

# ОТСМ-ТРИЗ СЛОВАРЬ РУССКО-АНГЛИЙСКИХ-ФРАНЦУЗСКИХ СООТВЕТСТВИЙ RUSSIAN-ENGLISH-FRENCH OTSM-TRIZ DICTIONARY OF CONFORMITIES

*"Когда науке не хватает аргументов, она расширяет свой словарь".*

/Жак Деваль/

1998-2007, OTSM-TRIZ Technologies Center. Edited by Dmitry KUCCHARAVY. (DK) [dk.seecore@gmail.com](mailto:dk.seecore@gmail.com)

*Составитель будет благодарен за вопросы и предложения.*

*Цель подготовки словаря: снизить уровень недоразумений, связанных с различным переводом одних и тех же терминов с русского языка.*

*В основу положен словарь, присланный Валерием Сушковым ([valeri@inbitween.nl](mailto:valeri@inbitween.nl)) в 1998. При подготовке версии словаря 2000 года учитывались результаты обсуждений с Николаем Хоменко ([ilproj@gmail.com](mailto:ilproj@gmail.com)), Николаем Шпаковским ([nick\\_sh2000@mail.ru](mailto:nick_sh2000@mail.ru)), Леонидом Чечуриным ([ceprou4@hotmail.com](mailto:ceprou4@hotmail.com)), Василием Леняшиным ([leniachine@hotmail.com](mailto:leniachine@hotmail.com)) и Валерием Сушковым ([valeri@xtriz.com](mailto:valeri@xtriz.com)). В дальнейшем словарь был дополнен и расширен терминами, используемыми Николаем Хоменко в его лекциях и статьях об ОТСМ-ТРИЗ. В версии словаря (2002) был добавлен французский язык. Перевод и редакция выполнены Юлией Стъен ([loulia.STIEN@echr.coe.int](mailto:loulia.STIEN@echr.coe.int)) исправления и дополнения внесены в ходе обсуждений с Николаем Хоменко и Дени Кавалуччи ([denis.cavallucci@insa-strasbourg.fr](mailto:denis.cavallucci@insa-strasbourg.fr)).*

*Словарь форматирован в виде таблицы, что позволяет сортировать его по языковым алфавитам.*

*Возможные линии развития словаря соответствий: (1) расширенный соответствий с немецким, испанским, китайским языками; (2) построение толкового словаря.*

*It would be nice to receive your questions and proposals.*

*The purpose of this dictionary is to reduce a misunderstanding level, which is origin of different translation for same Russian terms.*

*In 1998 I received Russian-English conformities of specific terms from TRIZ knowledge domain from Valeri Souchkov ([valeri@inbitween.nl](mailto:valeri@inbitween.nl)). The document was used as a basis to build dictionary. In order to prepare Dictionary'2000 the recommendations of Nikolai Khomenko ([ilproj@gmail.com](mailto:ilproj@gmail.com)), Nikolai Shpakovsky ([nick\\_sh2000@mail.ru](mailto:nick_sh2000@mail.ru)), Leonid Chechurin ([ceprou4@hotmail.com](mailto:ceprou4@hotmail.com)), Vassily Leniachine ([leniachine@hotmail.com](mailto:leniachine@hotmail.com)), and Valeri Souchkov ([valeri@xtriz.com](mailto:valeri@xtriz.com)) were applied. Later, dictionary was expanded with specific terms used by Nikolai Khomenko at his lectures and for papers about OTSM-TRIZ. In version of Dictionary'2002 the French language was added. Ioulia Stien ([loulia.STIEN@echr.coe.int](mailto:loulia.STIEN@echr.coe.int)) made translation using Russian and English conformities. She also performed editions within discussions with Nikolai Khomenko and Denis Cavallucci ([denis.cavallucci@insa-strasbourg.fr](mailto:denis.cavallucci@insa-strasbourg.fr)).*

*Dictionary presented as a table in order to sort it for different languages.*

*Possible evolution lines of Dictionary: (1) enlarging by languages – German, Spanish, Chinese; (2) developing explanatory dictionary (glossary).*

