

# Функциональная спецификация "Сведения о поставщиках и их товарах"

## 1 Введение

### 1.1. Назначение документа

Данный документ описывает функциональные требования к отчету "Сведения о поставщиках и их товарах" в системе PIX BI.

### 1.2. Правила кодирования требований

Каждое требование содержит уникальный код, название и текстовое описание требования. Код требования имеет следующий формат:

<код категории требования>-[<код подкатегории требования>]<порядковый номер требования внутри категории>.

Порядковый номер требования внутри категории дополняется нулями слева до 3х знаков, например, GOAL-001, FUNC-MD-001.

Перечень категорий требований приведён в таблице (Таблица 1.).

Таблица 1.– Перечень категорий требований

Категория требования	Код категории
Бизнес-цели	GOAL
Предположения	ASS
Ограничения реализации	CONSTR
Бизнес-требования	BR
Функциональные требования	FR
Нефункциональные требования (без уточнения типа)	NFR
Требования к возможностям развития	EVO

Перечень подкатегорий требований приведён в таблице (Таблица 2. ).

Таблица 2. – Перечень подкатегорий требований

Подкатегория требования	Код подкатегории
Требования к подсистеме построения отчетности	REP

### 1.3. Словарь терминов и обозначений

Таблица 3. – Перечень сокращений

№	Сокращение	Расшифровка обозначения
1.	СИ	Система источник
2.	PIX BI	Система создания отчётов
3.	CH	ClickHouse

Таблица 4. – Перечень определений

Термин	Определение
Dashboard	Наглядное отображение неких показателей в графическом и ином виде.
Документ БТ	Документ, состоящий из набора бизнес-требований и сформированный по определенному шаблону.
Чарт	Визуализация данных из источника данных, датасета в виде таблиц, диаграмм и карт.

## 1.4. Ссылки на другие документы

Таблица 5. – Перечень используемой документации

№	Название документа	Описание
1.	Бизнес-требования к отчету "Сведения о поставщиках и их товарах"	<a href="#">Бизнес-требования к отчету "Сведения о поставщиках и их товарах"</a>

# 2 Обзор системы «Сведения о поставщиках и их товарах»

## 2.1. Общее описание

Отчет используется в следующих целях:

- для сверки запасов в количественном и денежном эквиваленте по периодам в разрезе складов
- для анализа поступления продукции на склады по периодам

## 2.2. Описание текущего состояния и предпосылки создания отчета “Сведения о поставщиках и их товарах” на PIX BI

В текущей реализации подобный анализ производится вручную с помощью таблиц СН.

Предпосылками создания отчета на PIX BI является необходимость мониторинга продукции и списка поставщиков.

# 3 Хранилище данных

Перечень артефактов:

1. Коннектор к базе данных Clickhouse:  
IP: 172.30.58.148  
База данных: mikhail\_mudrichenko\_db  
port: 8123

Источником данных для отчета является витрина report\_move\_balance.

Таблица 6. - Описание полей таблицы report\_move\_balance:

Название поля	Тип данных	Описание
supplier_id	bigint	ID поставщика
supplier_name	varchar(128)	Наименование поставщика
supplier_contact_info	varchar(128)	Контакты поставщика
goods_name	varchar(128)	Наименование продукции
goods_type	varchar(128)	Тип продукции

price_per_measure	decimal (21,4)	Цена за единицу продукции
goods_quantity	data	Количество единиц продукции
goods_measure	varchar(128)	Мера единицы продукции
total_quantity	integer	Общее количество продукции определенного типа у поставщиков(по отдельности)
total_goods_per_supplier	integer	Ассортимент продукции о поставщиков
total_suppliers_per_goods	integer	Количество поставщиков, продающих конкретный товар
load_id	bigint	Номер загрузки
hash	uuid	Хэш записи
start_ts	timestamp	Дата начала действия записи
end_ts	timestamp	Дата окончания действия записи

## 4 Альбом отчетных форм

[FR-REP-001] В DWH должны быть загружены данные для построения аналитического функционала.

[FR-REP-002] Данные для отчетов должны обновляться ежедневно в 08:00.

[FR-REP-003] Отчет "Список поставщиков и продукции" должен состоять из 1 дашборда : Список поставщиков и продукции.

[FR-REP-004] Для дашборда должна работать сквозная фильтрация, т.е. любой фильтр должен влиять на все чарты дашборда.

