

## РАБОТА С ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРОЙ ИЗДЕЛИЯ В ADEM PDM EXPLORER

29.09.2022

### ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИВА В АДЕМ РДМ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Архив ADEM PDM может состоять из одного или нескольких хранилищ данных. Содержание архива представлено в виде иерархического дерева.

Архивы

🗄 🗐 \$[Хранилище данных КТТП]

2. Объекты, хранящиеся в хранилище данных, могут быть следующих типов: папка, элемент электронной структуры изделия (далее ЭСИ) или документ.



3. Объекты типа «Папка» могут содержать в себе как другие папки так и элементы ЭСИ и документы. Папки служат для структурирования архива предприятия, а также удобства и организации рабочего процесса.



🗋 Новый документ...

4. Объекты типа «Элементы ЭСИ» включают в себя: сборочные единицы, детали, комплексы, прочие изделия, материалы, комплекты и служат для построения электронной структуры изделия.



5. При создании объекта типа «Документ» в дереве архива создается документ с расширением «.adm», доступный для редактирования с помощью модулей ADEM CAD, CAPP, CAM.





6. Для того чтобы добавить в архив документ или файл любого другого типа необходимо выбрать папку или элемент ЭСИ, нажать ПКМ →"Добавить"→ "Добавить файлы…".

÷	Новый	•		Обозначение:
	Добавить		È	Добавить папки
2	Поставить задачу		Ľ	Добавить файлы

7. Элементы ЭСИ и документы в хранилищах могут быть организованы одним из трёх способов: организованы в общий реестр объектов/документов, собраны в родительских папках или хранится без организации.



8. Если выбран вид организации архива с реестром объектов/документов, элементы ЭСИ будут создаваться и хранится папке «!Реестр объектов/документов», а в других папках архива будут доступны ссылки на эти объекты. Такой способ организации исключает ненужное дублирование элементов ЭСИ, предоставляя пользователю доступ исключительно к актуальной версии объекта.

🖃 🍘 Архивы
🗄 🗐 \$[Хранилище данных КТТП]
🛱 ······· 🛅 [!Реестр объектов/документов]
👆 😽 [Блок погружной БП-103МЗР-40,05МПа-В2-Т2М-К-04-170°С ЦВИЯ.468154.002
—— 📳 [Кольцо 090-096-36-2-(АФ-15 ТУ 22.19.20-016-46521402-2017) ГОСТ 9833-73/I
🗄 🛲 🖸 ИНП.Д.077.03.1000[Статор обмотанный нижней секции (1)ЭДТ2К-И55-1025-1

9. Отследить применяемость элемента ЭСИ можно на вкладке «Связи». Из окна вкладки «Связи» можно перейти к любой ссылке этого объекта, нажав ПКМ→«Перейти к объекту».



10. Также справедливо и обратное: от любой ссылки на элемент ЭСИ можно перейти к оригинальному объекту, нажав на ссылке ПКМ→«Перейти к объекту».

инп.д.077.03.1000[Статор обмо		
📩 🖄 1-02[Объект АDEM35]	•	экспорт
—————————————————————————————————————	*	Вырезать
🔚 😹 0.АДХ.024-188.02.003 Копия[Ко.		Копировать
——————————————————————————————————————		<u> </u>
4444[Объект ADEM1]	~	удалить
4444 Копия[Объект ADEM1]	←	Перейти к объекту
		/



- 11.Следует отметить, что документы, добавленные с помощью команды «Добавить файлы...», будут помещены непосредственно внутрь того объекта, на котором была вызвана команда, без перемещения оригинала в папку «!Реестр объектов/документов» и создания ссылки на него.
- 12.Следующий вид организации архива с размещением элементов ЭСИ в родительской папке. При данном виде организации ссылки на объекты создаются внутри того элемента ЭСИ, на котором была вызвана команда ПКМ→«Новый»→«Новый объект...», а сами объекты размещаются внутри родительской папки.



13.Исключение составляют объекты типа «Документ», они создаются именно в том элементе ЭСИ, на котором была вызвана команда ПКМ→«Новый»→«Новый объект...».

