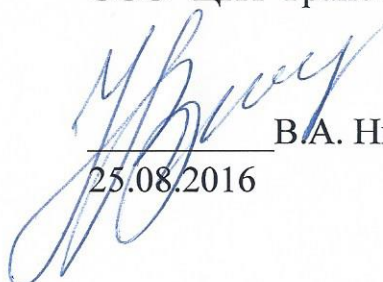


Центр информационных технологий
на транспорте М

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "ЦИТ Транс М"


В.А. Никандров
25.08.2016

Единая автоматизированная система управления
перевозочным процессом и грузовыми перевозками
(ЕАСУППГП)

Автоматизированное рабочее место пункта
подготовки вагонов/промывочно-пропарочной станции
(АРМ ППВ/ППС)

Руководство администратор
52569005.47511.016-09.2 И6

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
1. Назначение	3
2. Установка рабочего места	3
3. Настройка телеобработки.....	5
4. Настройка НСИ	6
4.1. Меню загрузки АРМ.....	6
4.2. Основное окно	9
4.3. Подразделение ППС.....	12
4.4. Главное меню	14
4.5. Закладка [Места Подготовки]	15
4.6. Операции с группой вагонов на Местах Подготовки	17
4.7. Ремонт на Местах Подготовки	19
5. Краткий порядок действий по настройке АРМ ППВ (ППС).....	22

Введение

В целях обеспечения роста объемов перевозок грузов исправным подвижным составом е на станциях ряда железных дорог (как правило, станциях массовой выгрузки вагонов) создаются новые, оснащенных необходимыми техническими средствами **Пункты Подготовки Вагонов** к перевозкам и выполняется усиление, переоснащение действующих пунктов.

Техническое обслуживание вагонов на ППВ/ППС включает в себя осмотр, подготовку и ремонт вагонов, что обеспечивает полную пригодность их под погрузку и сохранность перевозимых грузов от станции погрузки до станции назначения. При ремонте подлежат устранению все технические неисправности вагонов, выявленные при осмотре.

1. Назначение

АРМ ППВ/ППС входит в состав подсистемы АСУ ПТО и является основным источником информации для системы верхнего уровня:

- о результатах осмотра вагонов;
- о годности вагонов под погрузку;
- о подготовке вагонов под погрузку/ремонт на ППВ/ППС.

2. Установка рабочего места

Для установки АРМ необходимо запустить – ARMTOVsetup.exe.
После установки на диске C:\ будет создан каталог - ARMTOV.

Комплект программного обеспечения АРМ ППВ/ППС состоит:

armtov.exe – запускаемый модуль АРМ;

Tcp_cli.dll – библиотека телеобработки;

SKPS.dll – библиотека доп.функций (УК, договора ППС)

TovForms.dll – библиотека функции ППВ, TOP;

Operations.dll – библиотека функции TOP;

Qtintf70.dll – системная библиотека;

armtov.ini – файл конфигурации АРМ ППВ/ППС (динамический);

arm.ini – файл конфигурации рабочего места (локальные настройки АРМ);

Setup.net – файл установок для телеобработки;

User.net – файл конфигурации телеобработки;

Spr_.....dll – библиотеки справочной системы (для работы запросов справок в АРМе). Описание dll на ftp:\\10.240.3.110\Справочная система СП\Текущая_версия\extern_page\

Все файлы должны находиться в рабочем каталоге. Для настройки ярлыка на рабочем столе воспользуйтесь системной функцией «Отправить на рабочий стол» файл armtov.exe. Убедитесь, что в свойствах ярлыка указан рабочий каталог.

3. Настройка телеобработки

Для работы АРМ необходимо настроить 2 файла user.net и Setup.net.

Обычно используется схема передачи сообщений через единую центральную телеобработку.

Тогда в файле **user.net** будет указан адрес телеобработки CENTR и абонента.

```
lognameARM (44 0000 0)?? 3 3 1 0 0 0 10.99.40.19 5010  
c:\armtov\armtov.exe  
centr (8 8888 8)?? 3 2 1 1000 0 0 10.99.40.7 1000
```

В файле **setup.net** прописать собственное имя ТО и указать имя центральной телеобработки для использования по умолчанию (DefaultUser).

```
TELEDIR=.\TELE  
USERSDIR=.\  
TELEAPI=* ivc-texn 20  
DefaultUser=centr
```

!!! Каждое рабочее место должно быть зарегистрировано в центральной ТО.