Таблица 7. - Соответствие чартов и используемых полей набора данных

Чарт	Поле Набора данных	Поле СИ
Дашборд 1.Список поставщиков и продукции		
Наименование поставщика	report_goods_supply_info_data: Наименование поставщика	dm_pp.report_goods_supply_info: supplier_name
Продукция	report_goods_supply_info_data: Наименование продукции	dm_pp.report_goods_supply_info: goods_name
Контактная информация поставщиков	report_goods_supply_info_data: Наименование поставщика, Контактная информация	dm_pp.report_goods_supply_info: supplier_name, contact_info
Информация о поставляемой продукции	report_goods_supply_info_data: Наименование поставщика, Наименование продукции, Наименование типа продукции, Цена за единицу продукции, Количество единиц продукции, Меры единицы продукции	dm_pp.report_goods_supply_info: supplier_name, goods_name, goods_type_name, price_per_measure, quantity, measure_name
Количество поставщиков у продукции	report_goods_supply_info_data: Наименование продукции, Кол-во поставщиков	dm_pp.report_goods_supply_info: goods_name, supplier_name
Количество продукции у поставщика	report_goods_supply_info_data: Наименование поставщика, Кол-во продукции	dm_pp.report_goods_supply_info: goods_name, supplier_name
Суммарный остаток по типам продукции у поставщиков	report_goods_supply_info_data: Тип продукции, Общее количество, мера продукции	dm_pp.report_goods_supply_info: goods_type_name, measure_name, total_quantity

### Дашборд 1.Сведения о поставщиках и их товарах

[FR-REP-005] Дашборд должен содержать набор фильтров:

1. Наименование поставщика. При выборе поставщиков из списка в фильтре дашборд корректно отображает соответствующую информацию. При отсутствии выбора фильтра PIX BI будет отображать все возможные значения.

Поставщики

Выберите фильтр

☐ ИП Григорьев Иван Федорович

☐ ИП Иванова Мария Петровна

☐ ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич

☐ ИП Никитина Ольга Александровна

☐ ИП Петров Алексей Николаевич

☐ ИП Сидорова Елена Васильевна

☐ ИП Смирнова Анна Игоревна

☐ ООО "Доставка свежих овощей и фруктов"

☐ ООО "Зеленый уголок"

2. Наименование склада. Древовидный фильтр типа "тип изделия" - "наименование продукции", при нажатии на корневой фильтр "тип изделия" будут автоматически выбраны все дочерние фильтры.

### Продукция

Поиск

▼

☐

Хлебобулочные изделия

☐

Хлеб

▼

☐

Овощи

☐

Помидоры

☐

Картофель

☐

Лук

☐

Чеснок

☐

Морковь

☐

Огурцы

▶

☐

Мясо

▶

☐

Фрукты

▶

☐

Молочные продукты

▶

☐

Напитки

▶

☐

Замороженные продукты

▶

☐

Зерновые продукты

▶

☐

Бакалея

▶

☐

Яйца

[FR-REP-006] Информация о контактной информации поставщиков должна отображаться в виде таблицы

Для построения таблицы необходимо использовать следующую схему:

