



ИС ЕГИП - ИНТЕГРАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

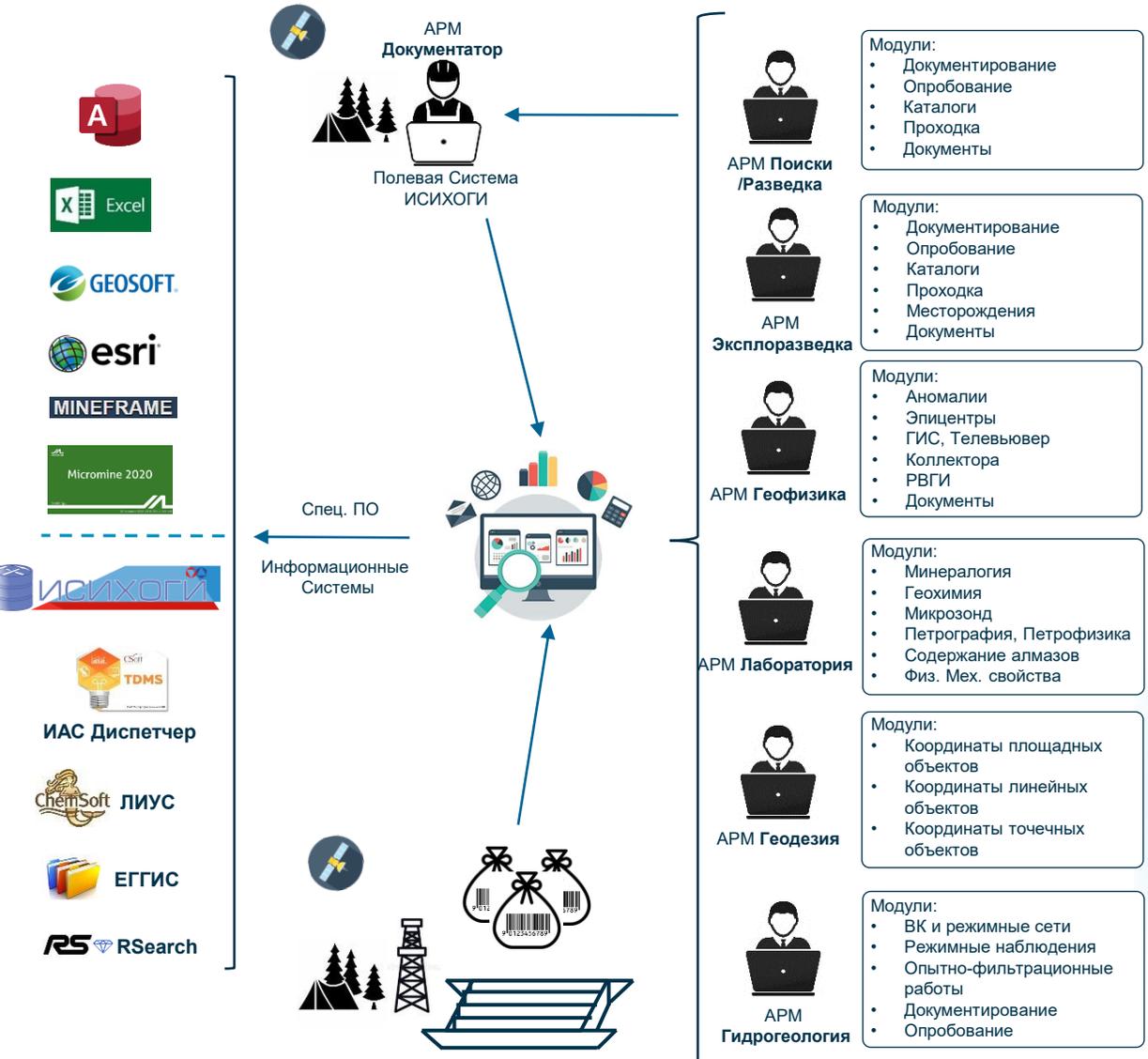
*Начальник центра геоинформационных технологий Вилуйской ГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО)
РАТЬКОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕВИЧ*

2025 г.



КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОГО ГЕОЛОГО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

70 лет истории поисковых работ, участие 40 экспедиций,
массив накопленных данных > 200 терабайт



Основная цель: Обеспечить оперативный доступ ко всей накопленной в ГРК геологической информации.

Цели

Установлены следующие цели для Системы:

