a way to meet both requirements, rather than looking for a compromise.;
- TRIZ identifies patterns and methods of formation and development of inventive thinking and creative imagination.

TRIZ of the XX century

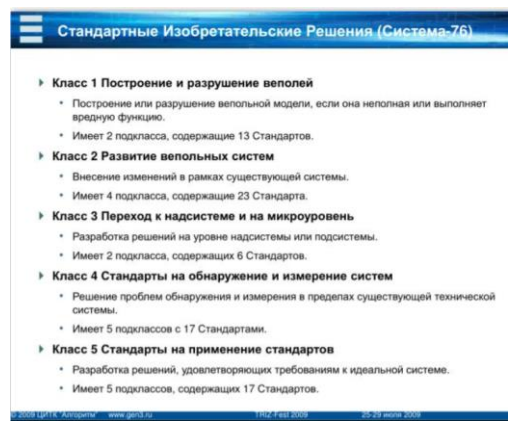
TRIZ of the XXI century

TRIZ is associated with the solution of inventive tasks in technology	TRIZ is applicable for inventive tasks in any field.
Technology develops according to objective laws that can be used for conscious analysis and solving inventive tasks.	System-wide laws of development are applicable to solving inventive tasks in any functional and target systems (business, design, etc.)
The ultimate goal of TRIZ is the formation of a strong inventive mindset in a creative personality.	TRIZ is not only a tool for the formation of strong thinking, but also a tool for the development of industrial enterprises and business in general.
Full-fledged practical development of TRIZ requires years of training and constant practice of its application.	The time to master TRIZ is minimized by focusing only on the tools necessary for projects and the use of computers.
All TRIZ tools are designed exclusively for human use.	Most of the burden of using TRIZ tools is transferred to artificial intelligence

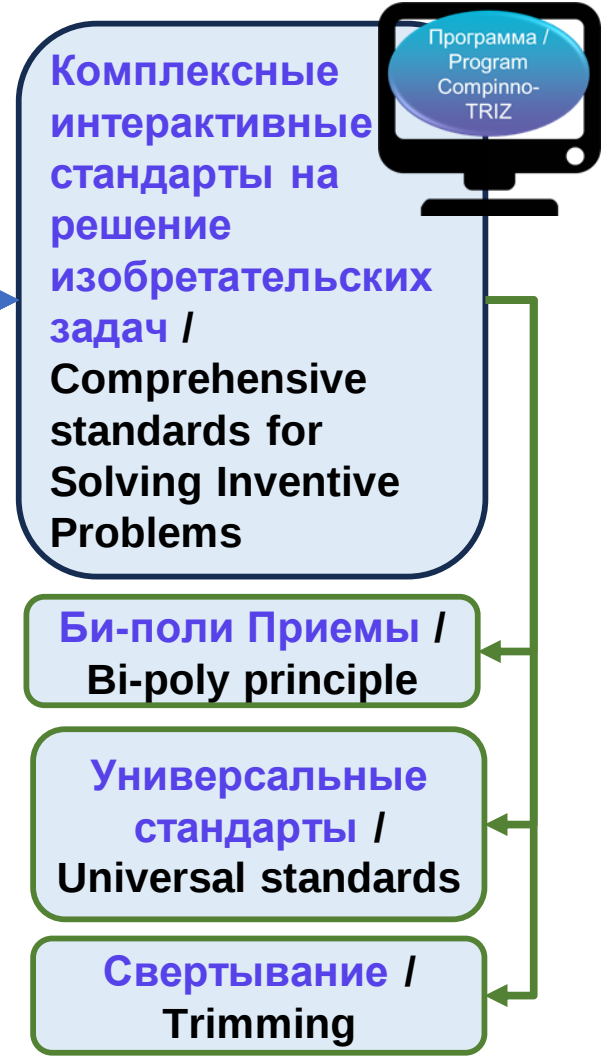
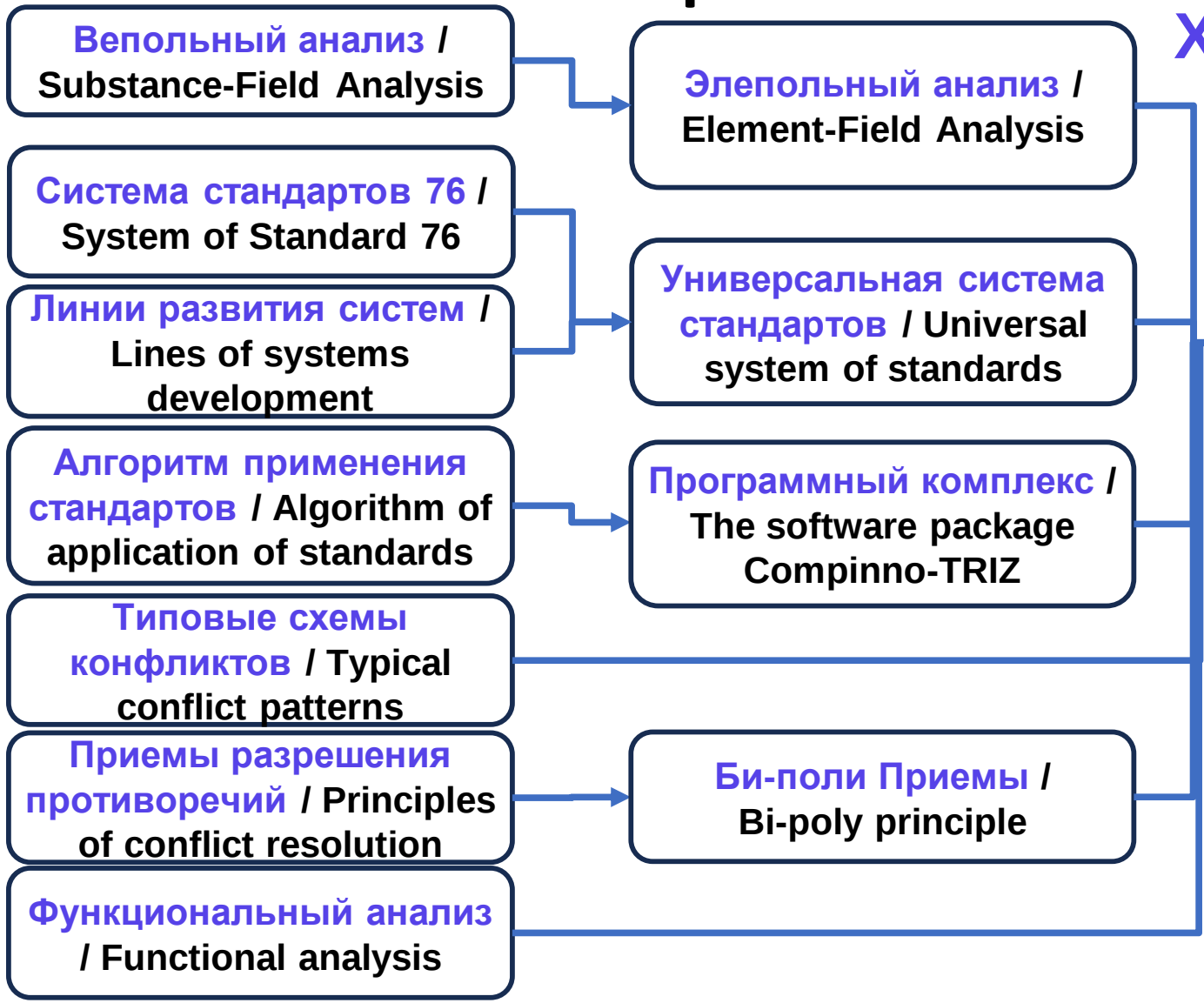
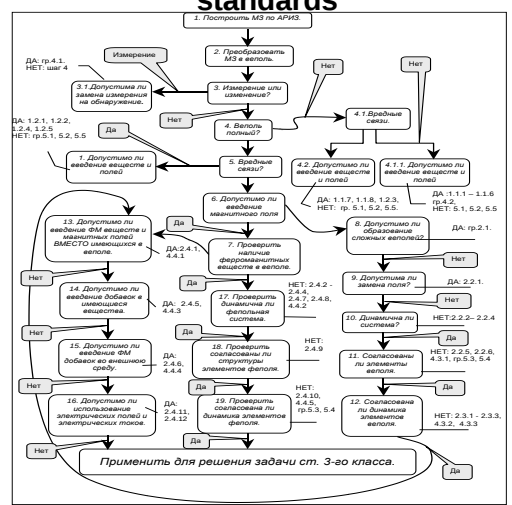
От стандартов к комплексным стандартам / From standards to comprehensive standards

