



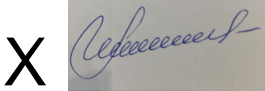


	Проект "ВДС «Железнодорожный транспорт АМКР» "	
Наименование документа: Функциональная спецификация «Обмен данными между SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) по входящим грузам на предприятие»		



**«Требования к интерфейсам для обмена информации между системой SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) » по входящим грузам на предприятие.**

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Стойчева Н.В.	И.о. начальника управления по бизнес-системам	<div>06.08.2020</div> <div>  </div> <hr/> <div>Стойчева Н.В.</div> <div>Подписано: Stoycheva Natalya V</div>
Коваль М.В.	Начальник отдела управления проектами и SAP МП	<div>06.08.2020</div> <div>  </div> <hr/> <div>Коваль М.В.</div> <div>Подписано: Koval Marina V</div>
Левченко Э.А.	Руководитель проектов и программ ДАТП	<div>06.08.2020</div> <div>  </div> <hr/> <div>Левченко Э.А.</div> <div>Руководитель проектов и программ ДАТП</div> <div>Подписано: Levchenko Eduard A</div>
Шуба И.В.	Руководитель проектов и программ ТД	<div>06.08.2020</div> <div>  </div> <hr/> <div>Шуба И.В.</div> <div>Подписано: Shuba Irina V</div>

	Проект “ВДС «Железнодорожный транспорт АМКР» ”	
Наименование документа:	Функциональная спецификация «Обмен данными между SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) по входящим грузам на предприятие»	

# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
1. СПИСОК ИНТЕРФЕЙСОВ .....	3
2. МЕТОД ИНТЕГРАЦИИ. ....	3
3. ОПИСАНИЕ ВХОДНОЙ И ИСХОДЯЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ .....	4
4. ПЛАН -ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ .....	6

	Проект “ВДС «Железнодорожный транспорт АМКР» ”	 ArcelorMittal
Наименование документа:		Функциональная спецификация «Обмен данными между SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) по входящим грузам на предприятие

## ВВЕДЕНИЕ

Цель разработки интерфейса – организация обмена данными между SAP ERP и внутренней диспетчерской системой ПАО «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВОЙ РОГ».

1. Для оперативного управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте внутри предприятия заблаговременно видеть наименования складов и цехов-грузополучателей ТМЦ, прибывших в адрес предприятия и возможности принятия решения по очередности приемки поездов со станции Кривой Рог Главный на АМКР, исходя из текущей ситуации по потребности сырья или вагонов определенных собственников под погрузку.

2. Для возможности просмотра вагонов, находящихся на станциях Кривого Рога и выявления вагонов, у которых отсутствует входящая поставка в SAP ERP (как следствие, отсутствует и заадресовка на вагон) и оперативного внесения информации на вагоны, у которых отсутствует информация по заадресовке (создание входящей поставки в SAP ERP с указанием склада получателя или ввод в ВДС «ЖД АМКР»).

3. Для возможности передачи в SAP ERP из ВДС (внутренней диспетчерской системы) полученной информации через модуль согласования, касаясь даты и времени прохождения вагона погран. перехода.

Для реализации поставленной цели требуется создать программное обеспечение интерфейсной передачи необходимых данных из таблиц баз данных ВДС и SAP ERP с помощью web-сервисов.



### 1. Список интерфейсов

В таблице показаны интерфейсы по передаче бизнес данных для информационных систем в рамках проекта.

НАЗВАНИЕ БИЗНЕС ОБЪЕКТА (ОТПРАВИТЕЛЬ)	СИСТЕМА ОТПРАВИТЕЛЬ	СИСТЕМА ПОЛУЧАТЕЛЬ	ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРИОДИЧНОСТИ ОБМЕНА ДАННЫМИ	ПРИМЕЧАНИЕ
Передача информации из входящей поставки	SAP ERP	ВДС «ЖД АМКР»	По запросу	
Передача информации о дате и времени прохождения вагоном пограничного перехода	ВДС «ЖД АМКР»	SAP ERP	По запросу	

### 2. Метод интеграции.

Интеграция в рамках задачи осуществляется с использованием SOAP Web - сервиса, реализованного на стороне SAP.