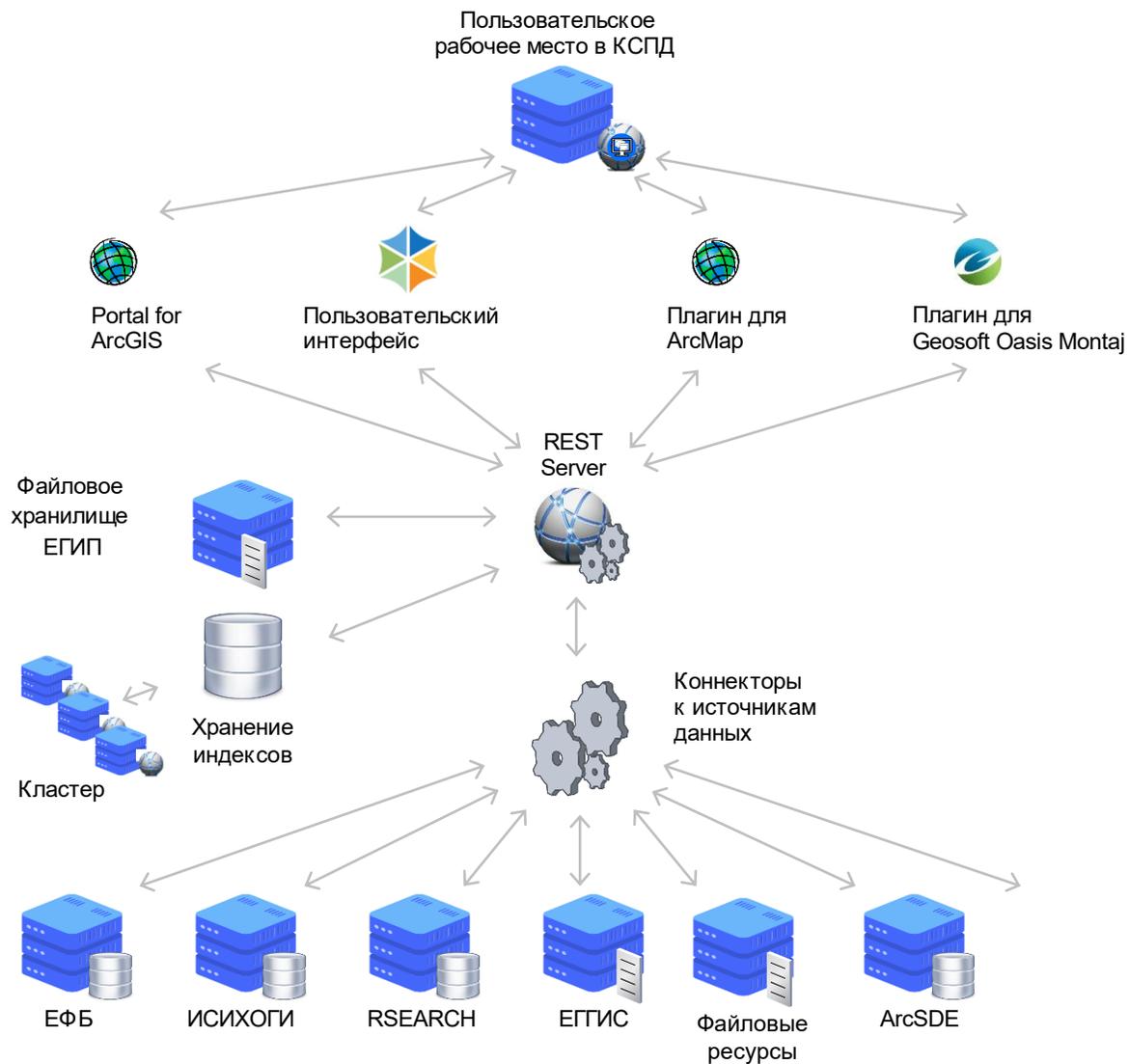
- ✓ Создание единого цифрового геолого-информационного пространства, консолидирующего в себе все имеющиеся источники геолого-геофизической информации группы АПРОСА;
- ✓ Повышение качества – полноты, актуальности, согласованности – информации о состоянии минерально-сырьевой базы, оперативности ее предоставления как органам управления и структурным подразделениям, так и государственным контролирующим органам;
- ✓ Переход на цифровой оборот (сбор, накопление, хранение, предоставление) геолого-геофизической информации геологоразведочного комплекса;
- ✓ Предоставление конечному потребителю универсального инструмента для запроса, анализа и визуализации консолидированной геолого-геофизической информации геологоразведочного комплекса;

Задачи

Система решает следующие задачи:

- ✓ Централизовать геологические ресурсы компании, обеспечить сохранность всей накопленной геолого-геофизической информации, гарантировать актуальность и доступность геолого-геофизической информации в режиме «единого окна» в соответствии с правами доступа;
- ✓ Обеспечить автоматизированное поступление новой геолого-геофизической информации в центральные базы данных путем полной цифровизации основных производственных процессов;
- ✓ Осуществить описание и каталогизацию, оцифровку исторических данных, которые необходимы для качественной реализации новых и текущих проектов;
- ✓ Реализовать пространственный и релевантный контекстный поиск любых накопленных геологических данных по интересующей области на картах, объектам геологоразведочных работ, отчетным материалам прошлых лет, метаданным и другим произвольным пользовательским параметрам;
- ✓ Повысить производительность технологических процессов ГРК за счет внедрения цифрового документооборота геологической информации

ИС ЕГИП - КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА



Пользователь получает доступ к данным в ЕГИП через:

- ✓ web-интерфейс ЕГИП
- ✓ плагин для Portal for ArcGIS (web)
- ✓ плагин для ArcMap Desktop
- ✓ плагин для Geosoft Oasis Montaj Desktop



Система собирает информацию из:

- ✓ смежных систем через коннекторы
- ✓ путем загрузки данных через собственные интерфейсы



Система хранит информацию в:

- ✓ высокопроизводительном кластере
- ✓ защищенном файловом хранилище



ИС ЕГИП – ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИС ЕГИП - цифровая геологическая среда (интеграционная платформа для геологических баз данных), которая позволила объединить и сохранить накопленную за десятилетия алмазопроисловых работ геологическую информацию, обеспечить мгновенный поиск, обработку и выгрузку данных на интересующую территорию, с учетом пространственного критерия.

The screenshot displays the ALROSA GIS interface. At the top, there is a search bar and navigation options. Below it, a table lists search results with columns for object name, area, line, EFB ID, search key, name, search key, observation points, and type. A map below the table shows a geographical area with various colored overlays and a red outline. A detailed report window is open, showing metadata for a specific report.

№	ОБЪЕКТ РАБОТ	УЧАСТОК	ЛИНИЯ	ЕФБ ID	ПОИСКОВЫЙ КЛЮЧ ТН	НАИМЕНОВАНИЕ ТН	ПОИСКОВЫЙ КЛЮЧ ПРОВЫ	ТИП ТОЧКИ НАБЛЮД...	ТИП ПРОВЫ	НОМ
1	Южно-Наканский	Водораздельный	430	ЕФБ...	Южно-Наканский_Водор...	255	Южно-Наканский_Водора...	Скв. поиск	Шлик	1
2	Южно-Наканский	Водораздельный	430	ЕФБ...	Южно-Наканский_Водор...	255	Южно-Наканский_Водора...	Скв. поиск	Шлам	4
3	Южно-Наканский	Водораздельный	430	ЕФБ...	Южно-Наканский_Водор...	255	Южно-Наканский_Водора...	Скв. поиск	Шлик	2
4	Южно-Наканский	Водораздельный	430	ЕФБ...	Южно-Наканский_Водор...	255	Южно-Наканский_Водора...	Скв. поиск	Литогевом...	7
5	Южно-Наканский	Водораздельный	430	ЕФБ...	Южно-Наканский_Водор...	255	Южно-Наканский_Водора...	Скв. поиск	Шлик	16

ИНФО: ИС ЕГИП | ОТЧЕТНАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ | ПРОЕКТЫ И ОТЧЕТЫ