- Столбцы - Имя поставщика, Контактная информация поставщика

supplier name	supplier contact info
ИП Сидорова Елена Васильевна	пр. Гагарина, д.40, +7 (444) 777-88-99, elena_sidorova@inbox.ru, www.sidorova-prod.ru, Нижний Новгород
ИП Петров Алексей Николаевич	пр. Ленина, д.30, +7 (666) 444-55-66, petrov_aleksey@mail.ru, www.petrov-produkt.ru, Екатеринбург
ИП Смирнова Анна Игоревна	пр. Лесной, д.70, +7 (888) 345-67-89, anna_smirnova@mail.ru, www.smirnova-produkt.ru, Красноярск
ИП Никитина Ольга Александровна	пр. Мира, д.60, +7 (999) 123-45-67, nikitina_olga@mail.ru, www.nikitina-produkt.ru, Уфа
ИП Иванова Мария Петровна	пр. Невский, д.20, +7 (888) 222-33-44, maria_ivanova@gmail.com, www.ivanova-market.ru, Санкт-Петербург
ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич	пр. Победы, д.50, +7 (222) 999-00-11, kuznetsov_dmitriy@yandex.ru, www.kuznetsov-market.ru, Казань
ИП Григорьев Иван Федорович	пр. Солнечный, д.80, +7 (555) 567-89-01, grigoryev_ivan@mail.ru, www.grigoryev-market.ru, Пермь
ООО "Зеленый уголок"	ул. Зеленая, д.35, +7 (333) 888-99-00, info@zeleniyugolok.ru, www.zeleniyugolok.ru, Тюмень
ООО "Золотой урожай"	ул. Золотая, д.55, +7 (666) 456-78-90, info@zolotoyurozhay.ru, www.zolotoyurozhay.ru, Челябинск
ООО "Фермерское хозяйство Луговые поля"	ул. Луговая, д.5, +7 (999) 111-22-33, info@lugoviepolya.ru, www.lugoviepolya.ru, Московская область
ООО "Мясной рай"	ул. Мясная, д.25, +7 (555) 666-77-88, info@myasnoyrai.ru, www.myasnoyrai.ru, Ростов-на-Дону
ООО "Доставка свежих овощей и фруктов"	ул. Садовая, д.15, +7 (777) 333-44-55, info@freshharvest.ru, www.freshharvest.ru, Краснодарский край
ООО "Сладкая жизнь"	ул. Сладкая, д.45, +7 (111) 000-11-22, info@sladkaya-zhizn.ru, www.sladkaya-zhizn.ru, Самара
ООО "Экзотика"	ул. Соковая, д.65, +7 (444) 678-90-12, info@ekzorika.ru, www.vkusnyesoki.ru, Томск
ООО "Фермерский рай"	ул. Фермерская, д.10, +7 (777) 234-56-78, info@fermerskiyai.ru, www.fermerskiyai.ru, Воронежская обла...

[FR-REP-007] Информация о списке поставляемой продукции поставщиками должна отображаться в виде таблицы

Для построения таблицы необходимо использовать следующую схему:

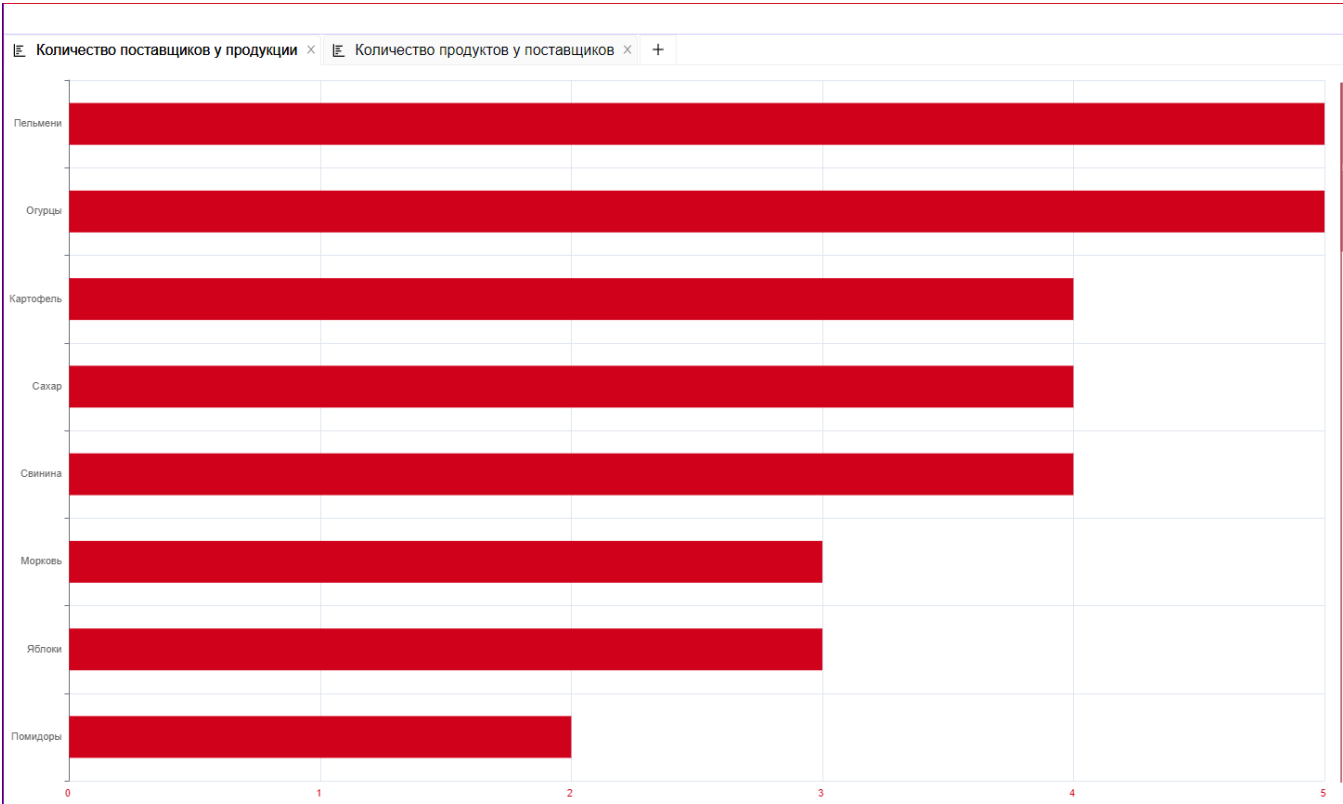
- Столбцы - Имя поставщика, Наименование продукции, Остаток конкретной продукции у поставщика, Цена за единицу продукции, Единица измерения продукции

