



OpenConstructionEstimate

Construction Work Items, Components & Resources

Доступные форматы

Excel (.xlsx)	Универсальный формат для работы с данными
Parquet (.parquet)	Колоночный формат для Big Data и ML
CSV (.csv)	Универсальный текстовый формат

Пример использования: openconstructionestimate.com

О базе данных

Современная строительная индустрия Евразии и Азиатско-Тихоокеанского региона опирается на унифицированную экосистему технического нормирования, которая служит единым инженерным языком для более чем 10 динамично развивающихся экономик.

База данных DDC CWICR (Construction Work Items, Components & Resources) — это попытка гармонизации стандартов, создавая бесшовное нормативное пространство для управления капитальными проектами для использования на разных языках. База охватывает весь спектр строительных работ: от земляных и бетонных до специализированных монтажных операций.

Источники данных

Основу DDC CWICR составляют официальные сметные нормативы стран Евразийского континента, находящиеся в открытом доступе. База данных разрабатывалась в тесном взаимодействии со сметчиками и строительными специалистами из разных стран, что позволило учесть практические аспекты работы с данными. Данные систематизированы в единую структуру, гармонизированы по методологии и представлены в 9 языковых и 9 региональных ценовых версиях для международного применения.

Историческое развитие

Методология ресурсного нормирования строительных работ непрерывно развивается и совершенствуется с 1920-х годов — от первых норм выработки до современных цифровых справочников. За столетие система прошла путь от ручных расчётов до машиночитаемых баз данных, сохранив при этом фундаментальный принцип: точную фиксацию физических ресурсов на единицу строительной продукции.

Современная версия интегрирует исторические данные с актуальными рыночными ценами. На локальных рынках подобные системы адаптированы и известны под национальными кодировками: ЕНИР, ГЭСН, ФЕР, НРР, ЭСН, AzDTN, ШНҚК, МКС ЧТ, СНТ, BNbD, Định Mức, .

Методология Resource-Based Costing

Ключевая ценность ресурсного метода (Resource-Based Costing) — разделение неизменной технологии производства работ и волатильной финансовой составляющей: в основе лежат физические «первые принципы» строительства — эталонные нормы трудозатрат, машинного времени и расхода материалов. Эти нормы остаются практически неизменными независимо от того, в какой стране ведётся строительство.

Это даёт возможность вести прозрачное ценообразование, исключать скрытые наценки и проводить глубокий технический аудит (Deer-Dive Audit) инвестиций. Благодаря этому DDC CWICR может выступать не просто справочником, а фундаментальным инструментом риск-менеджмента, ставшим де-факто за последнее столетие индустриальным стандартом для макрорегиона.

Форматы данных

- **Excel (.xlsx)**
Microsoft Excel, LibreOffice, Google Sheets
Ручной анализ, фильтрация, сводные таблицы
- **Parquet (.parquet)**
Python (pandas, polars), Spark, DuckDB
ETL-пайплайны, машинное обучение, Big Data

- **CSV (.csv)**

Любой текстовый редактор или ПО
Импорт в базы данных, интеграция с legacy-системами

Статистика базы

55 719	работ и расценок
27 672	уникальных ресурсов
10+	стран применения

Структура данных

База содержит 85 колонок, организованных в логические группы:

- **Иерархия классификации**
10 колонок
category_type, collection_code/name, department_code/name, section_name, subsection_code/name
- **Расценка (Work Item)**
11 колонок
rate_code, rate_original_name, rate_unit, row_type, флаги is_material/is_labor/is_machine/is_abstract
- **Ресурсы**
7 колонок
resource_code, resource_name, resource_unit, resource_quantity, resource_price_per_unit, resource_cost
- **Труд**
11 колонок
count_workers/engineers/machinists, labor_hours по категориям, cost_of_working_hours
- **Машины и механизмы**
12 колонок
machine_class, personnel_machinist_grade, electricity_consumption_kwh, electricity_cost
- **Варианты цен**
16 колонок
price_est_min/max/median/mean, position_count, tech_group
- **Масса**
3 колонки
mass_name, mass_value, mass_unit

Типы строк (row_type)

- **Ressource** Конкретный ресурс с фиксированной ценой
- **Abstrakte Ressource** Абстрактный ресурс с вариантами цен
- **Maschinist** Машинист
- **Elektrizität** Электроэнергия
- **Arbeitsumfang** Объем работ

Сценарии использования

- **Cost Benchmarking** Сравнение стоимости между регионами
- **Индексация цен** Отслеживание динамики
- **Локализация** Адаптация к местным условиям
- **ETL/BI Pipelines** Извлечение и трансформация данных

- **AI/ML Training** Обучение моделей
- **CAD (BIM) 5D Integration** Автоназначение расценок
- **Тендерная оценка** Быстрая оценка для торгов
- **CO2 Calculation** Расчёт углеродного следа
- **Deep-Dive Audit** Технический аудит