XXI век/century

XXI век/century



Алгоритм применения стандартов
The algorithm of application of standards



От моно-приемов к би-поли приемам / From mono principles to bi-poly principles

XX век/century

Подобно химическим элементам, приемы очень редко встречаются в чистом виде. Двойственному «замку» противоречий должен соответствовать и двойственный «ключ» приемов: по самой своей структуре двойственные приемы лучше приспособлены к устранению противоречий, чем одиночные (элементарные).

Как же быть с таблицей применения приемов? Например, пусть таблица подскажет, что нужно использовать прием 1 - дробление. Сразу можно внести поправку: сначала дробление, потом объединение раздробленных частей плюс что-то еще.

Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. - М.: Сов. радио, 1979.- Кибернетика, стр. 59.

Like chemical elements, techniques are primarily very rare in their pure form. A dual "lock" of contradictions should correspond to a dual "key": by their very structure, dual techniques are better adapted to eliminate contradictions than single (elementary) ones.

What about the application table of the techniques? Let the table tell you that you need to use method 1 - crushing. You can immediately make an amendment: first splitting, then combining the fragmented parts, plus something else.

Altshuller G. S. Creativity as an exact science. Moscow: Soviet Radio, 1979. Cybernetics, p. 59.



XXI век/century

50 (40 основных и 10 вспомогательных) приемов объединены в комплекс из 18 би-поли приемы.

50 (40 basic and 10 auxiliary) techniques are combined into a complex of 18 bi-poly principle.

Примеры би-поли приемов и их связь с моно-приемами
Examples of bi-poly techniques and their relation to mono-principle

№	Название би-поли приемов	№
T09	Дробления-Объединения (диссоциации-ассоциации) / Fragmentation-Unification (dissociation-association)	1, 5, 42, 44, 49
T10	Наоборот / Conversely	13
T11	Частичного или избыточного действия / Partial or redundant action	16
T12	Обратить вред в пользу / To turn harm into benefit	22
T13	Обратной связи / Feedback form	23
T14	Применение "пустоты" и пористых материалов / The use of "voids" and porous materials	31, 29, 43,48

От вепольного анализа к элепольному / From Su-field analysis to Element-Field analysis