КОД ЕФБ	7272	ФОНДОВЫЙ НОМЕР (БУМАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)	501732
ЦИФРОВОЙ НОМЕР (ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАННЫЕ)	234	РАЗДЕЛ (УДАЛЕН ИЗ ВИТРИН)	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	Алмаз, Алмазоносный район, Индикаторные минералы кимберлита, Кимберлитовое поле, Магматизм, Орел, Прогноз, Разлом, Тектоника	АВТОРЫ	Горев Н.И.
НАЗВАНИЕ ОТЧЕТА	Прогнозный мониторинг алмазоперспективных территорий и площадей Сибирской платформы с целью обеспечения перспективного и оперативного планирования геологоразведочных работ АК "АЛРОСА" за 2005-2009гг. Объект Прогнозный-3	ГОД НАЧАЛА	2005
ГОД ОКОНЧАНИЯ	2009	ГОД ПУБЛИКАЦИИ	2009
ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	Алмаз	ГОРОД	г. Мирный
ОБЪЕКТ (ГРР, НИР)	Пропозный 3	ТИП РАБОТ	Прогнозирование, Тематические работы
ВИД РАБОТ	Геокартирование, Мониторинг	ЗОНА РАБОТ	Якутская алмазоносная провинция
МАСШТАБ	1:50000	ПАРТИЯ	
ОТРЯД		ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЯНИПП ЦНИИРИ АК «АЛРОСА» (ЗАО)
РЕЕСТРОВЫЙ НОМЕР ЛИЦЕНЗИИ	Лицензия не требуется	ИНВ.НОМЕР РОСГЕОЛФОНД	45-05-45/25

В ИС ЕГИП ~ **500** проектов и отчетов **40 000**

файлов к ним > **1 300 000** геологических проб

~ **700 000** результатов аналитических

исследований

4 базы данных
подключены



3 файловых источника
индексируется

Файловая база под
управлением ИС ЕГИП



ИС ЕГИП - НОРМАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

В ходе промышленной эксплуатации ИС ЕГИП непрерывно ведется работа по нормализации геологических данных. Это затрагивает как непосредственно атрибуты данных, в части их актуализации и полноценного заполнения, так и работу со справочной информацией. Для этих целей подготовлено порядка **120 мастер-справочников и 400 проверок качества**. Основные нюансы при работе с данными в ходе эксплуатации ИС ЕГИП заключались в следующем:

- **Атрибуты и степень детализации описания.** Данные разнятся в названии атрибутов и имеют различную степень их заполнения. От одной базы данных к другой они могут значительно разниться. Степень детализации описания данных не всегда достаточна для того, чтобы произвести однозначную их идентификацию (600 классов, > 180 000 000 записей в них). Необходимо обеспечить унификацию и стандартизацию атрибутивных параметров, планомерно проводить работу по выравниванию степени описания данных.
- **Загрузка файловых данных.** Перед загрузкой файловых данных предварительно нужно провести их ранжирование по степени готовности и исключить попадание данных, которые в дальнейшем не получится классифицировать и использовать в работе. Требуется предварительная проработка новой целевой структуры хранения, эта структура должна однозначно интерпретироваться и разбираться на составляющие. Это позволит автоматизировать заполнение атрибутивных данных файла, облегчит привлечение ИИ для обработки геологической информации.
- **Управление справочной информацией.** При внедрении интеграционной платформы возникает проблема управления справочными данными. Требуется их сбивка и исправление значений атрибутов во всех целевых базах данных и метаданных файлов. Желательно иметь отдельную систему управления справочной информацией или как штатную функцию в информационной системе.
- **Геопривязка данных.** Данные и файлы, которые не имеют пространственной привязки, могут быть привязаны автоматически на основе анализа контента и пути их расположения. Требуется внимательно выбирать справочники для геопривязки, чтобы минимизировать присвоение ложных координат.
- **Пространственный поиск данных.** Все данные должны быть привязаны, даже на уровне контуров объектов или участков работ. Желательно иметь сквозной идентификатор объекта или участка работ, который позволит фильтровать найденные данные и локализовать на определенную зону интереса.



Всего в основных базах данных > **5000** названий объектов работ

ис егип

- Справочники
- SDE. УЧАСТКИ РАБОТ
- ЕФБ ОБЪЕКТ РАБОТ**
- ЕФБ ТИП РАБОТ
- ЕФБ ВИД РАБОТ
- ЕФБ МАСШТАБ
- ЕФБ ОРГАНИЗАЦИЯ
- ЕФБ ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ОБЪЕКТ
- ЕФБ АВТОРЫ
- ЕФБ ИЗДАНИЯ/ИЗДАТЕЛЬСТВО
- ЕФБ МЕСТО ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ
- RSEARCH. ПРОВИНЦИИ
- RSEARCH. СУБПРОВИНЦИИ
- RSEARCH. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ	СТАТИСТИКА ОТЧЕТНАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	СТАТИСТИКА ИСХ.ДАННЫЕ И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА	СТАТИСТИКА ТЕМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	СТАТИСТИКА ЕФБ		
№	ЗНАЧЕНИЕ	NAME_ISIHOGY	NAME_SDE	NAME_RSEARCH	ID_EFB	EFB URL
1	Центральный-2. 2008	Центральный-2 2008	Центральный-2. 2008	Центральный-2	ЕФБ007288	Карточка
2	Ханнинский. 2004	Ханнинский 2004	Ханнинский	Ханнинский	ЕФБ007349	Карточка
3	Хампинский. 2012	Хампинский	Хампинский	Хампинский	ЕФБ006043,Е...	Карточка
4	Трубка Заря. 2009	тр. Заря	Трубка Заря. 2009	Трубка Заря	ЕФБ012302	Карточка
5	Трубка Зарница. 2021	тр.Зарница	Трубка Зарница. 2021	Трубка Зарница	ЕФБ012967	Карточка
6	Тенкеляхский-1. 2009	Тенкеляхский-1 2009	Тенкеляхский-1	Тенкеляхский-1	ЕФБ007269	Карточка
7	Тематический-1. 2017	Тематический-1	Тематический 1	Тематический 1	ЕФБ005946	Карточка
8	Сюльдюкарский 2020	Сюльдюкарский 2020	Сюльдюкарский 2020	Сюльдюкарский	ЕФБ010208	Карточка
9	Сытыканский. 2023	Сытыканский	Сытыканский	Сытыканский	ЕФБ012988	Карточка
10	Средне-Салакутский-3. 2014	Средне-Салакутский-3 2014	Средне-Салакутский-3	Средне-Салакутский-3	ЕФБ005986	Карточка
11	Средне-Вилуйский. 2021	Средне-Вилуйский 2021	Средне-Вилуйский	Средне-Вилуйский	ЕФБ012952	Карточка
12	Сохолох-Мархинский. 2009	Сохолох-Мархинский 2009	Сохолох-Мархинский	Сохолох-Мархинский	ЕФБ007247	Карточка