📄 📩 👘 КОМ.111.111.001[Комплекс тестовый] Ком. тест

- \* 🔄 ДОК-01-23-23[Пакет документации (секр)] Док. тест 1
- 📩 🔁 СБОР.000.000.001[Сборочная единица 1] Сбор. тест 1

- 14.Данный способ организации имеет существенное преимущество по сравнению с предыдущем методом: при большом количестве сборочных единиц, деталей и прочих конструкторских объектов, их можно сгруппировать по тематическим папкам, вместо автоматического размещения всех объектов в общей папке «!Реестр объектов/документов» (см. раздел «Рекомендации по ведению архива»).
- 15.Последним вариантом ведения архива хранение элементов ЭСИ без организации. При этом варианте пользователь может создать элемент ЭСИ в любом месте архива. Ссылка на элемент ЭСИ автоматически не создаётся. В этом случае становится невозможным работать с версиями сборочных единиц. Информационная модель ЭСИ становится статической, чтобы добраться до нужного объекта потребуется раскрыть все уровни ЭСИ. Настоятельно не рекомендуется использование данного режима работы с ЭСИ для изделий основного производства.



### ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИВА В АДЕМ РДМ. РЕКОМЕНДАЦИИ

- 1. Наиболее удобным вариантом организации архива для предприятий с большой номенклатурой изделий с размещением элементов ЭСИ в родительской папке.
- 2. Документы и элементы ЭСИ лучше разбить по тематическим папкам. Например: основное производство, вспомогательное производство, стандартные изделия, прочие изделия, материалы, техпроцессы.

Архивы
 \$[Хранилище данных КТТП]
 [001. Основное производство ЭЦН]
 [002. Основное производство ГС, ГД, ГСД]
 [003. Вспомогательное производство]
 [003. Основное производство ПЭД]
 [004. Тех.процессы]
 [005. Стандартные изделия КД]
 [006. Прочие изделия КД]
 [007. Материалы КД]
 [008. Графики проектирования]
 Основной ТП

2. Структурирование архивов можно производить по принципам, принятым на предприятии, или в соответствии с общепринятыми классификаторами, например ЕСКД, либо комбинируя оба подхода.

[003. Вспомогательное производство]
<mark>6</mark> [01. Литьё]
<sup>-</sup> [] [01.01. Отливки]
🚛 🛅 [01.02. Стержни]
🚛 📶 [01.03. Модельная оснастка]
🚛 📶 [01.04. Стержневая оснастка]
🚊 ——— 🛅 [01.05. Прочая оснастка]
📌 (СТО) НТТОРИ 1 СО01.000[Ложка-ковшик для взятия проб металл
🗳 (СТО) 🖬 🖾 002.000[Тележка для отливок]

3. Техпроцессы лучше хранить отдельно от элементов ЭСИ, а к самим элементам структуры изделия добавить ссылки на ТП. Это позволит конструкторам и технологам работать независимо друг от друга. Через вкладку «Связи» технолог всегда сможет перейти к элементу ЭСИ, который изготавливается по данному техпроцессу. Инженер-конструктор в свою очередь всегда может перейти от элемента ЭСИ непосредственно к техпроцессу.

[003. Основное производство ПЭД]     [004. Тех.процессы]     [Мех. обработка]     [Путповые ]     [Основной ПП     [Основной ПП     [Основной ПП     [Путпа (Колесо рабочее)]     [Питпа (Колесо рабочее)]     [Питпа (Колесо рабочее)]	^ C	Эт Свояства П Связи № Просмотр Версии Ф Комментарии(0) Журнал 2 Задачи(0) Входит в Наименование Первичная применян [Групповые ] ⊘ свизстводосцов(Колесо рабочее]						
••••••••••••••••••••••••••••••••••••		Состоит из Наименование Объекты архива ф <sup>0</sup> (СТО) Н⊤ТТО № 111 D06.000[Резцедержатель]	Первичная применяе					



4. Общие нормативные, организационные и технические документы, не относящиеся к конкретным изделия также следует хранить отдельно.