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Авторское свидетельство (А.с.)	Certificat d'auteur d'invention	Author's Certificate (SU A.c.)	<i>Knowledgebase of Engineering Application</i>
Аксиома Единства	Axiome d'Unité	Axiom of the World of unity	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Моделей	Axiome de Descriptions (Modèles)	Axiom of Descriptions (models)	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Невозможного	Axiome d'Impossibilité	Axiom of Impossibility	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Первопричины проблем	Axiome de la Cause initiale du problème	Axiom of Core of problem	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Процесса	Axiome du Processus	Axiom of Process	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Разнообразия	Axiome de la Diversité	Axiom of the World of disunity	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Рефлексии	Axiome de la Réflexion	Axiom of Reflection	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиома Связи	Axiome de la Cohérence (entre l'unité et la diversité)	Axiom of Connectedness	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиомы Картины мира	Axiomes de la Vision du monde	Axioms of world vision	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиомы Мысленного моделирования (процесса мышления - Н.Н. Хоменко)	Axiomes du processus de réflexion	Axioms of thinking process	<i>OTSM-TRIZ, Axioms of Advanced Thinking</i>
Аксиомы сильного мышления	Axiomes de l'esprit fort	Axioms of Advanced Thinking	<i>OTSM-TRIZ</i>
Альтшуллер Генрих Саулович Альтов Г.	Altshuller Genrich S. Altov G.	Altshuller Genrich S. (founder of TRIZ, DCI, TRTL, TRTS, OTSM) Altov G. (author of science fiction books, and books about TRIZ for teenagers)	
Анализ по многоэкранной схеме	Analyse selon le schéma multi-écrans	Multi-Screen Analysis	<i>ARIZ</i>
Анализ проблемы	Analyse du problème	Problem Analysis	<i>Problem Solving</i>
Анализ ресурсов	Analyse des ressources	Resource Analysis	<i>ARIZ</i>
Анти-система	Anti-système	Anti-system	<i>Multi-screen analysis, Law of System Completeness</i>
АРИЗ (Алгоритм решения изобретательских задач)	Algorithme de Résolution des Problèmes d'Invention	ARIZ (Algorithm of Inventive Problem Solving)	<i>TRIZ</i>

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
АРИЗ 85В	ARIZ-85C	Altshuller's ARIZ	TRIZ
Базовая Модель Описания Элемента	Modèle principal descriptif de l'élément	Base Model of Element Description	OTSM-TRIZ
Бесприродный технический мир (БТМ)	Monde technologique sans nature	Natureless Technological World (NTW)	OTSM-TRIZ
Би(поли)-система	Bi(poly)-système	Bi(poly)-system	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Би(поли)-система со сдвинутыми характеристиками	Bi(poly)-système avec des propriétés similaires	Bi(poly)-system with shifted characteristic (Biased bi(poly)-system)	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Би(поли)-система функционально неоднородная	Bi(poly)-système hétérogène	Heterogeneous bi(poly)-system	<i>Trends of the Technology Evolution</i>
Би(поли)-система функционально однородная	Bi(poly)-système homogène	Homogeneous bi(poly)-system	<i>Trends of the Technology Evolution</i>
Веполь	Vépole	Su-Field model (SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь внешний	Vépole externe	External Su-Field model	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь внутренний	Vépole interne	Internal Su-Field model	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь двойной	Vépole double	Double Su-Field model (Double SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь комплексный	Vépole complexe	Complex Su-Field model (Complex SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь неполный	Vépole incomplet	Incomplete Su-Field Model (Incomplete SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь полный	Vépole complet	Complete Su-Field Model (Complete SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь простой (два вещества и поле или два поля и одно вещество)	Vépole simple (deux substances et un champ ou deux champs et une substance)	Elementary Su-Field Model (Elementary SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Веполь цепной	Vépole en chaîne	Chain Su-Field model (Chain SFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Вепольный анализ	Analyse vépole	Su-Field Analysis (Substance-Field Modeling and Analysis)	TRIZ

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Вещественно-полевые ресурсы	Ressources de substances et de champs	Substance-Field Resources (SFR)	<i>ARIZ, Su-Field Analysis</i>
Вещество	Substance	Substance	<i>Su-Field Analysis</i>
Внешняя среда	Environnement	Environment	<i>Multi-screen analysis, ARIZ</i>
Вредная машина <sup>1</sup>	Système nuisible	Undesirable system	<i>Problem Analysis, Law of System Completeness, Law of Harmonization, Law of Energy Conductivity in System</i>
Вредная функция	Fonction nuisible	Harmful function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Вредное взаимодействие (воздействие)	Interaction nuisible	Harmful interaction (action)	<i>Su-Field Analysis</i>
Вредное действие	Action nuisible	Harmful action	<i>Su-Field Analysis</i>
Вспомогательная функция	Fonction auxiliaire	Auxiliary function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Второстепенная функция	Fonction secondaire	Secondary function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Главная полезная функция	Fonction principale utile	Main function of the technical system	<i>ARIZ, Part 1</i> <i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Главный производственный процесс	Processus principal de production	Main Manufacturing Process (MMP)	<i>ARIZ, Part 1</i>
Графическая схема конфликта	Modèle graphique du conflit	Graphic Model of Conflict	<i>ARIZ</i>
Двигатель	Moteur	Engine	<i>Law of System Completeness</i>
Диаграмма Исикавы	Diagramme d'Ishikawa (le diagramme causes-effets)	Fishbone Diagram (Ishikawa Diagram)	<i>Engineering Design</i>
Диверсионный анализ (анализ с целью предупреждения возникновения нежелательных эффектов)	Analyse du problème inverse	Analysis of Inverse problem	<i>Research problem solving</i>
Динамизация	Dynamisation	Dynamization	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>

<sup>1</sup> Термин введен В.А. Лентяшиным ([leniachine@hotmail.com](mailto:leniachine@hotmail.com)) в исследовательских целях (в будущем требует уточнения – прим. ДК)