ис егип

Справочники

ЕГИП.КЛАССИФИКАТОР РАЗДЕЛОВ 30

№	РАЗДЕЛ ^1	ПОДРАЗДЕЛ ^2
1	Библиотека	
2	Библиотека	Презентации
3	Геология	Горные выработки
4	Геология	Магматизм
5	Геология	Стратиграфия
6	Геология*	Тектоника*
7	Геофизика	Аномалии
8	Геофизика	Аэромагниторазведка
9	Геофизика	ГИС
10	Геофизика	Гравиразведка
11	Геофизика	Магниторазведка
12	Геофизика	Сейсморазведка
13	Геофизика	Электроразведка
14	Геохимия	Геохимический анализ

НАЗВАНИЕ	РАЗДЕЛ	ПОДРАЗДЕЛ ^	ФОРМАТ ДАННЫХ	РАСШИ...	ТИП ДАННЫХ	ИСТОЧНИК ДАННЫХ	ИМЯ ФАЙЛА
Геофизические аномалии (все аномалии введ...	Геофизика	Аномалии	Layer File	lyr	Пространственные данные	Oracle (ИСИХОГИ)	Geophys_Anomaly_Full.lyr
Детализация и заверка аномалий	Геофизика	Аномалии	Query Layer File	lyr	Пространственные данные	Oracle (ИСИХОГИ)	OraVG_ANOMALY_ALL_REC.lyr
Тип и заверка эпицентров геофизических ано...	Геофизика	Аномалии	Query Layer File	lyr	Пространственные данные	Oracle (ИСИХОГИ)	OraVG_ANOMALYEPCENTRE.lyr
Вся аэрогеофизическая съемка (по масштабам)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	PlaceAeroGeophysicScale.lyr
Участки аэрогеофизических работ	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	PlaceAeroGeophysic.lyr
Участки аэромагнитных работ (1: 5 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting5000.lyr
Участки аэромагнитных работ (1: 10 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting10000.lyr
Участки аэромагнитных работ (1: 25 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting25000.lyr
Участки аэромагнитных работ (1: 50 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting50000.lyr
Участки аэромагнитных работ (1:100 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting100000.lyr
Участки аэромагнитных работ (1:200 000)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShooting200000.lyr
Участки аэромагнитных работ (все в базе)	Геофизика	Аэромагниторазведка	Layer File	lyr	Пространственные данные	SQL-Сервер (SDE)	AeromagneticShootingALL.lyr
Коэффициент аномальной контрастности по Cr	Геохимия	Геохимический анализ	Query Layer File	lyr	Пространственные данные	Oracle (ИСИХОГИ)	OraVG_ChemElement_Cr.lyr
Коэффициент аномальной контрастности по Ni	Геохимия	Геохимический анализ	Query Layer File	lyr	Пространственные данные	Oracle (ИСИХОГИ)	OraVG_ChemElement_Ni.lyr

~120 справочников и

250 000 файлов с
атрибутикой





Таблицы баз данных – пробы, ГИС, первичное и итоговое документирование, результаты аналитических исследований проб и минералов, исследования алмазов.

Слои пространственной базы данных – метаданные и координаты: ГРР, геофизика, геология, топография.

Содержимое файлов – **MS Office, ASCII, PDF, LAS, SEGY, XML**

Оптическое распознавание символов (OCR) – графические **PDF, TIFF, JPEG, GIF, PNG** и пр.

Файлы OasisMontaj – **проекты, базы данных, карты, сетки, воксели.**

Файлы ArcGIS – **MPK, MXD, LYR, LPK, GDB, MDB.**

Геореф/Геотэг – назначение координат и атрибутов неструктурированным файлам на базе упоминания скважин, геофизических аномалий, геологических объектов, объектов работ.

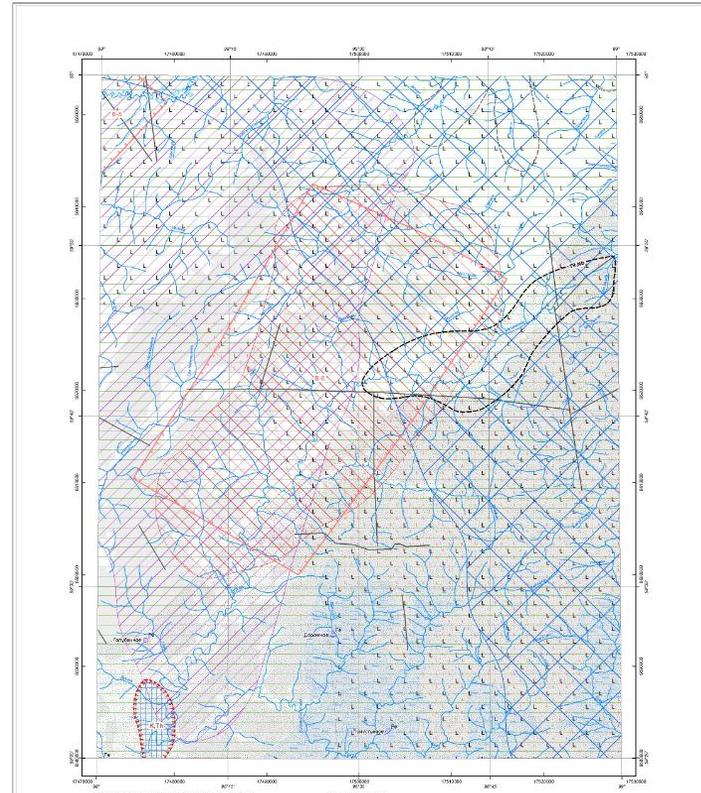
ИС ЕГИП - НОРМАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