В файле конфигурации **arm.ini** должен быть прописан IP адрес сервера:

```
[CONNECT]  
; IP сервера SQL куда подключаться, если выбран режим работы  
напрямую с SQL сервером  
IP=xx.xx.xx.xx
```

4. Настройка НСИ

АРМ ППВ/ППС, является составной частью АСУ ПТО системы АСУ СТ, поэтому используются стандартные таблицы сервера ТОВ и сервера Приложений.

4.1. Меню загрузки АРМ

При загрузке АРМ на экран выдается форма [Регистрация] для ввода пароля.

После регистрации АРМа предлагается выбрать его тип для загрузки.

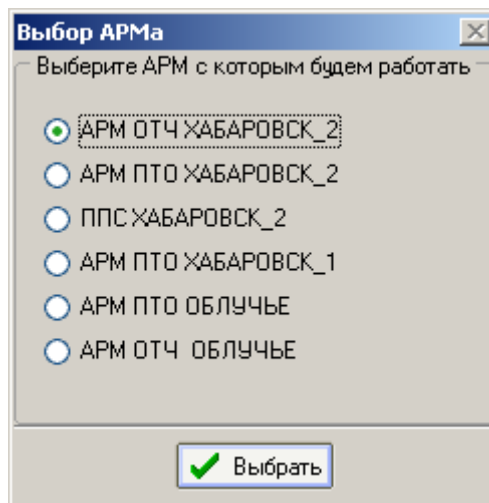


Рис1. Меню выбора типа АРМ при загрузке.

Меню для выбора типа АРМ предлагается в том случае, если пользователю разрешено работать с несколькими типами АРМ.

таблица nvTovPspPasswords

В таблице прописываются все работники, которые будут работать с АРМ и соответствующие им пароли.

ID_Employee	Password
1	3048
8	2319
100	9999

ID_Employee - идентификатор работника по табл. nvTovEmployees

Password – пароль работника

nvTovPspEmployeeCanUse

В таблице прописывается - с какими типами АРМ может работать данный работник.

ID_Arm	ID_Employee
1	8
2	8
3	8

ID_Employee - идентификатор работника по табл. nvTovEmployees

ID_Arm – идентификатор АРМ по табл. nvTovPspArm

nsTovPspArm

ID_AR	ID_Ty	ID_Departm	EsrLocati	Abbr	Mnem	Short	Long
1	4	2	970001	-1	ВЧДЭ	АРМ	ВЧДЭ-
2	3	2	970001	Хаб-2	АРМ	Хаб-2	Хаб-2
3	4	13	961407	Облуч	АРМ	Облуч	Облуч
				ье	ОТЧ	ье	ье

ID_Arm – идентификатор АРМ

ID_Type – тип АРМ по табл. nsTovArmTypes

ID_Department – идентификатор департамента на котором работает(установлен) АРМ

EsrLocation – ЕСР станции размещения подразделения

Mnemo – мнемокод наименования АРМ

Short – сокращенное наименование АРМ

Long – полное наименование АРМ

Внимание!!!

Все не описанные поля таблиц являются служебными и заполняются автоматически.

Заполнение таблиц НСИ производится посредством программы корректировки НСИ СТОВ - sxTovEmployees.exe. Порядок работы с данной программой приведен в документации – Руководство корректировки таблиц НСИ СТОВ.docx.

4.2. Основное окно

Основное окно АРМ делится на 4 области:

- 1 - область стационарных объектов (парки/грузовые районы/подход);
- 2 - область подхода;
- 3 – область представления, выбранного объекта;
- 4 -область терминала (принятых и отправленных сообщений).