	Проект "ВДС «Железнодорожный транспорт АМКР» "	
Наименование документа:		Функциональная спецификация «Обмен данными между SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) по входящим грузам на предприятие

При получении информации о вагоне, находящемся на станциях УЗ Кривого Рога, система ВДС «ЖД АМКР» считывает электронно-перевозочный документ, и формирует запрос к Web-сервису системы SAP ERP.

По ключам выбора ВП в запросе система ВДС «ЖД АМКР» должна указать номер вагона, номер жд накладной.

Отправка запроса реализована в асинхронном режиме. Отправка сообщений и получение ответа должно быть гарантированным и в полном объеме. Для этого в системе ВДС «ЖД АМКР» будет организован буфер отправляемых сообщений с целью возможности повторной попытки отправки сообщения системе-получателю пока не будет получена вся информация или отправитель не отменит запрос.

При получении запроса система SAP ERP формирует ответ в виде xml-структуры с необходимой информацией по запросу, если данных нет система должна сформировать пустой ответ (или сообщение с кодом возврата 0).



После получения ответа система ВДС «ЖД АМКР» анализирует и обновляет в базе данных полученную информацию и, если она полная, прекращает отправлять сообщения из буфера отправляемых сообщений (в очереди каждое сообщение имеет статус отправки и получения ответа) .

### 3. Описание входной и исходящей информации

Таблица 1.

Структура сообщения:

Название поля	Формат поля	Описание	1.Заполнение при направлении запроса из ВДС к ERP	2.Заполнение при направлении запроса из ERP к ВДС (ответ)	3.Заполнение при направлении запроса из ВДС к ERP (ответ)
ID		ID записи в БД (уникальный ID в БД ВДС)	Обязательно	Обязательно	Обязательно
NOM_VAG	CHAR(20)	Номер вагона	Обязательно	Обязательно	
NOM_NAKL	CHAR(35)	Номер накладной	Обязательно	Обязательно	
DATE_NAKL	DATS	Дата накладной		Обязательно	
VBELN	CHAR(10)	Входящая поставка		Обязательно	Обязательно
		Номер позиции ВП		Обязательно (передавать так, как есть в системе).	
WERKS	CHAR(4)	Завод		Обязательно	
LGORT	CHAR(4)	Склад		Обязательно	
LGOBE	CHAR(16)	Описание склада		Обязательно	
ERDAT	DATS	Дата создания ВП		Обязательно	
ETIME	TIMS	Время создания входящей поставки		Обязательно	
LGORT_10	CHAR(4)	Склад согласно программе 10 КМ		Необязательно	
LGOBE_10	CHAR(16)	Описание склада		Необязательно	
MATNR	CHAR(18)	ОЗМ (Код ОЗМ, указанный во входящей поставке)		Обязательно	
MAKTX	CHAR(40)	Описание материала		Обязательно	
NAME_SH	CHAR(35)	Наименование корабля		Необязательно	
KOD_R_10	CHAR(4)	Признак Запрет выгрузки по данным 10 км		Обязательно ( если есть признак)	

	Проект "ВДС «Железнодорожный транспорт АМКР» "	 ArcelorMittal
Наименование документа: Функциональная спецификация «Обмен данными между SAP ERP и ВДС ЖД (Железнодорожный транспорт АМКР) по входящим грузам на предприятие		

stn_name	nvarchar (50)	Найменування прикордонної станції			Обязательно (Это должна быть таблица к одной ВП, если пунктов было несколько)
stn	char (6)	Код прикордонної станції			Обязательно
dt	DateTime	Дата проходження прикордонної станції			Обязательно

Примечание : согласно бизнес-процессам в системе SAP ERP не предусмотрено создание входящей поставки на вагоны, прибывшие в порожнем состоянии , соответственно будет отсутствовать запрашиваемая информация .

#### 4. План-график выполнения функциональной спецификации

№ п/п	Шаги/этапы проекта	Плановая дата выполнения	Ответственный
1.	Подготовка функциональной спецификации	10.04.2020	Шуба И. Левченко Э.
2.	Согласование функциональной спецификации	31.07.2020	Стойчева Н. Шуба И.
3.	Выполнение настроек для передачи необходимых данных	30.09.2020	Стойчева Н. Левченко Э.
4.	Тестирование	10.10.2020	Левченко Э. Шуба И.В., Стойчева Н.
5.	Устранение замечаний в ходе тестирования	20.10.2020	Стойчева Н. Левченко Э.