ДАННЫЕ ESRI	
Файлы ArcGIS	
НАСТРОЙКИ ARCSMAP	2 367
ПАКЕТЫ КАРТ (*.MPK)	2 081
СОДЕРЖАНИЕ ПАКЕТОВ КАРТ (*.MPK)	69 655
ПРОЕКТЫ ARCSMAP (*.MXD)	2 368
СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТОВ ARCSMAP (*.MXD)	65 422
СЛОИ (*.LYR)	1 258
СОДЕРЖАНИЕ СЛОЕВ (*.LYR)	1 116
ФАЙЛОВЫЕ И ПЕРСОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ГЕОДАНЫХ (*.GDB, *.MDB)	166
СОДЕРЖАНИЕ ФАЙЛОВЫХ И ПЕРСОНАЛЬНЫХ БАЗ ГЕОДАНЫХ (*.GDB, *.MDB)	1 206
ESRI SHAPFILE (*.SHP)	179
РАСТРОВЫЕ ДАННЫЕ (*.JPG, *.TIFF)	9 572
ПРОЕКТЫ AUTOCAD (*.DWG, *.DXF)	273
ПАКЕТЫ И КАРТЫ (*.PDF)	4 270

ЗАГОЛОВОК ПРОЕКТА	Схема размещения потенциально перспективных рудоносных структур, мб-1:200 000	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА	Отчет по объекту «Создание современного геофизического обеспечения прогнозно-поисковых работ на углеводородное и минеральное сырье в пределах зоны влияния новых центров нефтегазодобычи на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) на основе комплексной аэрогеофизической съемки (магнитная, спектрометрическая мб-1:50 000, гравиметрическая мб-1:100 000) на площади 210 тыс. км ²
ИТОГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ КАРТЫ	Pril.25.42 Лист О47-III	АВТОРЫ ДОКУМЕНТА	Левин Ф.Д., Тарарухина Н.М, Буш В.А. и др.
ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ	ДСП	АКТИВНЫЙ DATAFRAME	Layers
СПИСОК DATAFRAME ПРОЕКТА	Layers; Layers	ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПУТИ В ПРОЕКТЕ	True
ССЫЛКА НА ИСТОЧНИК ПОТЕРЯНА	False	НАЛИЧИЕ В ПАКЕТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФАЙЛОВ	False
ГИПЕРССЫЛКИ ПРОЕКТА		ТЕГИ ПРОЕКТА	Рудоносность, Западная Сибирь
ПОЛНОЕ ИМЯ И ПУТЬ К ДОКУМЕНТУ	//egipfiles.alrosa.ru/DATABASE/ЕФЕ012823/Graphics/Pril.25.42_СхемаРазмещенияППРСтруктур_ТрубопроводЗСИТО_О47_03_200000(2).mpk	ДАТА ПОСЛЕДНЕГО СОХРАНЕНИЯ ПРОЕКТА	01/10/2021 11:30:35
ССЫЛКА НА ПРОСМОТР	Просмотреть файл		
СВОЙСТВА ИС ЕГИП			
СТАТУС ИНДЕКСАЦИИ	PROCESSED	ПОИСКОВЫЙ КЛЮЧ ПАКЕТА КАРТ	MPK_0005837
ПОИСКОВЫЙ КЛЮЧ ИС ЕГИП	ЕФЕ012823_Аэрогеофизика_2008	ПРАВА ДОСТУПА	EGIP_ALROSA_VGRE_EGIP_ЕФЕ012823
ДАТА И ВРЕМЯ ИНДЕКСАЦИИ	04/11/2023 08:12:26		



Имя файла: MPK_0005837.PDF
Формат: PDF
Размер: 2.8 MB



№	ИЗМ.	ИЗМЕНЕНИЯ	ДАТА
1	1	Создание	01.10.2021

ДСП

Описание: Схема размещения потенциально перспективных рудоносных структур, мб-1:200 000

Масштаб: 1:200 000

Составитель: Ф.Д. Левин, А.Е. Мельник

Оформление: И.О. Мельник



~400 проверок на качество

СЛУЖЕБНЫЕ	☆
Контроль качества	☆
1. ТИПЫ ПРАВИЛ	7
2. ОПИСАНИЕ ПРОВЕРОК	390
3. ОПИСАНИЕ ФЛАГОВ	141
4. РЕЕСТР ЗАПУСКОВ ПРОВЕРОК	162 712
5. ОТЧЕТ ПО ДУБЛИКАТАМ	1 434

Тип правила	Текстовое описание правила
1. Проверка записи	Проверка значения математическими функциями (больше, меньше, равно, не равно, не ноль)
2. Сравнение со справочником	Сравнение проверяемого значения со значением в справочнике, принятым как эталонное
3. Кросс проверки	Кросс проверки между различными источниками данными. Источники делятся на мастер данные и проверяемые.
4. Дубликаты	Поиск дубликатов в рамках одного класса. Должен быть определен состав атрибутов, который определяет уникальность записи.
5. Запрос	Дополнение одного из атрибутов каким-то свойством для всех найденных записей, удовлетворяющих указанному запросу.
6. Расчет контрольной суммы	Расчет контрольной суммы для записи. Контрольная сумма может рассчитывать либо по набору атрибутов, либо по контенту файла
7. Принудительное обновление	Принудительно обновить все записи класса учитывая изменения в мастер-классе, после последнего запуска.