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Добавка	Additif	Additive	<i>Su-Field Analysis</i>
Добавка внешняя	Additif externe	External Additive	<i>Su-Field Analysis</i>
Добавка внутренняя	Additif interne	Internal Additive	<i>Su-Field Analysis</i>
До-система (многоэкранная схема)	Système précédent	Past System	<i>Multi-screen Analysis</i>
Достойная Цель (ДЦ)	Objectif Louable	Worthy Goal	<i>TRTL, OTSM-TRIZ</i>
Дробление	Segmentation	Segmentation	<i>Principles for Physical Contradictions Elimination, Principles for Technical Contradictions Elimination</i>
Жизненная Стратегия Творческой Личности (ЖСТЛ)	Stratégie de Vie de la Personnalité Créative	Life Strategy of Creative Personality (GSTL), Life Strategy of Creative Individual (LSCI) <sup>2</sup>	<i>TRTL</i>
Задача	Problème	Problem	<i>OTSM-TRIZ</i>
Задача вспомогательная	Problème auxiliaire	Secondary problem	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Задача изобретательская	Problème d'invention	Invention problem	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Задача исследовательская	Problème de recherche	Research problem	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Задача на изменение	Problème de modification	Modification problem	<i>Su-Field Analysis</i>
Задача на измерение (обнаружение)	Problème de mesure (de détection)	Measurement (detection) problem	<i>Su-Field Analysis</i>
Задача обходная	Problème de contournement	Bypass problem	<i>ARIZ</i>
Задача основная	Problème principal	Main problem	<i>ARIZ</i>
Задачи-аналоги	Problèmes analogues	Problems-analogue	<i>ARIZ, Part 5, Knowledgebase of Engineering Application</i>
Закон энергетической проводимости системы	Loi du libre passage d'énergie	Law of Energy Conductivity in System	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон динамизации технических систем	Loi de la dynamisation	Laws of Dynamics Growth	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>

---

<sup>2</sup> Wikipedia

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Закон неравномерности развития частей системы	Loi de l'inégalité de développement des parties	Law of Irregularity of System's Parts Evolution	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон перехода в надсистему	Loi de la transition vers le super-système	Law of Transition to the Super-System	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон перехода с макро- на микро-уровень	Loi de la transition du macro-niveau au micro-niveau	Law of Transition From Macro- to the Micro-Level	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон полноты частей системы	Loi de l'intégralité des parties	Law of System Completeness	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон согласования ритмики частей системы	Loi de la concordance des rythmes	Law of Harmonization	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон увеличения степени вепольности	Loi de l'augmentation du degré de vépolisation	Law of Increasing the Degree of Substance-Field Interactions	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Закон увеличения степени идеальности системы	Loi de l'augmentation du degré d'idéalité	Law of Increasing Ideality of technical systems	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Законы развития технических систем (ЗРТС)	Lois d'évolution des systèmes techniques	Laws of Technical Systems Evolution	TRIZ
Защитная функция	Fonction protectrice	Protective function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Идеальная техническая система	Système technique idéal	Ideal Technical System	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Идеальная машина	Système idéal	Ideal machine – there is no machine, but the required action is performed.	<i>TRIZ, The Laws of Technical Systems Evolution, Creative Imagination Development</i>
Идеальный процесс	Processus idéal	Ideal process – there are no energy expenses and no time expenses, but required action is performed (self-acting control)	<i>TRIZ, The Laws of Technical Systems Evolution, Creative Imagination Development</i>
Идеальное вещество	Substance idéale	Ideal substance – there is no substance, but function is performed.	<i>TRIZ, The Laws of Technical Systems Evolution, Creative Imagination Development</i>
Идеальность	Idéalité	Ideality	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ, The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Идеальный Конечный Результат (ИКР)	Résultat Idéal Final	Ideal Final Result (IFR)	ARIZ

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Избавится от терминов	Eviter les termes spécifiques	Avoiding special terms	<i>ARIZ, Inventive Problem Solving</i>
Избыточное взаимодействие (воздействие)	Interaction (action) excessive	Excessive interaction (action)	<i>Su-Field Analysis</i>
Изделие	Produit	Product (Object, Article)	<i>Law of System Completeness, ARIZ</i>
Изобретательская задача		Inventive Problem	
Изобретательская ситуация	Situation d'invention	Inventive situation	<i>ARIZ, Inventive Problem Solving</i>
Изобретательский стандарт	Standard d'invention	Inventive Standard	<i>Inventive Standards</i>
Икс-элемент (X-элемент) АРИЗ	Elément X d'ARIZ	X-component	<i>ARIZ</i>
Инверсная би-система (поли-система)	Bi(poly)-système inverse	Inverse Bi-system	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Инструмент	Outil	Tool	<i>Law of System Completeness, ARIZ</i>
Информфонд		Knowledgebase of Effects Engineering Application	<i>ARIZ, TRIZ</i>
Исправительная функция	Fonction correctrice	Function of correction	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Исследовательская задача	Problème de recherche	Research problem	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Источник энергии	Source d'énergie	Power source	<i>Law of System Completeness, Law of Energy Conductivity in System</i>
Исходная проблемная ситуация	Situation initiale (problème de départ)	Initial situation (Initial Problem, Problem description As Is)	<i>ARIZ, Problem Solving</i>
Ключевое противоречие	Contradiction clé	Key contradiction (Driving Contradiction)	<i>OTSM-TRIZ</i>
Конкретная ситуация (нетиповая, необобщенная)	Situation spécifique	Particular Situation (Specific Situation)	<i>OTSM-TRIZ, Idea of Specific Situation</i>
Конфликт	Conflit	Conflict	<i>ARIZ, OTSM-TRIZ, Idea of Contradiction</i>
Конфликтующие элементы	Eléments du conflit	Conflicting components	<i>ARIZ</i>
Концептуальное проектирование	Conception Intégrée	Conceptual Design	<i>Engineering Design</i>