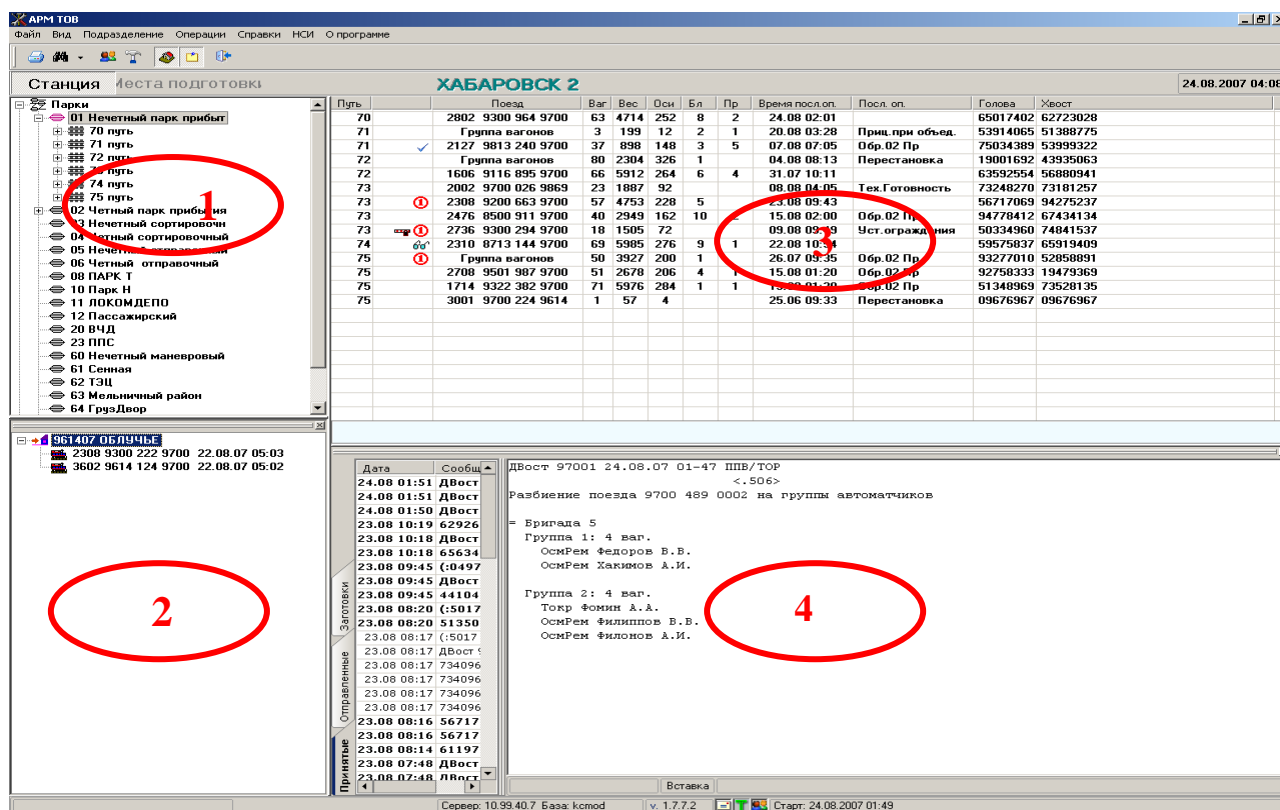


Рис2. Основное окно АРМ.

Ниже панели инструментов расположена строка с перечнем функций АРМ и указанием наименования подразделения за которое он работает .

Функциональный состав АРМ: [Станция], [Места подготовки], [ТОР] (в разработке).

Станция

Места подготовки

ХАБАРОВСК 2

[Места подготовки] – настройка закладки выполняется в паспорте АРМ – **arm.ini**.

Наименование	закладки	поднимается	из	таблицы
nsTovArmTypes.InsertName				

Паспорт АРМ (arm.ini)

В секции [MENU]

[MENU]

;Показывать места ремонта 1-Да, 0-Нет

RepPlaces=1

При выборе закладки в области 1 (стационарных объектов) предлагаются только те пути подготовки, которые соответствуют данному типу АРМа, соответствие прописано в таблице **nsTovArmCharacteristics**.

nsTovArmCharacteristics

ID_Type	ID_Characteristic
2	1
2	4
2	6
2	7

2	8
2	9
3	5
3	10
3	11
4	1
4	2
4	3

ID_Type – тип АРМ по табл. nsTovArmTypes

ID_Characteristic – характеристика пути по табл. nsTovObjectCh.