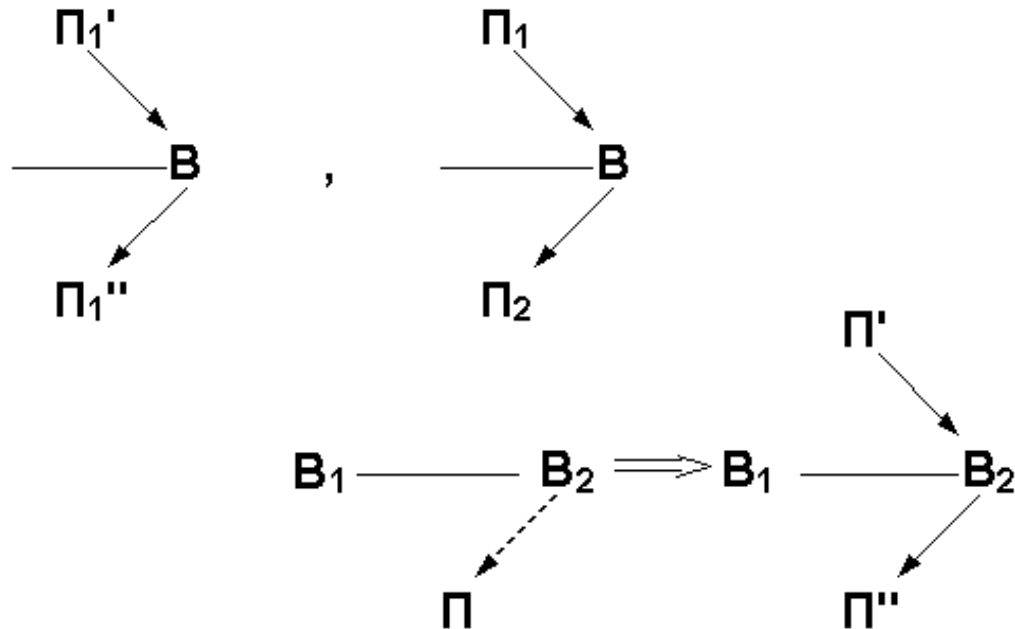
XX век/century

1. Веполи описывают только технические системы

Su-Field describes only technical systems

2. Веполи допускают незамкнутые связи в моделях

Su-Field allow for open-loop connections in models



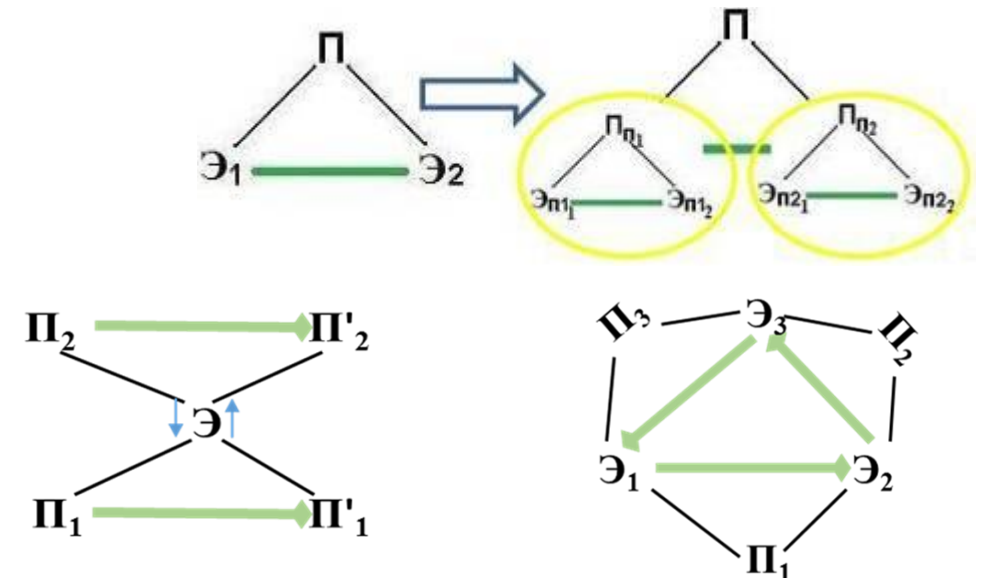
XXI век/century

1. Элеполи (элементы и поля взаимодействия) описывают любые системы

El-Field (elements and fields of interaction) describe any system

2. Элеполи описываются только замкнутыми связями в моделях и имеют более широкий набор моделей

El-Field are described only by closed connections in models and have a wider set of models.



От стандартов к универсальным стандартам / From standards to universal standards

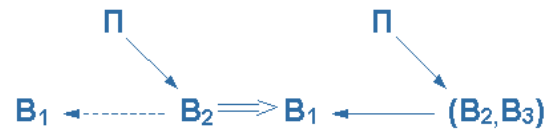
XX век/century

Система из **76** Standards system
стандартов

Стандартные Изобретательские Решения (Система-76)

Класс 1 Построение и разрушение веполей
Класс 2 Развитие вепольных систем
Класс 3 Переход к надсистеме и на микроуровень
Класс 4 Стандарты на обнаружение и измерение систем
Класс 5 Стандарты на применение стандартов

Стандарты с вепольными схемами



Стандарты без вепольных схем

Standards with Su-Field schemes

Standards without Su-Field schemes

2.2.1. Переход к более управляемым полям / Moving to more manageable fields.
If a vepole system is given, its efficiency can be increased by replacing an uncontrolled (or poorly controlled) working field with a controlled (well-controlled) field, for example, by replacing the gravitational field with a mechanical one, a mechanical one with an electric one, etc.

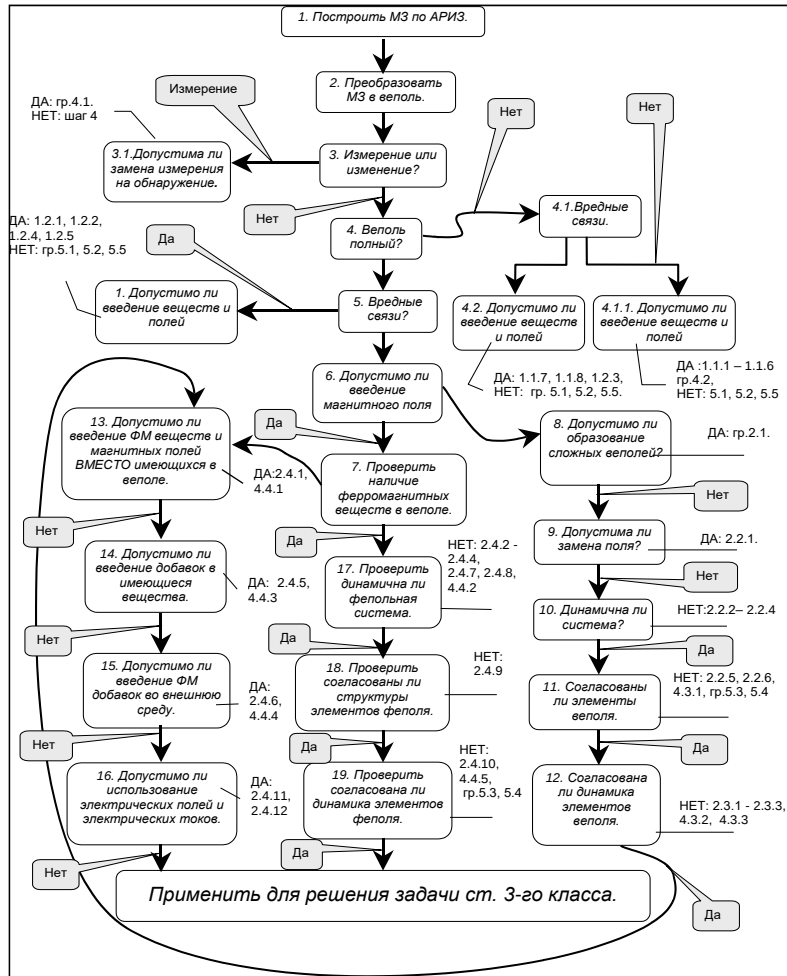
От 76 не достаточно структурированных стандартов
к 70+30 структурированных стандартов
From 76 not enough structured standards to 70+30
structured standards