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Линии жизни систем дополнительные: "Количество изобретений", "Уровень изобретений", "Экономическая эффективность"	Les courbes complémentaires de la vie des systèmes : "Quantité d'inventions", "Niveau d'inventions", "Efficacité économique".	Technology Assessment Curves (Altshuller's metrics) "Number of inventions vs. Time", "Level of inventions vs. Time", "Profitability of inventions vs. Time"	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, TRIZ Technology Forecasting</i>
Линии Развития Технических Систем	Tendances d'évolution des systèmes techniques	Trends of the Technology Evolution (Transition Patterns)	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Линия жизни систем S-образная	Courbe en S de l'évolution des systèmes	S-curve of System Evolution	<i>The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Макро-уровень	Macro-niveau	Macro-level	<i>Multi-screen analysis, Problem solving, The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Макси-задача	Maxi-problème	Maxi-problem	<i>ARIZ</i>
Метод "Золотой рыбки"	Méthode du "Poisson d'or"	"Golden Fish" operator	<i>Creative Imagination Development, Problem solving</i>
Метод моделирования маленькими человечками (ММЧ)	Méthode des hommes miniatures	Simulation with Little Creatures, Modeling with "Smart Little People" (MSLP) <sup>3</sup>	<i>ARIZ, Creative Imagination Development, Problem solving</i>
Метод фокальных объектов	Méthode des objets focaux	Method of focal objects	<i>Intensified Trial-and-Error search methods (systematic trials), Before TRIZ</i>
Методы перебора вариантов	Méthode d'essai et d'erreurs	Trial-and-Error methods (unsystematic trials)	<i>Before TRIZ</i>
Методы активизации перебора вариантов	Méthodes visant à stimuler la Méthode d'essai et d'erreurs	Intensified Trial-and-Error methods (systematic trials)	<i>Before TRIZ</i>
Микро-уровень	Micro-niveau	Micro-level	<i>Multi-screen analysis, Problem solving, The Laws of Technical Systems Evolution</i>
Мини-задача	Mini-problème	Mini-problem	<i>ARIZ</i>
МногосCREENная схема (сильного мышления)	Schéma multi-écrans (de l'esprit fort)	Multi-Screen scheme of thinking	<i>ARIZ</i>
Модель "Имя элемента - Имя признака - Значение признака" (ЭПЗ)	Modèle "Élément - Nom de la Propriété - Valeur de la Propriété" (modèle ENV)	"Element – Name of Feature – Value of Feature" Model (ENV model)	<i>OTSM-TRIZ</i>



RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
модель)			
Модель задачи	Modèle du problème	Problem model	<i>OTSM-TRIZ</i>
Мозговой штурм	Brainstorming	Brainstorming	<i>Trial-and-Error search methods (unsystematic trials), Engineering Design</i>
Моно-система	Mono-système	Mono-system	<i>The Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Морфологический Анализ	Analyse morphologique	Morphological analysis	<i>Engineering Design</i>
Набор Признаков Элемента	Ensemble des propriétés de l'élément	Set of Element's Features	<i>OTSM-TRIZ</i>
Надсистема	Super-système	Super-System	<i>Multi-screen analysis</i>
Недостаточное взаимодействие (воздействие)	Interaction (action) insuffisante	Insufficient interaction (action)	<i>Su-Field Analysis</i>
Новое вещество	Nouvelle substance	Foreign substance	<i>Su-Field Analysis</i>
Новое поле	Nouveau champ	Foreign field	<i>Su-Field Analysis</i>
Общая модель решения проблемы (холм решения проблем)	Modèle général de la résolution d'un problème	General model of problem solving (Mainstream Model)	<i>OTSM, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Общая Теория Сильного Мышления (ОТСМ)	Théorie Générale de l'Esprit Fort (OTSM)	General Theory of Advanced Thinking (OTSM-TRIZ) <sup>4</sup>	
Общественная лаборатория методики изобретательства (при ЦС ВОИР)		Public Laboratory of Inventive Methods	<i>History of TRIZ</i>
Объективные Законы Эволюции Систем (Элементов)	Lois Objectives d'Evolution des Systèmes (des Eléments)	Objective Laws of System (Element) Evolution	<i>OTSM-TRIZ</i>
Оперативная зона	Zone opératoire	Operational Zone	<i>ARIZ</i>
Оперативное время	Temps opératoire	Operational Time	<i>ARIZ</i>
Время конфликта	Temps de conflit T <sub>1</sub>	Time of Conflict T <sub>1</sub>	
Время до конфликта	Temps avant conflit T <sub>2</sub>	Time before Conflict T <sub>2</sub>	
Время после конфликта	Temps après conflit	Time after Conflict	