nsTovArmTypes

ID_Type	Abbrev	Mnemo	Short	InsetName
1	ПТО	АРМ ПТО	АРМ оператора ПТО	
2	ППВ	АРМ ППВ	АРМ оператора Пункта	Места
3	ППС	АРМ ППС	подготовки вагонов	подготовки
		АРМ	АРМ оператора ППС	ППС
4	ОтчВ	Отчетника	АРМ Оператора	-
			Отчетника ВЧД	
5	МКС	АРМ МКС	АРМ Мастера Колесного	
			цеха	
6	МПРВ	АРМ МПРВ	АРМ МП Ремонта вагонов	
7	ОВЧД	АРМ ОЧВД	АРМ оператора ВЧД	
8	ДВЧД	АРМ ДВЧД	АРМ диспетчера ВЧД	
9	РВД	АРМ РВД	АРМ Дежурного РВД	
10	ВРП	АРМ ВРП	АРМ оператора ВРП	

nsTovObjectCh

ID_Type	ID_Characteristic	ID_Specify	
2	1	6	РемПуть Цеха ТР
2	2	4	РемПуть Цеха ДР
2	3	5	РемПуть Цеха КР
1	4	1	Путь ожидания ремонта
6	5	10	ППС Пропарка
4	6	3	Пути БОР
2	7	2	РемПуть без специализации
3	8	13	Путь ППВ
2	9	13	ППВ РемПуть
	6 10	2	ППС РемПуть
6	11	1	ППС ожид/накопл

Из примера видно, что тип АРМ с ID_Type=3 (АРМ ППС) может обслуживать только пути со специализациями ID_Characteristic= 5, 10,11...(пути ППС, РемПути ППС и пути ожидания и накопления подач).

Т.е. если при загрузке АРМ был введен пароль работника, который работает с АРМ ID_Arm=2 (по nvTovPspArm) и тип у него ID_Type =3 (nsTovArmTypes), то в области стационарных объектов будут предложены только те пути для данного подразделения, у которых в таблице nvTovAllObjects в поле ID_Characteristic стоят значения = 5, 10 или 11.

!!! Данные таблицы НСИ являются стандартными и корректируются только разработчиками.

4.3. Подразделение ППС

Подразделение ППС прописывается в табл.**nvTovAllDepartments** с типом **ID_DptType = 2** или **29**

ID_DptType	Наименование
2	Пункт Промывочно-пропарочной станции
29	Промывочно-пропарочной станции

Тип подразделения определяется по табл.**nsTovDptTypes**.**ID_DptType**.

Подразделение **ППС** с типом **29** должно иметь клеймо и оно является “родителем” для др. подразделений, относящихся к ППС:

ТОР (ID_DptType=**26**)

ЕАСУППГП
АРМ ППВ/ППС. Руководство администратора
52569005.47511.016-09.2 И6

ПОТ (ID_DptType=14)

КП (ID_DptType=4)

ПТО (ID_DptType=3)

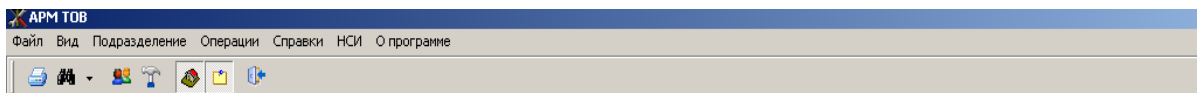
	ID_Department	ID_Parent	ESRLocation	ID_DptType	ID_Stamp	Old4936Code	GVC	Short	LogName
1	NULL	045209	29	16	NULL	201	ППС Кириши	Log1	
2	1	045209	26	NULL	NULL	401	ТОР Кириши		
3	1	045209	4	NULL	NULL	402	КП Кириши		
4	1	045209	14	NULL	NULL	403	ПТО Кириши		

Подразделение пункт ППС с типом 2 не имеет своего клейма и само является подчиненным подразделению-родителю (ВЧД,...).

	ID_Department	ID_Parent	ESRLocation	ID_DptType	ID_Stamp	Old4936Code	GVC	Short	LogName
1	NUL	L	970001	1	16	NULL	201	ВЧДЭ Хабаровск2	tov1
2		1		2	NULL	NULL	408	Пункт ППС	

4.4. Главное меню

В верхней части окна размещены главное меню и панель инструментов для работы с элементами АРМ.



Главное меню является постоянным и корректировке не подлежит.

Панель инструментов - наличие кнопок: [Ввод смены] и [Операции с вагонами] можно настроить в паспорте АРМ - **arm.ini**.

Паспорт АРМ (arm.ini)

В секции [MENU]

[MENU]

;1-Ремонт нужен,0-нет

REMONT=1

;1-Смену нужно,0-нет (в АРМ ППВ не используется)

SMENA=1

Ввод смен

В таблице **nvTovShiftsSequence** прописан порядок следования смен (прописывается для каждого подразделения, размещения ППВ/ППС).