🖨 — [008. Графики проектирования]	
🖮 🛅 [Пакет ротора ВЭД]	
🔤 [График оснащения уч.сборки пакетов ротора]	

5. Также рекомендуется разграничить права доступа к разным папкам и объектам. Это позволит избежать некорректных действий со стороны сотрудников с объектами архива. Настроить параметры безопасности для разных групп сотрудников можно через вкладку «Безопасность».

C C Annual	To concernence in bounded when a concerned and a conce
ыных КТТП]	🖉 😭 Свойства 🎵 Связи 💀 Комментарии(0) Журнал 🕏 Задачи(0) 📓 Отчеты 🔒 Безопласность 📼
👜 — 🛅 [001. Основное производство ЭЦН]	F
🗑 — 🛅 [002. Основное производство ГС, ГД, ГСД]	Группы и сотрудники:
👜 🛅 [003. Вспомогательное производство]	Имя Описание
⊞ <mark></mark> [01. Литьё]	🔺 Группы
III [02. Пресс-формы]	Алминистратор Алминистратор электронного архива документов Алем. Имеет право на все операции с архивом.
[03. Оснастка]     [03. Оснастка]	
⊞ <mark></mark> [04. Калибры]	ar Koher pykrópa Berio
🗑 ——— 🛅 [006. Прочие изделия КД]	🐣 Конструктора осно
👜 ——— 🛅 [007. Материалы КД]	🐣 Конструктора ПЭД
🚊 — 🛅 [008. Графики проектирования]	Popper and the second
😑 — 🛅 [Пакет ротора ВЭД]	газрешенные деиствия.
🔤 [График оснащения уч.сборки пакетов ротора]	
👜 ······ 🛅 Основной ТП	Anny/mpbbanue/socianos/envelob/envelob
	Ставить на учет объекты/документы
	Редактировать документы архива ДА
	Модифицировать архив, редактировать параметры конструкторских объектов



### ПОСТРОЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ИЗДЕЛИЯ

- 1. Согласно ГОСТ 2.053-2013 в общем виде электронная структура изделия (далее ЭСИ) – электронный документ, содержащий описание изделия (сборочной единицы, комплекта или комплекса), иерархические отношения между составными частями и другие данные в зависимости от его назначения.
- 2. ЭСИ используется для представления информации о составе изделия, иерархии его составных частей, структурирования проектной и рабочей конструкторской документации, представлении о применяемости и правилах использования составных частей.
- 3. ЭСИ в ADEM PDM представлена в виде иерархического дерева, узлами которого являются объекты элементы ЭСИ.
  - \* 4 ДЕТ.001.001.001[Деталь 1] Дет. тест 1 ......\* 🚳 ДЕТ.001.001.002[Деталь 2] Дет. тест 2 🖮 📩 👘 КОМ.111.111.001[Комплекс тестовый] Ком. тест 📥 🐴 ДОК-01-23-23[Пакет документации (секр)] Док. тест 1 📩 💏 СБОР.000.000.001[Сборочная единица 1] Сбор. тест 1 🚽 🗇 [Бланк сертификата качества ] 📖 🖉 Скотч упаковочный 50 мм [Скотч упаковочный 50 мм ] 🔚 👔 (Комплект запасных частей) КОМПЛ.002.002.001[Комплект тестовый] Компл. тест 1 🜁 👔 (Комплект запасных частей) КОМПЛ.002.002.001[Комплект тестовый] Компл. тест 1 🚊 📩 🧬 СБОР.000.000.001[Сборочная единица 1] Сбор. тест 1 🖕 \* 🚽 СБОР.000.000.001СБ[Сборочный чертёж] 🛲 📩 ДЕТ.001.001.001[Деталь 1] Дет. тест 1 🛄 📩 ДЕТ.001.001.002[Деталь 2] Дет. тест 2 🚊 📩 🚰 СБОР.000.000.002[Сборочная единица 2] Сбор. тест 2 🛓 📩 СБОР.000.000.002СБ[Сборочный чертёж] [CEOP.000.00.002CE] — 🖉 Скотч упаковочный 50 мм [Скотч упаковочный 50 мм ]
- 4. Как было сказано ранее, для создания нового элемента ЭСИ необходимо на объекте (папка или другой элемент ЭСИ), в который вы хотите добавить элемент нажать ПКМ → «Новый объект», затем в появившемся меню выбрать нужный тип объекта.