<sup>4</sup> по терминологии, относящейся к ОТСМ-ТРИЗ, направляйте ваши вопросы в первую очередь к Н.Н.Хоменко [jl-project@trizminsk.org](mailto:jl-project@trizminsk.org)

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Оператор PBC (Размер-Время-Стоимость)	Opérateur DTC (Dimensions-Temps-Coût)	Size-Time-Cost Operator (Dimensions-Time-Cost operator), "Size-Time-Cost" Technique <sup>5</sup>	<i>Creative Imagination Development, Problem solving</i>
Описание конкретного решения (холм решения проблем)	Description d'une solution spécifique	Specific solution description (Mainstream Model)	<i>OTSM, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Описание конкретной ситуации (холм решения проблем)	Description d'une situation spécifique	Specific situation description (Mainstream Model)	<i>OTSM, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Основная функция	Fonction principale	Main Function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Основное противоречие	Contradiction principale	Driving Contradiction	<i>OTSM-TRIZ</i>
Основной поток процесса решения задачи (ЧЕТЫРЕХ-ступенчатый путь от проблемы к ее решению; Модель - холм решения проблем)	Le cheminement principal du processus de résolution du problème (du problème vers sa solution en quatre étapes)	Mainstream of problem solving process (Mainstream Model)	<i>OTSM, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Основопологающая причина проблемы	La cause première du problème	Underlying Cause of a Problem	<i>OTSM-TRIZ</i>
Отсутствующее взаимодействие (воздействие)	Interaction (action) absente	Missing interaction (action)	<i>Su-Field Analysis</i>
Параметр	Paramètre	Parameter	<i>Engineering Design</i>
Подготовительная функция	Fonction préparatoire	Preparation Function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Подзадача	Sous-problème	Sub-problem	<i>OTSM-TRIZ, Preliminary Solution concept</i>
Подсистема	Sous-système	Sub-System	<i>Multi-screen Analysis</i>
Поле	Champ	Field	<i>Su-Field analysis</i>
Полезная функция/действие	Fonction/action utile	Useful function/action	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis, ARIZ</i>
Полезное действие (результат)	Action (résultat) utile	Useful action/result	<i>Su-Field analysis</i>
После-система	Futur système	Future System	<i>Multi-screen Analysis</i>

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Поток проблем	Flux de problèmes	Problems Flow	<i>OTSM-TRIZ</i>
Приемы разрешения физических противоречий	Principes de résolution des contradictions physiques	Principles for Eliminating Physical Contradictions	<i>ARIZ, Physical contradiction</i>
Приемы устранения технического противоречия	Principes d'élimination de la contradiction technique	Principles for Technical Contradiction Elimination, Inventive Principles <sup>6</sup>	<i>TRIZ, Technical contradiction</i>
Принцип Конкретности	Idée de la Spécificité	Idea of Specific Situation	<i>OTSM-TRIZ</i>
Принцип Объективных законов эволюции	Idée des Lois Objectives d'évolution	Idea of Objective Laws	<i>OTSM-TRIZ</i>
Принцип Противоречия	Idée de la Contradiction	Idea of Contradiction	<i>OTSM-TRIZ</i>
Прогнозирование развития Технических систем	Prévision de l'évolution des systèmes techniques	TRIZ Technology Forecasting (Guided Technology Evolution)	<i>Laws of Technical Systems Evolution</i>
Проектирование технических систем	Conception des systèmes techniques	Engineering Design	
Противоположные требования	Exigences contradictoires	Contradicting requirements	<i>OTSM-TRIZ, "New Problem" technology</i>
Противоречие	Contradiction	Contradiction	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Противоречие Административное (АП)	Contradiction Administrative	Administrative contradiction (AC)	<i>TRIZ, Contradiction</i>
Противоречие обостренное	Contradiction intensifiée	Intensified Contradiction	<i>ARIZ</i>
Противоречие Параметра <sup>7</sup>	Contradiction du Paramètre	Contradiction of a Parameter	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Противоречие Решателя <sup>8</sup>	Contradiction de l'Inventeur	Contradiction of a problem solver	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Противоречие Техническое (ТП)	Contradiction Technique (CT)	Technical contradiction (TC)	<i>TRIZ, ARIZ, Contradiction</i>
Противоречие Физическое (ФП)	Contradiction Physique (CP)	Physical contradiction (PhC)	<i>TRIZ, ARIZ, Contradiction</i>
Противоречие Элемента <sup>9</sup>	Contradiction de l'Elément	Contradiction of an Element	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for</i>

<sup>6</sup> Wikipedia

<sup>7</sup> в классической ТРИЗ, аналогом является "Физическое противоречие"