XXI век/century

Element-Field		Общесистемные линии развития / System-wide development lines	Линии развития в технике / Lines of development in technology	Линии развития в бизнесе / Business development lines
Количество стандартов / Number of standards		7	3	7
U1.1 Синтез элеполей /	1	7	3	7
U1.2 Устранение вредных связей в элеполе / Elimination of harmful connections in Element-Field	2	14	6	14
U2 Развитие элеполевых структур / Development of Element- Field structures	5	35	15	35
U3 Синтез и развитие систем на измерение и обнаружение / Synthesis and development of measurement and detection systems	2	14	6	14
ВСЕГО стандартов / TOTAL standards		70	30	70

От бумажных алгоритмов к программному комплексу TRIZ+LLM / From paper algorithms to the TRIZ+LLM software package

XX век/century



Анализ проблемной ситуации с ИИ
Analysis of the problem situation with AI

Дорожные карты ТРИЗ-проекта
Road maps of the TRIZ project

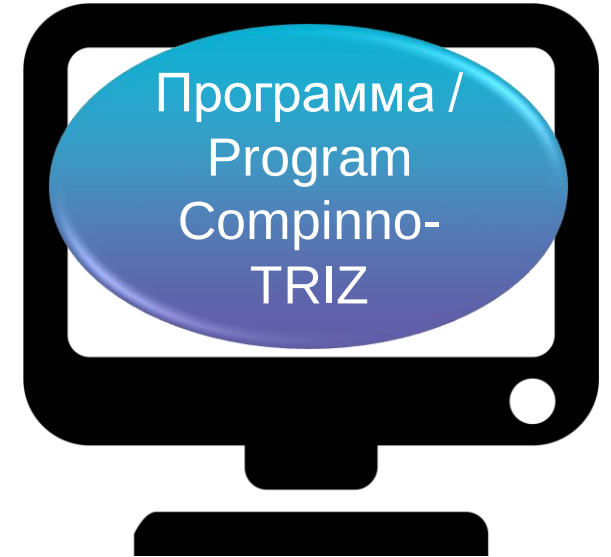
Функциональный анализ
Причинно-следственный анализ
Functional analysis. Causal analysis

Решение изобретательских
задач с использованием ИИ
Solving inventive tasks using AI

Сравнение концепций
(Benchmarking)

Коммуникация в команде ТРИЗ-проекта
Communication in the TRIZ project team

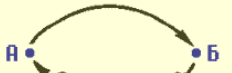
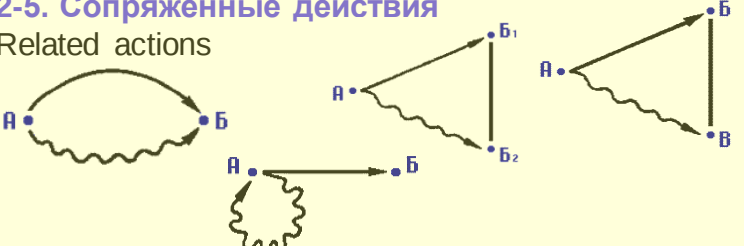
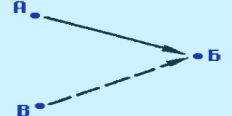
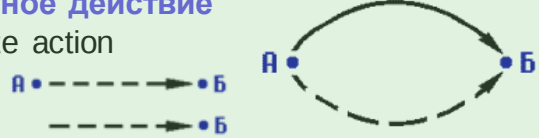
XXI век/century



<http://triz-compinno.tech/>

- ✓ Более 500 проектов и 1400 пользователей
- ✓ More than 500 projects and 1,400 users

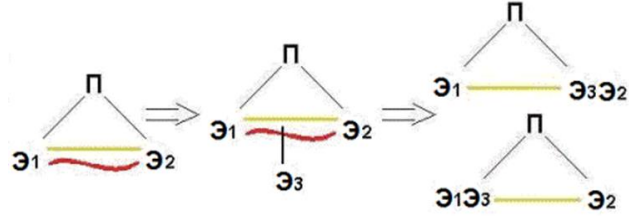
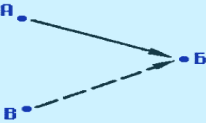
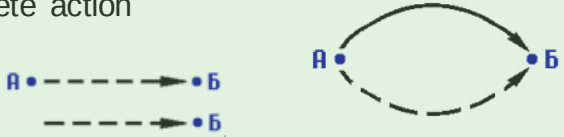
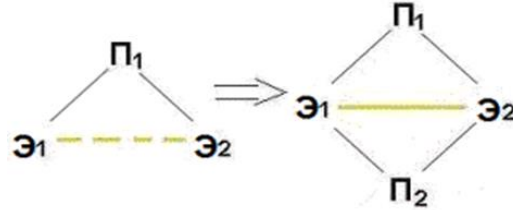
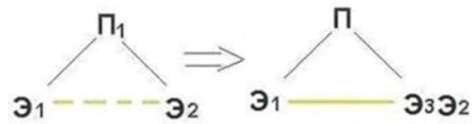
Схемы типовых конфликтов / Patterns of typical conflicts

1. Противодействия 1. Counteractions 	А действует на Б полезно, но при этом постоянно или на отдельных этапах возникает обратное вредное действие. Требуется устранить вредное действие, сохранив полезное.	A has a beneficial effect on B, but at the same time, the opposite harmful effect occurs constantly or at certain stages. It is necessary to eliminate the harmful effect, while preserving the useful one.
2-5. Сопряженные действия Related actions 	Полезное действие А на Б в чём-то оказывается вредным действием на это же Б. Полезное действие А на одну часть Б оказывается вредным для другой части Б. Полезное действие А на Б является вредным действием на В или на само А	The beneficial effect of A on B in some ways turns out to be a harmful effect on the same B. The beneficial effect of A on one part of B turns out to be harmful to another part of B. The beneficial effect of A on B is a harmful effect on B or on A itself
6. Несовместимое действие Incompatible action 	Полезное действие А на Б несовместимо с полезным действием В на Б (например, обработка несовместима с измерением).	The beneficial effect of A on B is incompatible with the beneficial effect of B on B (for example, processing is incompatible with measurement).
7. Неполное действие Incomplete action 	А оказывает на Б одно действие, а нужны два равных действия. Или А не действует на Б. Иногда А вообще не дано: надо изменить Б, а каким образом - неизвестно.	A has one effect on B, and two equal actions are needed. Or A does not act on B. Sometimes A is not given at all: it is necessary to change B, but how is unknown.
8. «Безмолвие» "Silence" 	Нет информации (волнистая пунктирная стрелка) об А, Б или взаимодействии А и Б. Иногда дано только Б.	There is no information (wavy dotted arrow) about A, B, or the interaction of A and B. Sometimes only B is given.
9. Нерегулируемое действие Unregulated action 	А действует на Б нерегулируемо (например постоянно), а нужно регулируемое действие (например, переменное).	A acts on B in an unregulated way (for example, constantly), but you need a regulated action (for example, variable).