Географический охват

Методология и данные базы в различных адаптациях применяются в следующих регионах:

- **Центральная Евразия (СНГ)** Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
- **Кавказ** Азербайджан, Армения, Грузия
- **Восточная Европа** Молдова, Украина
- **Восточная Азия (Quota System)** Вьетнам (Định Mức), Китай (/Dìng'é), Монголия (BNbD)
- **Международные проекты** Бангладеш, Египет, Турция
- **Историческое применение (1950–1996)** Болгария, Венгрия, Чехословакия

Сотрудничество и развитие

Мы открыты к диалогу с профессиональным сообществом. Ваш опыт применения базы данных в реальных проектах помогает совершенствовать платформу и расширять её возможности. Делитесь кейсами использования, предлагайте улучшения и участвуйте в дискуссиях.

Консалтинг и обучение

Мы работаем с ведущими строительными, инженерными, консалтинговыми агентствами и технологическими компаниями по всему миру, помогая им внедрять принципы открытых данных, автоматизировать обработку CAD/BIM и создавать надежные ETL-пайплайны.

Если вы хотите протестировать это решение со своими данными или заинтересованы в адаптации рабочего процесса к реальным проектным задачам, свяжитесь с нами. Наша команда проводит практические семинары, предоставляет стратегический консалтинг и разрабатывает прототипы, адаптированные к реальным проектным процессам.

Мы активно поддерживаем организации, ищущие практические решения для цифровой трансформации и интероперабельности, фокусируясь на проблемах качества данных и классификации, а также продвигая внедрение открытых и автоматизированных рабочих процессов.

Свяжитесь с нами для бесплатной консультации, где мы обсудим ваши задачи и продемонстрируем, как автоматизация n8n может трансформировать ваши операции. Обращайтесь по электронной почте info@datadrivenconstruction.io или посетите наш сайт datadrivenconstruction.io, чтобы узнать больше о наших услугах.

- **GitHub** github.com/datadrivenconstruction
- **Telegram** t.me/datadrivenconstruction
- **LinkedIn** linkedin.com/company/datadrivenconstruction

Поддержите проект

Если вы считаете наши инструменты и базы данных полезными и хотели бы увидеть больше подобных приложений для строительной отрасли, пожалуйста, поставьте звёздочку нашим репозиториям на GitHub. Это поможет развитию проекта и позволит получать уведомления о новых релизах.

На основе DDC CWICR можно выстраивать автоматизированные пайплайны и рабочие процессы для интеграции с CAD (BIM), тендерными системами и BI-платформами. Новые workflows, инструменты и готовые решения регулярно публикуются на GitHub и сайте проекта. Подпишитесь на обновления, чтобы первыми получать доступ к новым релизам.

Присоединяйтесь к open source движению

DDC CWICR — это бесплатный и открытый проект.

Мы ищем единомышленников — энтузиастов, которые разделяют нашу миссию сделать строительную отрасль эффективнее, прозрачнее и технологичнее. Если вы создаёте полезные решения и готовы делиться ими с сообществом — мы поможем вам быть услышанным.

Присылайте ваши open source workflows, pipelines и интеграции на базе DDC CWICR — инструменты, которые каждый сможет бесплатно использовать в своей работе. Лучшие решения публикуются с указанием автора на GitHub и анонсируются в рассылке и социальных сетях проекта с десятками тысяч подписчиков-профессионалов. Ваше имя — перед глазами международного сообщества сметчиков, BIM-специалистов и руководителей проектов.

Вместе мы меняем отрасль. Отправьте решение на info@datadrivenconstruction.io с темой "DDC Open Workflow" или создайте Pull Request напрямую в наших репозиториях на GitHub.

CAD (BIM) Data Agents & Workflows + AI

github.com/datadrivenconstruction/cad2data-Revit-IFC-DWG-DGN-pipeline-with-conversion-validation-qto

OpenConstructionEstimate DDC CWICR

github.com/datadrivenconstruction/OpenConstructionEstimate-DDC-CWICR

Языковые версии

Документация доступна на 9 языках:

- **Arabic /** (Dubai) - Middle East
- **Chinese /** (Shanghai) - East Asia
- **Deutsch** (Berlin) - Central Europe
- **English** (Toronto) - North America
- **Español** (Barcelona) - Iberia
- **Français** (Paris) - Western Europe
- **Hindi / हिन्दी** (Mumbai) - South Asia
- **Português** (São Paulo) - Latin America
- **Русский** (St. Petersburg) - CIS

Ресурсы

- Пример использования openconstructionestimate.com
- Website datadrivenconstruction.io
- YouTube youtube.com/@datadrivenconstruction
- Email info@datadrivenconstruction.io

Unlock the Power of Data in Construction

Move to full-cycle data management where only unified structured data & processes remain and where your data is yours

Артём Бойко, 2025