<sup>8</sup> в классической ТРИЗ, аналогом является "Административное противоречие"

<sup>9</sup> в классической ТРИЗ, аналогом является "Техническое противоречие"

RU	FR	EN	<b>OTSM-TRIZ knowledge context</b>
Противоречие, движущее развитием класса систем (Ключевое противоречие)	Contradiction responsable de l'évolution d'une classe de problème (Contradiction clé)	Contradiction of a Family of a System (The Key Contradiction)	<i>Problem Solving Process</i> <i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Противоречия Элементарные	Contradictions Élémentaires	Elementary Contradictions	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Психологическая инерция	Inertie psychologique	Mental inertia	<i>TRIZ, Creative Imagination Development</i>
Психологические операторы	Opérateurs psychologiques	Psychological operators	<i>Creative Imagination Development</i>
Развертывание	Divergence	Divergence (Expansion)	<i>Laws of Technical Systems Evolution</i>
Развитие творческого воображения (РТВ)	Développement de l'imagination créative (RTV)	Creative Imagination Development – (CID) <sup>10</sup> , Development of Creative Imagination (DCI) <sup>11</sup>	<i>TRIZ, OTSM-TRIZ</i>
Разделение противоречивых свойств	Séparation des propriétés contradictoires	Separation of conflicting properties	<i>ARIZ, Principles for Physical Contradictions Elimination</i>
Разделение противоречивых требований	Séparation des exigences contradictoires	Separation of conflicting requirements	<i>ARIZ, Principles for Physical Contradictions Elimination</i>
Расширенная Схема Сильного Мышления	Schéma Etendu de l'Esprit Fort	Advanced Multi-screen Scheme (Progressive Scheme of Advanced Thinking)	<i>OTSM-TRIZ</i>
Регистр современных научно-фантастических идей		Registry of Contemporary Science Fiction Ideas	<i>OTSM-TRIZ</i>
Ресурс	Ressource	Resource	<i>ARIZ, TRIZ</i>
Ресурсная зона	Zone de ressource	Resource zone	<i>ARIZ, Operational Zone</i>
Ресурсное время	Temps de ressource	Resource time	<i>ARIZ, Operational Time</i>
Ресурсы внешнесистемные	Ressources externes	External Resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Ресурсы внутрисистемные	Ressources internes	Intrasystem Resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>

<sup>10</sup> Аббревиатура "CID" используется проф. Тору Накагава ([nakagawa@utc.osaka-gu.ac.jp](mailto:nakagawa@utc.osaka-gu.ac.jp)) при переводе работ по РТВ для детей и публикации этих работа на сайте.

<sup>11</sup> Wikipedia

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Ресурсы вредные	Ressources nuisibles	Harmful resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Ресурсы готовые	Ressources prêtes à l'emploi	Ready-to-use resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Ресурсы легкодоступные	Ressources disponibles	Available Resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Ресурсы надсистемные	Ressources du super-système	Super-System Resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Ресурсы производные	Ressources dérivées	Derived resources	<i>ARIZ, Resources, Multi-screen Analysis</i>
Решение изобретательских задач	Résolution des problèmes d'invention	Inventive Problem Solving	<i>Engineering Design</i>
Решение исследовательских задач	Résolution des problèmes de recherche	Research Problem Solving	<i>Engineering Design</i>
Решение концептуальное (Концептуальное решение)	Concept de solution	Solution Concept (Concept Solution)	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение концептуальное частичное (Частичное решение)	Solution Partielle	Partial Concept Solution (Partial Solution)	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение концептуальное интегрированное (Интегрированное решение)	Concept convergent de solution	Converged Concept Solution (Converged Solution Concept)	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение концептуальное итоговое (Итоговое решение)	Concept final de solution	Final Concept Solution (Final Solution Concept)	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение на уровне прототипа	Concept prototypé de solution	Prototyped Solution (Prototyped Solution Concept)	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение внедренное (внедренное решение)	Solution implémentée	Implemented Solution	
Решение неТиповое (нестандартное)	Solution atypique (non-standard)	Atypical Solution Concept	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение Техническое (технический ответ)	Solution Technique (réponse technique)	Technical Solution Concept	<i>ARIZ</i>
Решение Типовое (стандартное)	Solution Type (standard)	Typical Solution Concept	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Решение Физическое (физический ответ)	Solution Physique (réponse physique)	Physical Solution Concept	<i>ARIZ</i>
Свернутая би(поли)-система	Bi(poly)-système réduit	Convolutd Bi(poly)-system	<i>Laws of Technical Systems Evolution, Trends of</i>