Схемы типовых конфликтов / Patterns of typical conflicts

Задача Problem

Решение Solution

Схемы конфликтов / Conflict patterns	Би-поли приемы / Bi-poly trick	Универсальные стандарты / Universal standards	Свертывание / Trimming
1. Противодействия 1. Counteractions 	T04. Динамизация. T12. Обратить вред в пользу T14. Применение «пустоты» и пористых материалов ...	 Применение линий развития. Application of development lines.	1. Вместо одного элемента функцию выполняет другой элемент. 2. Нет необходимости в конфликтующей функции. 3. Объект функции сам выполняет необходимую функцию. Применение ресурсов.
2-5. Сопряженные действия Related actions 	T04. Dynamization. T12. Turn harm into benefit T14. The use of "voids" and porous materials ...		
6. Несовместимое действие Incompatible action 	T02. Continuous or periodic useful action T07. Transitions in space and direction		
7. Неполное действие Incomplete action 	T03. Регенерация или отброс объектов T04. Динамизации ...		1. Instead of one element, another element performs the function. 2. There is no need for a conflicting function. 3. The function object performs the necessary function by itself. Use of resources.
9. Нерегулируемое действие Unregulated action 	T01. Pre-action or anti-action T10. On the contrary ...		

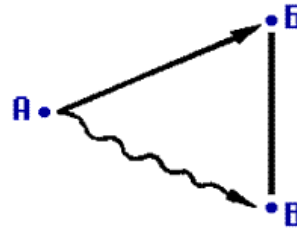
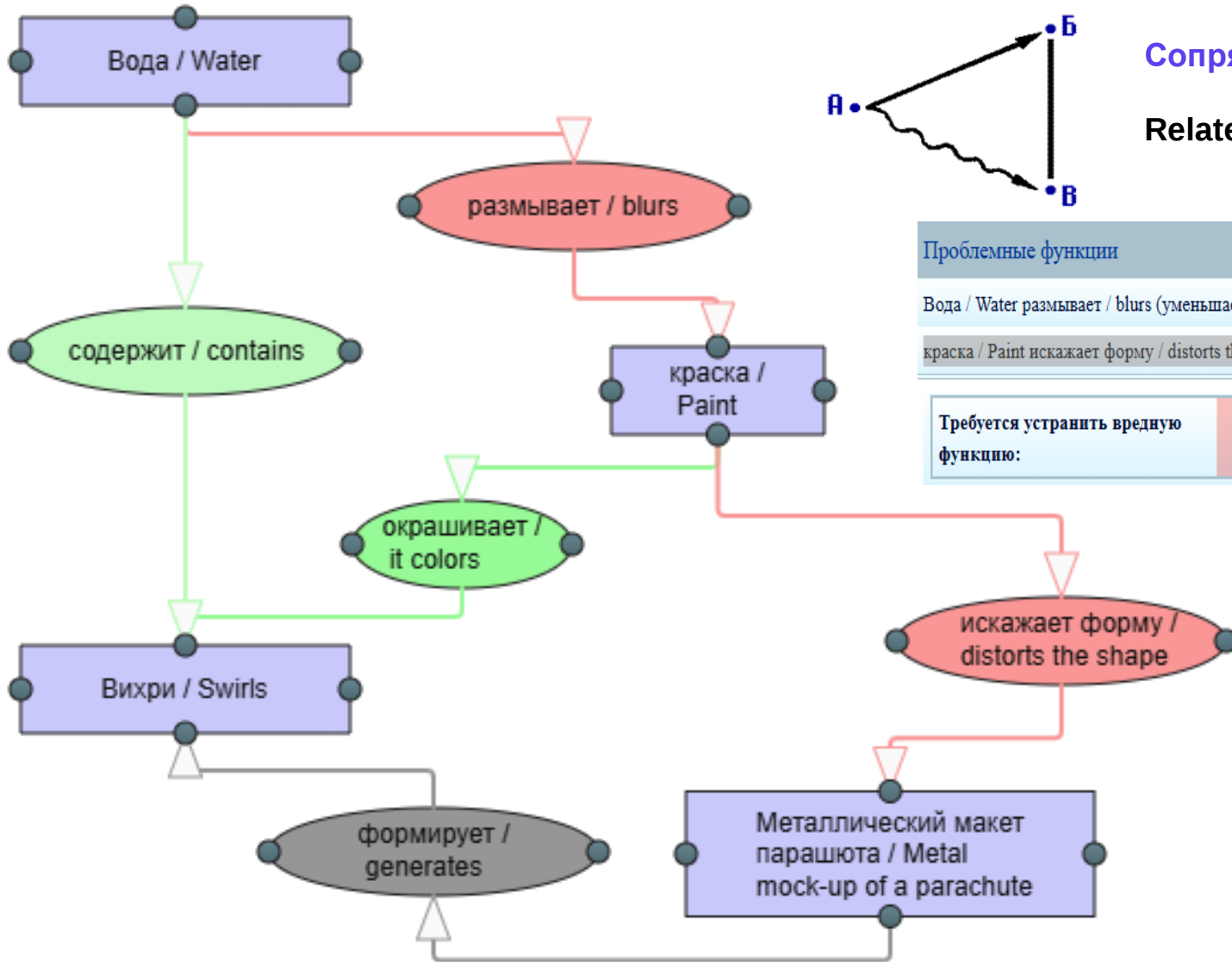
Задача о макете парашюта /



Для изучения вихреобразования металлический макет парашюта размещают в стеклянной трубе, по которой прокачивают воду. Наблюдение ведут визуально. Однако бесцветные вихри плохо видны на фоне бесцветного потока. Если окрасить поток, наблюдение вести еще труднее: черные вихри совсем не видны на фоне черной воды. Чтобы выйти из затруднения, на макет наносят тонкий слой растворимой краски - получают цветные вихри на фоне бесцветной воды. К сожалению, краска быстро расходуется. Если же нанести толстый слой краски, размеры макета искажаются, наблюдение лишается смысла. Как обеспечить длительное проведение эксперимента без искажения формы макета парашюта?