INFO: ФАЙЛОВЫЕ РЕСУРСЫ ▶ ФАЙЛЫ ВГРЭ ▶ РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

ИНФОРМАЦИЯ О ФАЙЛЕ

НАЗВАНИЕ ФАЙЛА	Pril.10.1_Сводный геохимический разрез средне- и нижнепалеозойских отложений, 1 000.jpg	ФОРМАТ	JPEG
РАЗМЕР	22.2 MB (23363563)	ПОЛНЫЙ ПУТЬ К ФАЙЛУ	/drives/ElectronicArchive/ElectronicArchive/FondOldCGM/ЕФБ007526_Аппычинский_ФР1492_БГРЭ_Копылов_1992/РАСТРЫ/Том IV/Pril.10.1_Сводный геохимический разрез средне- и нижнепалеозойских отложений, 1 000.jpg
ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ ФАЙЛА	21/02/2012 15:04:58	ФЛАГИ КАЧЕСТВА	NA_ACL
НАШ			

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАПИСИ

ДАТА СОЗДАНИЯ ЗАПИСИ	19/12/2024 11:33:10	АВТОР ЗАПИСИ	srv-whereoil
ДАТА ИНДЕКСАЦИИ	20/12/2024 10:51:33		

КООРДИНАТНАЯ ПРИВЯЗКА

КООРДИНАТНАЯ ПРИВЯЗКА	true	ДАТА ГЕОРЕФЕРЕНСИНГА	20/12/2024 06:30:19
ГЕО ТИП	polygon	ИСТОЧНИК КООРДИНАТ	Аппычинский, Геохимический, ЕФБ007526
ГЕОЛ.ПОЛЯ RSEARCH		ГЕОЛ.РАЙОНЫ RSEARCH	

OK

Справочники для геопривязки

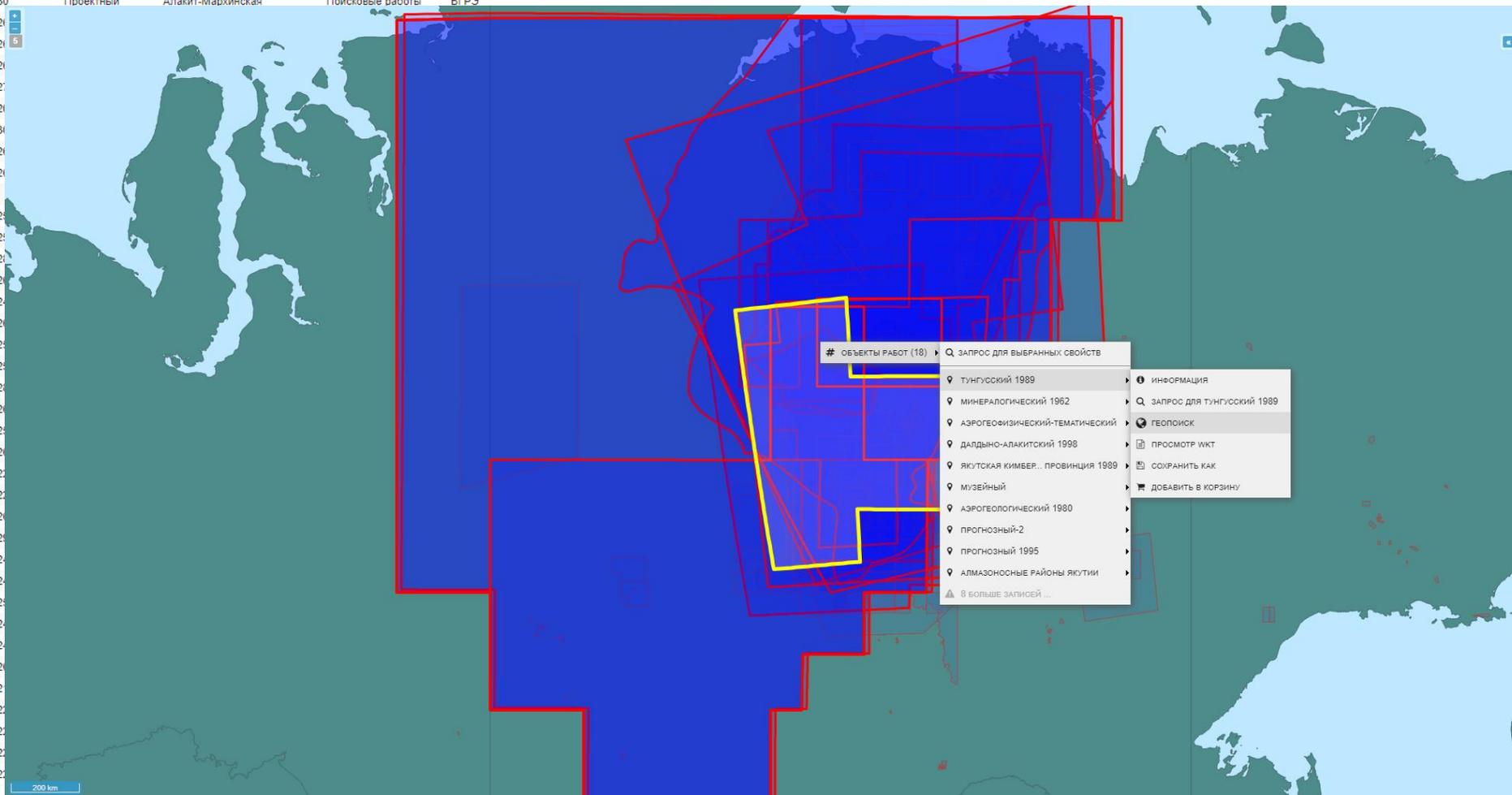
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ И ИХ ОБЪЕКТЫ	605
ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ И ИХ ОБЪЕКТЫ	370
ЕФБ ОБЪЕКТ РАБОТ	3 855
АЛМАЗОНОСНЫЕ РАЙОНЫ RSEARCH	48
КИМБЕРЛИТОВЫЕ ПОЛЯ RSEARCH	87
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ RSEARCH (ТОЧКИ)	2 483
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ RSEARCH (ПОЛИГОНЫ)	58
АНОМАЛИИ ИСИХОГИ	12 882
СКВАЖИНЫ ИСИХОГИ	15 873