Поставляемые продукты поставщиками × Е. Суммарный остаток по типам продукции у поставщиков × +					
Наименование поставщика	Наименование продукц...	Наименование типа продукц...	Цена за единицу продукц...	Количество единиц доступной продук...	Мера едини
ИП Григорьев Иван Федорович	Масло	Молочные продукты	12	342	г
ИП Григорьев Иван Федорович	Молоко	Молочные продукты	2	212	л
ИП Григорьев Иван Федорович	Хлеб	Хлебобулочные изделия	7	23 тыс	шт
ИП Григорьев Иван Федорович	Яйца	Яйца	68	212	шт
ИП Иванова Мария Петровна	Картофель фри	Замороженные продукты	12	54 тыс	кг
ИП Иванова Мария Петровна	Пельмени	Замороженные продукты	12	23	кг
ИП Иванова Мария Петровна	Рис	Зерновые продукты	68	121	кг
ИП Иванова Мария Петровна	Сахар	Бакалея	6	543	кг
ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич	Картофель	Овощи	123	233	кг
ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич	Помидоры	Овощи	123	343	кг
ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич	Свинина	Мясо	12	657	кг
ИП Кузнецов Дмитрий Сергеевич	Яблоки	Фрукты	12	2 тыс	кг
ИП Никитина Ольга Александровна	Колбаса	Мясо	3	76 тыс	г
ИП Никитина Ольга Александровна	Огурцы	Овощи	12	2 тыс	кг
ИП Никитина Ольга Александровна	Пельмени	Замороженные продукты	12	655	кг
ИП Никитина Ольга Александровна	Сахар	Бакалея	123	2 тыс	кг
ИП Петров Алексей Николаевич	Картофель	Овощи	12	21	кг
ИП Петров Алексей Николаевич	Кофе	Напитки	1 тыс	1 тыс	г
ИП Петров Алексей Николаевич	Сыр	Молочные продукты	212	23	г
ИП Петров Алексей Николаевич	Яблоки	Фрукты	12	564	кг
ИП Сидорова Елена Васильевна	Ананасы	Фрукты	12	2 тыс	кг
ИП Сидорова Елена Васильевна	Огурцы	Овощи	43	1 тыс	кг
ИП Сидорова Елена Васильевна	Пельмени	Замороженные продукты	21	345 тыс	кг
ИП Сидорова Елена Васильевна	Сахар	Бакалея	123	232	кг

[FR-REP-008] Дашборд должен содержать столбчатую диаграмму, отражающее общее количество поставщиков, поставляемых конкретную продукцию.

Схема для диаграммы:

- Мера: COUNT(Поставщики, кол-во), Категории: наименования продукции



[FR-REP-009] Дашборд должен содержать столбчатую диаграмму, отражающее общее количество поставщиков, поставляемых конкретную продукцию.

Схема для диаграммы:

- Мера: COUNT(Продукция, кол-во), Категории: наименования поставщиков



[FR-REP-010] Дашборд должен содержать столбчатую диаграмму, отражающее общее количество поставщиков, поставляемых конкретную продукцию.

Схема для диаграммы:

- Мера: SUM(Сумма у конкретного поставщика по типам поставляемой продукции и определенной меры), Категории: тип продукции, Серии: мера единицы продукции