To study vortex formation, a metal mock-up of a parachute is placed in a glass tube through which water is pumped. The observation is conducted visually. However, colorless vortices are poorly visible against the background of a colorless stream. If you color the stream, it is even more difficult to observe: black eddies are not visible at all against the background of black water. To get out of the difficulty, a thin layer of soluble paint is applied to the layout - colored swirls are obtained against the background of colorless water. Unfortunately, the paint is quickly consumed. If you apply a thick layer of paint, the dimensions of the layout are distorted, the observation becomes meaningless. How to ensure a long-term experiment without distorting the shape of the parachute layout?

Модель проблемы / Problem model



Сопряженное (полезное и вредное) действие

Related (beneficial and harmful) effects

Проблемные функции

Вода / Water размывает / blurs (уменьшает толщину) краска / Paint

вредная ☐

краска / Paint искажает форму / distorts the shape (изменяет форму) Металлический макет парашюта / Metal mock-up of a parachute

вредная ☒

Требуется устранить вредную функцию:

КРАСКА / PAINT

искажает форму / distorts the shape

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE



Би-поли приемы / Bi-poly techniques

Граф

ФА

Потоки

Процессы

Онтология

Проблемные функции

Вода / Water размывает / blurs (уменьшает толщину) краска / Paint

краска / Paint искажает форму / distorts the shape (изменяет форму) Металлический макет парашюта / Metal mock-up of a parachute

вредная

вредная

Требуется устранить вредную функцию:

КРАСКА / PAINT

искажает форму / distorts the shape

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE

Приемы

Свертывание

Элеполи

Обновить

Рекомендуется использовать Приемы:

Прием	Описание
T01. Предварительного действия или антидействия	
T04. Динамизация	
T08. Однородности-Неоднородности (местного качества)	
T10. Наоборот	
T12. Обратить вред в пользу	
T14. Применение "пустоты" и пористых материалов	T14. Применение "пустоты" и пористых материалов В ТРИЗ под пустотой понимается отсутствие чего-либо в каком-то объеме. В ситуации, когда нужно ввести вещество в объект для выполнения той или иной функции, в идеале, можно вместо вещества вводить пустоту: воздух в жидкость или твердое вещество или жидкость в твердое вещество. а) вместо твердых частей объекта использовать газообразные и жидкие (пневмо и гидро конструкции); надувные и гидронаполненные, воздушную подушку, гидростатические и гидрореактивные; б) выполнить объект пористым или использовать дополнительные пористые элементы (вставки, покрытия и так далее), если объект уже выполнен пористым, заполнить поры каким-то веществом; в) применить пену, сделать пену из магнитной или электрореологической жидкости; г) получать пустоту, например, газ, из имеющихся ресурсов физическим (электролиз) или химическим эффектом;
T17. Изменение физико-химических параметров и фазовых переходов	

Use bubbles instead of paint. To obtain bubbles by electrolysis.

Стандарты / Standards

Приемы

Свертывание

Элеполи

Обновить

Между элементами КРАСКА / PAINT, ВИХРИ / SWIRLS, МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE имеется полезное и вредное взаимодействие

Введение элемента ☒

Введение поля ☐

Введение поля и элемента ☐

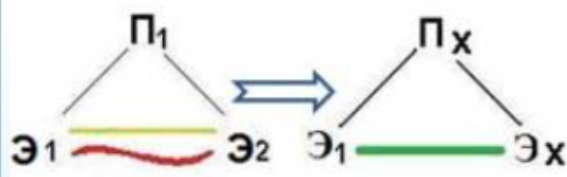
Измерение, обнаружение
Получение информации ☐

Introduction of the element ☒

Field Introduction ☐

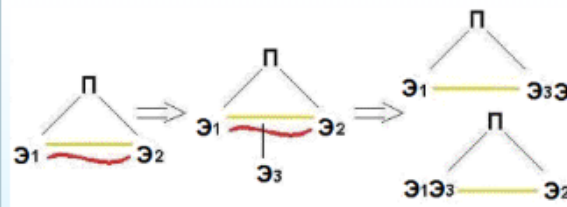
Field and element introduction ☐

Measurement, detection. Getting information. ☐



Замените КРАСКА / PAINT на другой элемент, при котором нет вредной функции: КРАСКА / PAINT искажает форму / distorts the shape МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE и формируется полезная: X-элемент искажает форму / distorts the shape МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE

Замените МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE на другой элемент, при котором нет вредной функции: КРАСКА / PAINT искажает форму / distorts the shape МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE и формируется полезная: МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE искажает форму / distorts the shape X-элемент



Между конфликтующими элементами введите элемент, который разрушит вредную функцию или используйте окружение этих элементов, их смесь или производные от них элементы.

В один или несколько конфликтующих элементов введите внутреннюю или внешнюю добавку. Используйте в качестве добавки окружение элементов конфликтной ситуации, их смесь или производные от них элементы. Используйте элементы внешней среды или надсистемы.

Добавьте элемент или добавку к элементу проблемной ситуации, который бы оттягивал на себя или компенсировал вредную функцию.

Линия введения вещества

Line of administration of the substance

ПТ. Если вводить вещество, то можно выполнить полезную или устранить вредную функцию, но при этом возрастут затраты, возникнет необходимость в новой конструкции.

ИКР. Новый элемент не вводится, а полезная функция выполняется или вредная исчезает.

Пустота Пористые материалы. Модификация Поле Наружная добавка Активная добавка На время Копия Из внешней среды Исчезающая Эффекты Типовые вещества

Вместо элемента использовать 'пустоту', вместо потока вещества - поток пустоты, вместо действия - бездействие

Instead of an element, use 'emptiness', instead of a stream of matter - a stream of emptiness, instead of action - inaction

Свертывание / Trimming

Требуется устранить вредную функцию: КРАСКА / PAINT искажает форму / distorts the shape МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE

Приемы Свертывание Элеполи Обновить

☒	КРАСКА / PAINT	окрашивает / it colors	ВИХРИ / SWIRLS
☐	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАКЕТ ПАРАШЮТА / METAL MOCK-UP OF A PARACHUTE	формирует / generates	ВИХРИ / SWIRLS



☒ Вместо **краска / Paint** функцию **окрашивает / it colors** выполняет другой ресурсный элемент

Нет необходимости в функции **краска / Paint** **окрашивает / it colors** **Вихри / Swirls**.