ИС ЕГИП - НОРМАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

	ИНВЕНТАРН...	УЧАСТКИ РАБОТ	ОБЪЕКТ РАБОТ	АВТОР ОТЧЕТА	ГОД ОТЧЕТА	СТАТУС РАБОТ	ЛИЦЕНЗИОННЫЕ ПЛОЩАДИ	ВИДЫ РАБОТ	СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
1	ЕФ5008800	Контур объекта	Таас-Юряхское	Гасанов К.К.	1989	Завершенный	Не требует лицензирования	Инженерно-геолог...	БГРЭ
2	ЕФ5027893	Контур объекта	Тенегинский		2026	Проектный	Тенегинская площадь	Поисково-оценочн...	Конкурс
3	ЕФ5016211	Контур объекта	Горный. 2025	Симонов Виктор Викт...	2025	Действующий	Мало-Ботуобинский участок		ВГРЭ
4	ЕФ5016201	Контур объекта	Россыль р.Дэлбэ		2026	Действующий	руч. Дэлбэ, левый приток р...	Геологическое изуч...	АО «Полюс Алдан»
5	ЕФ5016176	Контур объекта	Сытыканский ...		2030	Проектный	Алакиг-Мархинская	Поисковые работы	ВГРЭ
6	ЕФ5016123	Контур объекта	Серебрянско-...	Дубовченко Л.В.	202				
7	ЕФ5016117	Контур объекта	Линденская пл...	Ефимов Ф.Г.	202				
8	ЕФ5016114	Контур объекта	Тунгирский. 2026	Ашихмин Д.С.	202				
9	ЕФ5016102	Контур объекта	Тарыдак. 2027		202				
10	ЕФ5016100	Контур объекта	Эекитский. 2020	Мухамедьяров М.Г., ...	202				
11	ЕФ5016098	Контур объекта	Средне-Вилой...	Бережнев И.И.	203				
12	ЕФ5016094	Контур объекта	Алхейский. 2026	Ашихмин Д.С.	202				
13	ЕФ5016089	Контур объекта	Трубка Заря О...	Иннокентьев И.А.	202				
14	ЕФ5016085	Контур объекта	4 км а/д Умнас...		202				
15	ЕФ5016083	Контур объекта	136 км а/д Мух...	Иннокентьев И.А.	202				
16	ЕФ5016082	Контур объекта	122 км а/д Мух...	Иннокентьев И.А.	202				
17	ЕФ5015777	Контур объекта	Сольдюкарски...	Герасимов В.В.	202				
18	ЕФ5015775	Контур объекта	Южный 2026	Рожин С.Н.	202				
19	ЕФ5015774	Контур объекта	Белая. 2024	Рожин С.Н.	202				
20	ЕФ5015753	Контур объекта	Мирнинский-ге...	Павлов В.Ю.	202				
21	ЕФ5015704	Контур объекта	Трубка Дачная...		202				
22	ЕФ5015514	Контур объекта	Сытыканский з...	Иванов Д.В.	202				
23	ЕФ5015421	Контур объекта	Верхнеолмугск...	Гунин А.П.	202				
24	ЕФ5015405	Контур объекта	Тамминский. 2...		202				
25	ЕФ5015390	Контур объекта	Черноозерски...	Архипов А.Г.	202				
26	ЕФ5015338	Контур объекта	Эекит-Мархин...	Авдюшев А.В.	202				
27	ЕФ5015186	Контур объекта	Прикарьерный-2	Иннокентьев И.А., Е...	202				
28	ЕФ5015168	Контур объекта	ТЮ-69 а/д на п...	Иннокентьев И.А.	202				
29	ЕФ5015152	Контур объекта	Кольцевой	Конкурс	202				
30	ЕФ5015114	Контур объекта	Грань. 2029	---	202				
31	ЕФ5015112	Контур объекта	Болонский	---	202				
32	ЕФ5015110	Контур объекта	Арахнидовый		202				
33	ЕФ5014999	Контур объекта	Западно-Каян...	Пихутин Е.А.	202				
34	ЕФ5014955	Контур объекта	Хаптасыннах. ...	Кондратьев А.И., Сле...	202				
35	ЕФ5014697	Контур объекта	Томбинский. 2...	Чугуевский А.И.	202				
36	ЕФ5014642	Контур объекта	Северный-Суг...	Илькова О.А.	202				
37	ЕФ5014559	Контур объекта	Зеленый мыс-2	Ефимов Ф.Г., Инноке...	202				
38	ЕФ5014557	Контур объекта	Тангхай 623 км	Иннокентьев И.А.	202				
39	ЕФ5014555	Контур объекта	26 км а/д Ленс...	Иннокентьев И.А.	202				
40	ЕФ5014554	Контур объекта	146 км а/д Лен...	Иннокентьев И.А.	202				
41	ЕФ5014553	Контур объекта	179 км а/д Лен...	Иннокентьев И.А.	202				

~1000 контуров для привязки данных



Помимо базовых и обязательных функций интеграционной платформы для геологической информации, на этапе опытной и промышленной эксплуатации ИС ЕГИП было зафиксировано порядка **80 запросов на изменение**, которые планируется реализовать в перспективе. Опыт показал, что особую роль при эксплуатации интеграционной платформы играют следующие функциональные аспекты:

- **Механизм массовой загрузки файловых данных.** Должен позволять с наименьшими временными затратами загружать и описывать данные, анализируя файловую структуру места размещения файла и переводя эту структуру в атрибуты метаданных. Должен осуществлять автоматический контроль на соответствие основным требованиям – корректность структуры данных, наличие определённых типов файлов, проверки справочников на наличие ошибок.
- **Возможности обращения к данным из специализированного ПО.** Разработка и применение специализированных плагинов позволит повысить оперативность вовлечения в обработку геологической информации в ПО, в котором производится комплексная интерпретация геолого-геофизических данных. Функция пространственного поиска по экстенду проекта значительно повысит эффективность работы.
- **Фиксация действий пользователей.** Обязательно должна обеспечиваться возможность контроля за удалением и корректировкой информации в классах данных. ИС ЕГИП на текущий момент не позволяет вести журнал действий пользователей, что несёт риски по сохранности данных в процессе ее эксплуатации.
- **Скорость получения запрошенной информации.** Должно быть обеспечено быстрое скачивание наборов файлов. ИС ЕГИП на текущий момент сильно снижает скорость скачивания двух и более файлов из-за потокового архивирования. Это снижает эффективность использования информационной системы.
- **Табличное представление данных.** Отсутствие привычной древовидной структуры данных требует развития определённых навыков у пользователей по поиску и фильтрации данных. Но при этом позволяет использовать фильтр для конкретизации поиска, очень быстрая работа поисковой системы.