!!! **Корректировка таблицы НСИ выполняется программой корректировки НСИ СТОВ - sxTovShifts.exe.**

nvTovShiftsSequence

ID_Department	ID_Type	D_Start	Number	Duration
2	0	01.01.2005 1:00	1	720
2	0	01.01.2005 13:00	2	720
2	0	02.01.2005 1:00	4	720
2	0	02.01.2005 13:00	1	720
2	0	03.01.2005 1:00	3	720
2	0	03.01.2005 13:00	4	720
2	0	04.01.2005 1:00	2	720
2	0	04.01.2005 13:00	3	720
2	1	01.01.2005 1:00	1	720
2	1	01.01.2005 13:00	2	720
2	1	02.01.2005 1:00	4	720

ID_Type – тип смены по табл. **nvTovShiftTypes** (ППС – ID_Type=1)

ID_Department - идентификатор подразделения по табл. **nvTovAllDepartments**

В список работников табл. **nvTovEmployees** добавить работников ППС (должности по таблице **nsLprJob**).

4.5. Закладка [Места Подготовки]

При выборе данной закладки в области стационарных объектов предлагаются места подготовки, прописанные для данного АРМ. Места подготовки необходимо прописать в таблице **nvTovMUNs**.

!!! **Корректировка НСИ выполняется программой корректировки НСИ СТОВ - sxTovObjects.exe.**

nvTovMUNs

ID_MUN	SPCode	Abbrev	Mnemo	Short
10	47	ППВ	ППВ РемПути	Пути ППВ
11	48	РППВ	ППВ	РемПути ППВ
12	49	ППС	ППС	ППС
13	16	БОР	БОР	БОР Хабаровск-2

ID_MUN – идентификатор Места подготовки (ремонта)

SpCode – код Места подготовки для СП

(должен быть согласован с табл. nvVagMUN.mun_id)

Abbrev – аббревиатура Места подготовки (ремонта)

Mnemo – мнемокод Места подготовки (ремонта)

Short – сокращенное наименование Места подготовки (ремонта)

Для каждого Места ремонта в таблице **nvTovMunObjects** должен быть прописан путь или группа путей, на которых выполняется подготовка.

nvTovMunObjects

ID_Mun	ID_Object
2	196
3	198
35	702

36	114
36	118
40	160
40	164

ID_MUN – идентификатор Места подготовки(ремонта)

ID_Object – идентификатор пути по табл. nsTovAllObjects (у каждого пути подготовки в поле ID_Characteristic должно стоять значения соответствующее его специализации).

Путь Подготовки	ID_Characteristic
ППВ	8, 9
ППС	5, 10, 11
БОР	6

4.6. Операции с группой вагонов на Местах Подготовки

Операции с группой вагонов (поездные операции) и их последовательность предлагаются на местах подготовки согласно таблицы **nsTovOperationSpecifies**.

nsTovOperationSpecifies

ID_Specify	ID_Operation	Priority
2	29	1
.....
2	73	4

ЕАСУППГП
АРМ ППВ/ППС. Руководство администратора
52569005.47511.016-09.2 И6

.....
13	29	1
13	30	9
13	43	2
13	44	3
13	45	6
13	46	7
13	69	8
13	73	4
13	74	5

ID_ Specify – идентификатор спецификации пути по табл. nsTovObjectSpecifies

ID_Operation – идентификатор операции по табл. nsTovOperations

Priority - приоритет, для определения последовательности операций (последовательность отображения в меню – [Операции с поездом])

Например, согласно выше представленной таблице, у пути со спецификацией – Путь подготовки (ID_ Specify=13) меню [Операции с поездом] будет иметь вид.

Priority	ID_Operation	Наименование операции
1	29	Установка ограждения
2	43	Начало осмотра
3	44	Окончание осмотра
4	73	Начало ремонта/обслуживания
5	74	Окончание ремонта/обслуживания
6	45	Начало полн/сокращ опробования тормозов

7	46	Окончание полн/сокращ опробования тормозов
8	69	Техническая готовность
9	30	Снятие ограждения