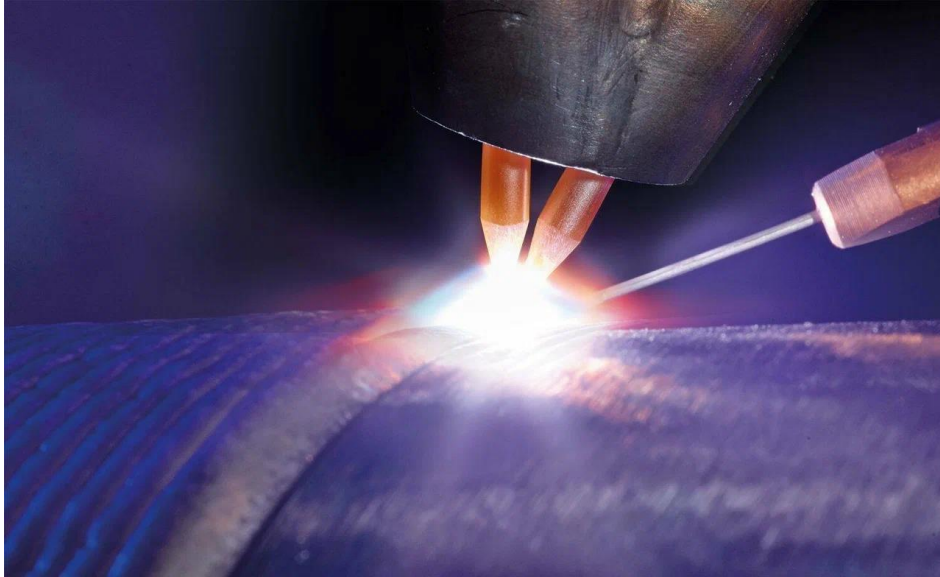
Элемент **Вихри / Swirls** сам выполняет действие **окрашивает / it colors** **Вихри / Swirls**.

Используйте:

- окружение элементов **краска / Paint**, **Вихри / Swirls**, **Металлический макет парашюта / Metal mock-up of a parachute**
- их смесь
- производные от этих элементов
- другие дешевые или легко доступные элементы, имеющиеся в системе

Воздух / Air

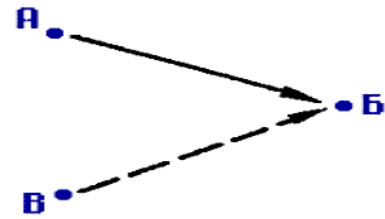
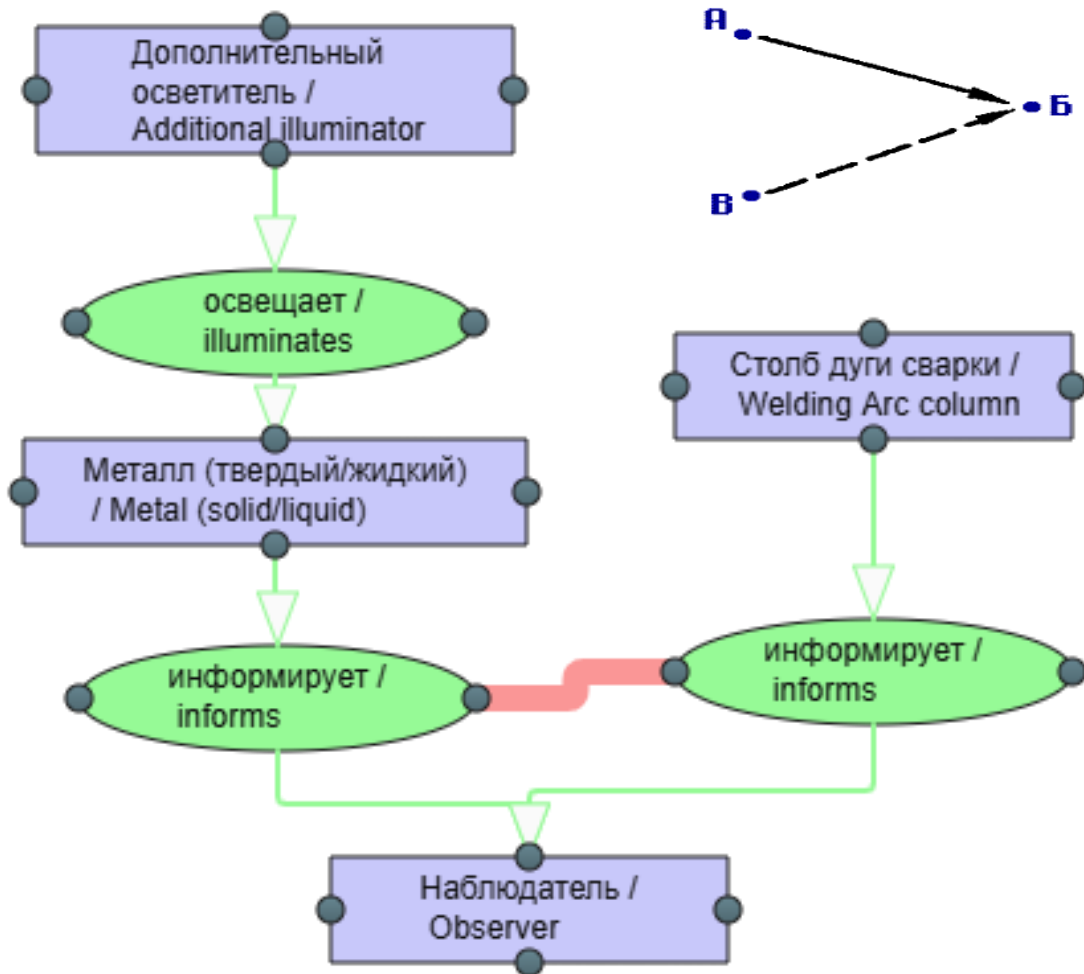
Задача о дуговой сварке / The problem of arc welding



Известен способ исследования процесса дуговой сварки с использованием дополнительного осветителя. Однако при таком дополнительном освещении наряду с улучшением видимости твердого и жидкого материала, находящегося в области дуги, ухудшается видимость плазменно-газовой фазы столба дуги. Необходимо предложить способ, при котором видно и плазму дуги, и металл вокруг этой дуги.

There is a known method for studying the arc welding process using an additional illuminator. However, with such additional illumination, along with improving the visibility of solid and liquid material located in the arc region, the visibility of the plasma-gas phase of the arc column deteriorates. It is necessary to propose a method in which both the plasma of the arc and the metal around this arc are visible.