ИС ЕГИП - ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Проверка данных перед загрузкой, фиксация действий пользователя по **ОБЪЕКТ** **ПОЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ** **УЧАСТОК**
- Импортозамещение, для работы не требуется формирование шаблона в MS Excel
- Полноценное автозаполнение ячеек шаблона по данным поисковых ключей
- Сохранение шаблонов в базе с возможностью их просмотра и применения

← → mirmigo-apl01.alrosa.ru/egip/egip-loader/

ЕГИП.Загрузчик

Шаблон | Информация | Удаление шаблонов | История загрузки

Тип: Исх. данные и первичная обработка | Класс: Магниторазведка файлы | Ранее загруженные: 789_2024-11-28 | Фильтр по полю путь:

Путь: /drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Тестовый/УЧАСТОК ТАХТАХСКИЙ/ТОПО

Поисковый ключ геофизических работ: | Проверить шаблон | Наполнить шаблон

Полный путь к файлу	Путь к целевой папке размещения	Поисковый ключ геофизических работ	Код SDE	Поисковый ключ Объекта GPP	ID отчета
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Амакинский/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА АМАКИНСКИЙ 2002.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Амакинский/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	NULL	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Аномалия-21/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА АНОМАЛИЯ-21_5000.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Аномалия-21/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	NULL	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-1/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА ЕЛЕНГСКИЙ-1.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-1/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	F98182F7-E9ED-43E2-9890-8FD7D93AEF97 A5976F93-CD8C-45EC-A39D-0435DE7395B8	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-2/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА ЕЛЕНГСКИЙ-2.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-2/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	4AED5ADC-9D4C-4A56-8FAF-432E18D2DC75 D170BECF-D3EE-45F0-87E5-D050607A1631	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-3/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА ЕЛЕНГСКИЙ-3.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-3/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	5BC235F1-EE98-456A-8148-5F74A493DF04	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363
/drives/EGIP_STORAGE/Staging_FieldData/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-4/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ УЧАСТКА ЕЛЕНГСКИЙ-4.ZIP	/drives/EGIP_STORAGE/RAWINTERP/Magnetic/FieldDATA/объект Центральный/участок Еленгский-4/ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ/	Центральный_Юлегорский_Магнитная_съемка_2001-	F64C81E2-470F-4442-8906-6F8309C8C2A0 4AED5ADC-9D4C-4A56-8FAF-	ЕФ6007363_Центральный_2003_2003	ЕФ6007363

СТРУКТУРА ДАННЫХ НАЗЕМНОЙ МАГНИТОРАЗВЕДКИ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ В ЕГИП

ПЕРВИЧНЫЕ ФАЙЛЫ

Название - ГОД+участок (zip)

МЕСЯЦ (01_январь)

ДЕНЬ

рядовая

опорная

контроль

вариации

файл xls с данными КП (КА)

БАЗЫ ДАННЫХ

.gdb (рядовая, контроль, опора, вариации, детализация, техногенные помехи)

ГРАФИКА

графики по профилям, схема отработки, планы

ФАЙЛЫ

Файлы tbl (опора, координаты для приборов G-859, вариации для приборов MaxiMag и POS-1)

Файлы подсчета погрешности

Файл .csv рядовой съемки, выгруженные из базы с введенными поправками, увязанные и координатами в прямоугольной системе)

АНОМАЛИИ

База .gdb

Задание на детализацию

Каталог аномалий (.doc .csv)

Альбом аномалий

Фото столбов

Акт передачи аномалий для геологической заверки

ТОПО (.txt .dxf)



ИС ЕГИП - ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Table Of Contents

- Layers
 - Точки наблюдения ИС ЕГИП
 - Тектонические разломы SDE ИС ЕГИП
 - Профили геофизических работ SDE ИС ЕГИП**
 - Гидросеть полигональная, м-ба 1:200 000 ИС ЕГИП
 - 1 - Широкие реки и озера в русле рек
 - 2 - Озера
 - Лицензионные площади
 - Рамка
 - Минералогия
 - Находки алмазов и их количество
 - Орелы MCA

Выберите слои для синхронизации

- Точки наблюдения ИС ЕГИП
- Тектонические разломы SDE ИС ЕГИП

Детализация результатов поиска в ИС ЕГИП

Инвентарный №	Участки работ	Объект работ	Автор отчета	Год отчета	Статус работ
ЕФБ006016	Контур объекта	Локализация невяв...	Афанасьев В.П.	2012	Завершенный
ЕФБ007272	Контур объекта	Прогнозный-3	Горев Н.И.	2009	Завершенный
ЕФБ007600	Контур объекта	Якутская кимберлит...	Мишин В.М., Бадархан...	1989	Завершенный

АЛРОСА Мастер интеграции данных ИС ЕГИП

ПАРАМЕТРЫ ПОИСКА

Полнотекстовый поиск

Поиск по области

Задать поиск по экстену

Текущий экстен

Синхронизировать

Поиск

Отмена

Seek Data Window Help

Seeker...

Add Bing Maps Imagery...

Поиск в ЕГИП

Добавление данных ИС ЕГИП

Полнотекстовый поиск

ЕФБ005925

Выберите ограничивающий экстен

Система координат

Контур

Не выбран

Поиск

Прил. 4. 2_СводнаяКартаИзолиний(ΔТ)а_ДалдыканскийАэрогеофизический...

Аннотации:

- Anomalii pod burenie
- SYMB_Anomalii_pod_burenie_I_ochered
- SYMB_Anomalii_pod_burenie_II_ochered
- Anomalii rekomendovannye pod NMS_ok
- Anomalii proshlyx let zaverennye
- Anomalii proshlyx let neperspektivnye
- Kontur Verxnemunskoaa polva

Auto Redraw

Scale: 50000

Zoom: 10000:20000

Edit Delete

Hide Help

Data Pulkovo 1942 / Gauss-Kruger zone 20 (20350283,7430229.55)m 1:776563.8

ВЫВОДЫ

- Получен инструмент для нормализации данных за счет их интеграции в единую платформу, в том числе за счет применения инструментов QC контроля.
- ИС ЕГИП позволяет выявить разрозненность в НСИ и приступить к их унификации в случае необходимости.
- Все данные имеют географическую привязку в единой системе координат, что позволяет оперировать данными в любой зоне интереса.
- Файловые данные становятся более понятными за счет обогащения информацией из сторонних источников.
- Доступность и скорость вовлечения в обработку возросликратно, в том числе в специализированное ПО.
- Данные, со временем, приобретают единообразный вид и структуру, описание, что позволяет их вовлекать в ИИ-системы в большом объеме. Прививается культура подготовки данных.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