RU	FR	EN	<b>OTSM-TRIZ knowledge context</b>
Свертывание	Convergence	Convolution (Integration)	<i>the Technology Evolution</i>
Свойство	Propriété	Feature (Property)	<i>Laws of Technical Systems Evolution</i>
Связь	Lien	Link	<i>OTSM-TRIZ, ENV model</i>
Сдвинутая характеристика	Propriété similaire	Shifted characteristic	<i>Su-Field Analysis, OTSM-TRIZ</i>
Сеть проблем (прототипов противоречий)		Network of Problems	<i>Su-Field Analysis, Trends of the Technology Evolution</i>
Сеть противоречий (технических)		Network of Contradictions	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Сеть параметров (физических противоречий)		Network of Parameters	<i>OTSM-TRIZ, "Problems Flow" technology</i>
Синектика	Synectique	Synectics	<i>Engineering Design</i>
Система	Système	System (anti-system)	<i>Law of System Completeness, Multi-screen analysis</i>
Системоформирующий Признак	Propriété créatrice du système	System Forming Feature	<i>OTSM-TRIZ, ENV model</i>
Согласование ритмики	Concordance des rythmes	Rhythm coordination (Harmonization)	<i>Laws of Technical Systems Evolution</i>
Сопряженное полезно-вредное взаимодействие (воздействие)	Interaction (action) concomitante utile et nuisible	Coupled harmful and useful interaction (action)	<i>Su-Field Analysis</i>
Специфические условия	Conditions spécifiques	Specific Conditions	<i>OTSM-TRIZ, Idea of Specific Situation</i>
Стандартные решения изобретательских задач (76 Стандартов)	Solutions standards de résolution des problèmes d'invention (76 standards)	76 Inventive Standards System of Standard solutions for Inventive problems	<i>TRIZ, ARIZ, Laws of Technical Systems Evolution</i> <i>ARIZ, Part 1, 3, 5.</i>
Суженная оперативная зона	Zone opératoire réduite	Narrowed Operational zone	<i>ARIZ</i>
Суженное оперативное время	Temps opératoire réduit	Narrowed Operational time	<i>ARIZ</i>
Таблица выбора приемов устранения технических противоречий	Matrice des principes d'élimination des contradictions techniques	Altshuller's Matrix of Inventive Principles (Alshuller's matrix)	<i>TRIZ</i>

RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Теория Развития Творческой Личности (ТРТЛ)	Théorie d'Evolution de la Personnalité Créative (TRTL)	Theory of Creative Personality Evolution (TRTL), Theory of Creative Life Strategy (TCLS) <sup>12</sup>	<i>OTSM-TRIZ</i>
Теория Развития Технических Систем (ТРТС)	Théorie d'Evolution des Systèmes Techniques (TRTS)	Theory of Technical Systems Evolution (TRTS)	<i>TRIZ</i>
Техническая система	Système technique	Technical System	<i>TRIZ</i>
Технология "Новая проблема"	Technologie "Nouveau problème"	New problem technology	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Технология "Поток проблем"	Technologie "Flux de problèmes"	Problems Flow technology	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Технология "Противоречие"	Technologie "Contradiction"	Contradiction technology	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Технология "Типовые решения"	Technologie "Solutions type"	Typical solutions technology	<i>OTSM-TRIZ, Four Main Technologies for Problem Solving Process</i>
Схемы типичных конфликтов в моделях задач		Typical Graphic Models of Technical Contradictions	<i>ARIZ, Part 1.</i>
Трансмиссия	Transmission	Transmission	<i>Law of System Completeness</i>
ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач)	TRIZ (Théorie de Résolution des Problèmes d'Invention)	TRIZ (Theory of Inventive Problem Solving)	<i>OTSM-TRIZ</i>
Указатель геометрических эффектов	Pointeur des effets géométriques	Pointer to Geometrical Effects and Phenomena	<i>Knowledgebase</i>
Указатель физических эффектов	Pointeur des effets physiques	Pointer to Physical Effects and Phenomena	<i>ARIZ, Part 5. Knowledgebase</i>
Указатель химических эффектов	Pointeur des effets chimiques	Pointer to Chemical effects and Phenomena	<i>Knowledgebase</i>
Управление	Contrôle	Control	<i>Law of System Completeness</i>
Уровни изобретений (5 уровней)		Level of Invention	
Устранить техническое противоречие	Eliminer une contradiction technique	To eliminate a Technical Contradiction	<i>Problem solving</i>

---

<sup>12</sup> Wikipedia

<b>RU</b>	<b>FR</b>	<b>EN</b>	<b>OTSM-TRIZ knowledge context</b>
Устройство	Dispositif	Device (Technical system)	<i>Engineering Design (TRIZ)</i>
Фантограмма		Phantogram [14]	<i>TRIZ</i>
Феполь	Fépole	Ferromagnetic SFM (feSFM)	<i>Su-Field Analysis</i>
Функционально-идеальное моделирование	Modélisation fonctionnelle et d'idéalité	Function and Ideality Modeling	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Функционально-стоимостной анализ (ФСА)	Analyse fonctionnelle et de la valeur (AF-AV)	TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis (VEA) / Function and Cost Analysis (FCA)	<i>TRIZ</i>
Функционирование системы	Fonctionnement du système	System's functioning	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Функция	Fonction	Function	<i>TRIZ enhanced Value-Engineering Analysis</i>
Частично свернутая би-система	Bi-système partiellement réduit	Partially Convoluted Bi-system	<i>Laws of Technical Systems Evolution, Trends of the Technology Evolution</i>
Четыре базовые технологии решения задач	Quatre technologies fondamentales de résolution de problèmes	Four Main Technologies for Problem Solving Process	<i>OTSM-TRIZ</i>
Шаг назад от ИКР (АРИЗ)	Pas en arrière du RIF (ARIZ)	Step Back from IFR	<i>ARIZ</i>
Шкала фантазии		The scale of fantasy	<i>OTSM-TRIZ</i>
Элемент (технической системы)	Elément (partie du système technique)	Element (part of technical system)	<i>OTSM-TRIZ, ENV model</i>
Эффект	Effet	Effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>
Эффект биологический	Effet biologique	Biological effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>
Эффект геометрический	Effet géométrique	Geometrical effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>
Эффект математический	Effet mathématique	Mathematical effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>
Эффект физический	Effet physique	Physical effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>