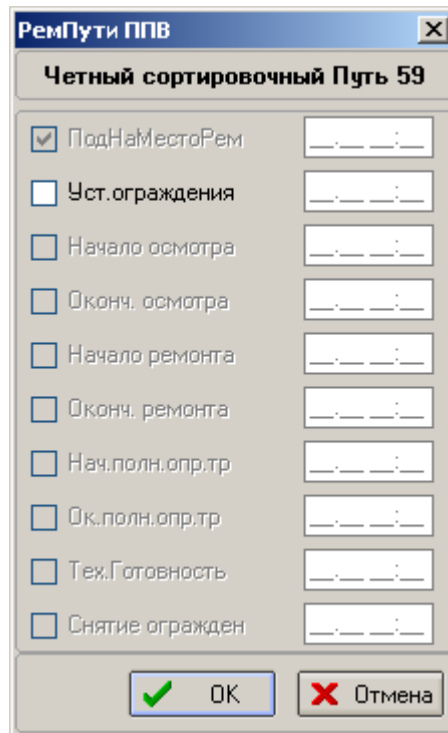


Рис3. Меню [Поездные операции].

4.7. Ремонт на Местах Подготовки

nvTovPspArmExOperations – прописываются запрещенные для АРМа операции (не предлагаются в окне [Операции с вагонами]).

nvTovPspArmExOperations

ID_Arm	ID_Operation
6	1
6	2
6	8
6	9
6	10
6	12
6	13
6	14
6	15
6	16
6	17
6	18
6	19
6	20
6	21
6	22
6	23
6	24
6	25
6	26
6	27
6	28
6	29
6	30

ID_Arm – идентификатор АРМа по табл.nvTovPspArm

ID_Operations – идентификатор запрещенной операции по табл.nsTovOperations.

Т.е. если будет загружен АРМ с идентификатором - б (см.табл.nvTovPspArmExOperations), то в списке операций, в окне [Операции с вагонами] при выполнении ТОР будут отсутствовать все операции, идентификаторы которых перечислены в таблице.

5. Краткий порядок действий по настройке АРМ ПШВ (ППС)

1. Установить АРМ.

Программа для установки АРМ ППС находится на ftp сервере ЦИТТРАНС

ftp://

10.240.3.110\ВЧД_WIN\Текущая_версия\ППС\ARMPPSSetup.exe

2. Заполнить общие таблицы НСИ.

Выполнить на сервере скрипты: nsTovOperationSpecifies.sql

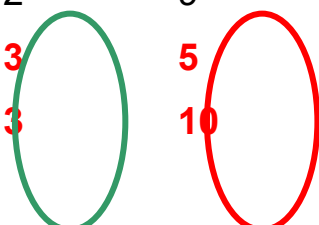
nsTovArmTypes.sql

ftp:// 10.240.3.110\ВЧД_WIN\Текущая_версия\ППС\

3. nsTovArmCharacteristics

Прописать для типа АРМа ППС (**ID_Type=3**) типы характеристик путей с которыми он работает (**ID_Characteristic= 5, 10, 11**).

I	ID_Charac
D_Type	teristic
2	1
2	4
2	6
2	7
2	8
2	9
3	5
3	10



3	11
4	1
4	2
4	3

4. nvTovPspArm

Прописать АРМ ППС с типом АРМа (**ID_Type=3**) для департамента на котором он будет работать АРМ.

ID_A	ID_Type	EsrLoca	Abbr	Mne	Short	Long
RM	3	ID_Department	tion	ev	mo	
		по				
		табл.nvTovAllDep			Кири	Кири
1	3	artments	045209		ши	ши

5. nvTovAllObjects

У путей ППС проставить характеристику пути (ID_Characteristic).

ID_Characteristic	
5	ППС пропарка
10	РемПуть ППС
11	ППС ожидание/накопление

6. nvTovMUNs

Прописать места подготовки (**ID_MUN**) для ППС.

ID_MUN	SPCode	Abbrev	Mnemo	Short
			Путь	
67	46	Рем	Ремонта	Рем Путь
68	47	ППВ	ППВ	Пути ППВ
			РемПути	
69	48	РППВ	ППС	РемПути ППС
			ППС	
70	49	ППС	пропарка	ППС пропарка
...

Поле SpCode должно соответствовать таблице СП nvVagMUN.mun_id

7. nvTovMunObjects

Каждому месту подготовки (**ID_Mun**) прописать путь(пути) из таблицы nvTovAllObjects (**ID_Objects**) в соответствии с их характеристикой.

8. nvTovEmployeeCanUse

Прописать идентификатор работников по табл.nvTovEmployees (**ID_Employee**) для АРМ ППС (**ID_Arm** с **ID_Type=3**).

9. nvTovPspPasswords

Прописать пароли (**Passwords**) для работников ППС.