Модель проблемы / Problem model



Граф	ФА	Потоки	Процессы	Онтология
Проблемные функции				
Металл (твердый/жидкий) / Metal (solid/liquid) информирует / informs Наблюдатель / Observer				конфликт
Столб дуги сварки / Welding Arc column информирует / informs Наблюдатель / Observer				полезных функций
Требуется устранить конфликт полезных функций:		МЕТАЛЛ (ТВЕРДЫЙ/ЖИДКИЙ) / METAL (SOLID/LIQUID)	информирует / informs	НАБЛЮДАТЕЛЬ / OBSERVER
		СТОЛБ ДУГИ СВАРКИ / WELDING ARC COLUMN	информирует / informs	НАБЛЮДАТЕЛЬ / OBSERVER

Требуется устранить конфликт двух полезных функций:

1. МЕТАЛЛ (ТВЕРДЫЙ/ЖИДКИЙ) информирует НАБЛЮДАТЕЛЯ
2. СТОЛБ ДУГИ СВАРКИ информирует НАБЛЮДАТЕЛЯ

It is necessary to eliminate the conflict of two useful functions:

1. METAL (SOLID/LIQUID) informs THE OBSERVER
2. THE WELDING ARC COLUMN informs THE OBSERVER

Би-поли приемы / Bi-poly techniques

Приемы	Свертывание	Элеполи	Обновить
Рекомендуется использовать Приемы:			
Прием	Описание		
T02. Непрерывного или периодического полезного действия	T02. Непрерывного или периодического полезного действия Для повышения эффективности полезные действия должны выполняться непрерывно, а для снижения затрат и освобождения ресурсов - периодически или импульсами. а) вести работу непрерывно (все части объекта должны все время работать с полной нагрузкой); б) устранить холостые и промежуточные ходы; <u>в) перейти от непрерывного действия к периодическому (импульсному);</u> г) если действие уже осуществляется периодически, изменить периодичность; д) использовать паузы между импульсами или действиями для другого действия; Прием можно применять на уровне технологических процессов, физики, химии, биологии, социальных и бизнес-систем.		
T04. Динамизация			
T05. Самообслуживания или присоединения вспомогательного объекта			
T07. Переходы в пространстве и в направлении			
T09. Дробления-Объединения (диссоциации-ассоциации)			
T10. Наоборот			
T17. Изменение физико-химических параметров и фазовых переходов			

Techniques	Folding	Elepoli	Update
It is recommended to use the following techniques:			
Reception	Description		
T02. Continuous or periodic useful action	T02. Continuous or periodic useful action To increase efficiency, useful actions should be performed continuously, and to reduce costs and free up resources, periodically or in pulses. a) operate continuously (all parts of the facility must be operating at full load at all times); b) eliminate idle and intermediate moves; <u>c) switch from continuous action to periodic (pulse);</u> d) if the action is already performed periodically, change the frequency; e) use pauses between impulses or actions for another action; The technique can be applied at the level of technological processes, physics, chemistry, biology, social and business systems.		
T04. Dynamization			
T05. Self-service or auxiliary facility connection			
T07. Transitions in space and direction			
T09. Fragmentation-Unification (dissociation-association)			
T10. On the contrary			
T17. Changes in physico-chemical parameters and phase transitions			

Стандарты / Standards

Introduction of the element



Field Introduction



Field and element introduction

Measurement, detection. Getting information.



Введение элемента

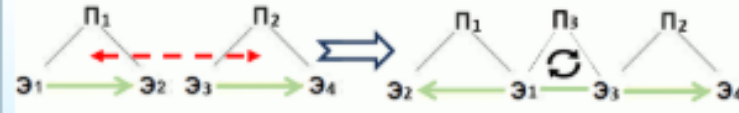


Введение поля



Введение поля и элемента

Измерение, обнаружение
Получение информации



Синхронизировать работу инструментов Э1 и Э3 во времени и пространстве за счет введения поля П3 так, чтобы выполнялись обе полезные функции.

Линия введения поля

Field Introduction line

ПТ. Если вводить поле, то можно выполнить полезную или устранить вредную функцию, но при этом возрастут затраты, возникнет необходимость в новых элементах и конструкции.

ИКР. Новое поле не вводится, а полезная функция выполняется или вредная исчезает.

Поля из системы

Поля из внешней среды

Вводить на время

Управляемые поля

Усиление поля

Динамизация и структурирование поля

Типовые поля

Dynamization and structuring of the field

To increase efficiency, it is recommended to dynamize and structure the field parameters and coordinate them with the elements and processes in the system.

Для повышения эффективности рекомендуется динамизировать и структурировать параметры полей, согласовывать их с элементами и процессами в системе.

Выводы / Conclusions

- ТРИЗ-XXI развивается с учетом новых реалий и ресурсов, возникающих в XXI веке, сохраняя при этом основные идеи и фундаментальные принципы, заложенные в ТРИЗ Альтшуллером Г.С.
 - Комплексные стандарты на решение изобретательских задач сформированы на основе связи типовых схем конфликтов с тремя способами их разрешения: би-поли приемами, универсальными стандартами и инструментами свертывания
 - Комплексные стандарты реализованы рамках программного комплекса Compinno-TRIZ, дополнительно включают в себя решение конфликта двух полезных функций, а также линии развития систем
 - Структура комплексных стандартов позволяет распространять их на разные области (техника, бизнес, дизайн), а при их развитии, в соответствии с рекомендациями Г.С. Альтшуллера, может исчезнуть необходимость использования таблицы применения приемов разрешения противоречий
-
- TRIZ-XXI is developing taking into account the new realities and resources emerging in the 21st century, while preserving the basic ideas and fundamental principles laid down in TRIZ by Altshuller G.S.
 - Comprehensive standards for solving inventive tasks are based on the connection of typical conflict schemes with three ways to resolve them: bi-poly techniques, universal standards and tools for curtailing
 - Comprehensive standards are implemented within the Compinno-TRIZ software package, additionally include a solution to the conflict of two useful functions, as well as system development lines.
 - The structure of integrated standards allows them to be extended to different areas (technology, business, design), and with their development, in accordance with the recommendations of G.S. Altshuller, the need to use a table of application of techniques for resolving contradictions may disappear.

TRIZ SUMMIT 2025



Q&A SESSION



TRIZ SUMMIT 2025

THANK YOU!
Спасибо!