RU	FR	EN	OTSM-TRIZ knowledge context
Эффект химический	Effet chimique	Chemical effect	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>
Явление природное	Phénomène de la nature	Phenomena	<i>Knowledgebase of Effects Engineering Application</i>

## **Библиография / Bibliography**

1. (Ru) G.S. Altshuller: 1979. CREATIVITY AS AN EXACT SCIENCE. Sovetskoe radio, Moscow.
2. (Ru) DARING FORMULAS OF CREATIVITY, Karelia, Petrozavodsk/ A.B. Selutsky, ed.: 1987.
3. (Ru) A THREAD IN THE LABYRINTH, Karelia, Petrozavodsk/ A.B. Selutsky, ed.: 1988
4. (Ru) G.S. Altshuller: 1984; 1987; 1989, THE ART OF INVENTING - AND SUDDENLY THE INVENTOR APPEARED, Detskaya literatura, Moscow.
5. (Ru) RULES OF A GAME WITHOUT RULES, Karelia, Petrozavodsk/ A.B. Selutsky, ed.: 1989.
6. (Ru) Y.P. Salamatov: 1990, HOW TO BECOME AN INVENTOR: 50 HOURS OF CREATIVITY. Prosveshcheniye, Moscow.
7. (Ru) HOW TO BECOME A HERETIC, Karelia, Petrozavodsk/ A.B. Selutsky, ed.: 1990.
8. (Ru) G.S. Altshuller: 1986; 1991, TO FIND AN IDEA: INTRODUCTION TO THE THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING, Nauka, Novosibirsk.
9. (Ru) CHANCE TO ADVENTURE, Karelia, Petrozavodsk/ A.B. Selutsky, ed.: 1991.
10. (Ru) G.S. Althsuller & I.M. Vertkin: 1994, HOW TO BECOME A GENIUS: THE LIFE STRATEGY OF A CREATIVE PERSON. Belarus, Minsk.
11. (Ru) G.I. Ivanov: 1994: THE FORMULES OF CREATIVITY OR HOW TO LEARN TO INVENT. Prosveshcheniye, Moscow.
12. (En) G.S. Altshuller: 1984, CREATIVITY AS AN EXACT SCIENCE: The Theory of the Solution of Inventive Problems. Translated by Anthony Williams. Gordon and Breach Science Publishers.
13. (En) G.S. Altshuller: 1996, AND SUDDENLY THE INVENTOR APPEARED: TRIZ, the Theory of Inventive Problem Solving. Translated by Lev Shulyak. Worcester, Massachusetts: Technical Innovation Center.
14. (En) G.S. Altshuller: 1999, **THE INNOVATION ALGORITHM**: TRIZ, systematic innovation, and technical creativity. Translated by Lev Shulyak and Steven Rodman Worcester, Massachusetts: Technical Innovation Center.
15. (En) Y.P. Salamatov: 1999, TRIZ: THE RIGHT SOLUTION AT THE RIGHT TIME. Insytec B.V.
16. (En) V. Fey: 2001, Glossary of TRIZ. (<http://www.triz-journal.com>)
17. TRIZ Home Page in Japan (English). (Editor: T. Nakagawa). <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/eTRIZ/index.html> CID COURSE FOR CHILDREN: "COURSE OF CREATIVE IMAGINATION DEVELOPMENT (CID) BASED ON TRIZ: Methodical Guide-Books and Children Workbooks for the 1st to 3rd Grades" by Natalia V. Rubina (Petrozavodsk, Russia) 1998, 1999 [in Russian], English translation by Irina Dolina (Tokyo, Japan) 2000-2001, Technical Editing by Toru Nakagawa (Osaka Gakuin Univ.) 2000-2002
18. (En/Ru) N.N. Khomenko: 1997-2001. Materials for training courses: OTSM-TRIZ: Main technologies of problem solving, "Jonathan Livingston" Project.
19. (En/Ru) D. Kucharavy: 1998-2001. Materials for training courses: TRIZ Techniques, OTSM-TRIZ Technologies Center (Minsk, Belarus).
20. (Fr) Le Robert Dictionnaire Electronique.