5. При создании нового элемента ЭСИ необходимо будет заполнить учётные данные объекта (свойства) т.е. описать его. В зависимости от типа объекта набор его свойств может отличаться.

Свойства	$\times$
Объект / Элемент состава изделия Расцеховка	
Наименование Комплекс тестовый	
Условное наименование Ком. тест	
Добавить условное наименование к коду исполнения	
Her 🗸	
Доп. информация	
Технол-ое направление	
Параметры для 113-1	
Первый лист	
Бланк с полем заказчика	
Бланк с кодом автоматически 🗸	

🗌 Бланк с полем заказ	чика	
Бланк с кодом	автоматически	~
Второй и последующие		
Бланк с кодом	автоматически	$\sim$
	ОК	Отмена

6. Элементы ЭСИ соответствуют разделам спецификации, определённым ГОСТ Р 2.106-2019. Чтобы посмотреть автоматически сформированную спецификацию на основе ЭСИ, нужно выделить элемент ЭСИ в дереве архива, а в правой рабочей области перейти на вкладку «Спецификация».

iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	^ C	св	ойства	Испо	лнения 🎵 Связи 🗄 I	Зарианты ЭСИ Версии 🔍 Маршрут I	C	пецифика	ция			
		1	-	-								-
í∎ <sup>1</sup> [5A-60]		Форм	а. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	-	Примеча	EB	Материа	Macca	Размеры
⊨ <sup>1</sup> [[[[ECT]]	E	+										
🏎 * 🚳 ДЕТ.001.001.001[Деталь 1] Дет. тест 1						Документация						
*												
📄 📥 🔐 КОМ.111.111.001[Комплекс тестовый] Ком. тест					ДОК-01-23-23	Пакет документации (секр)	х		шт			
ДОК-01-23-23[Пакет документации (секр)] Док. те	2											
СБОР.000.000.001[Сборочная единица 1] Сбор. те	E					Сборонные единицы						
СБОР.000.000.002[Сборочная единица 2] Сбор. те	E											
Пассатижи 7814-0161 Ц15.xp ГОСТ 17438-72]					CE OB 000 000 001	Chapaning agreement 1	1		шт			
Динамометрическии ключ с разъемом под смен	•				CBOP.000.000.001	соорочная единица т						
Бланк сертификата качества ]		A4			СБОР.000.000.002	Соорочная единица 2	1		ші			
Скотч упаковочный 50 мм [Скотч упаковочный 5]	C											
КОМПЛЕКТ Запасных частей) КОМПЛ.002.002.001	'					Стандартные изделия						
КОМПЛЕКТ Запасных частей) КОМПЛ.002.002.001[Кон Комплект запасных частей) КОМПЛ.002.002.001[Кон Комплект запасных частей)												
съор.000.001[сворочная единица 1] свор. тест						Пассатижи 7814-0161 Ц15.хр ГОСТ 174			ШТ			
СБОР.000.000.001СБ[Сборочный чертеж]												
						Прочие изделия						
Дет. оот. оот. оот. дет. тест т												
						Линамометрический ключ с разъемом			шт			
☐ свор.000.002[соброчная единица 2] сбор. тест						A						
Свор.000.000.002Св]соорочный чертежј						Maranuagu						
CEOP.000.002CBJ CROTH VERKOROHULIÚ 50 MM [CKOTH VERKOROHULIÚ 50 M						marepriario						
					-	ьланк сертификата качества	1	доп. и	Kľ			
					Скотч упаковочный 50 мм	Скотч упаковочный 50 мм	1		KĽ			



7. На вкладке «Спецификация» можно отредактировать количество элементов ЭСИ. Для этого нужно встать на соответствующую строчку спецификации и ввести новое значение.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	-	Примеча	EB
				Документация			
			ДОК-01-23-23	Пакет документации (секр)	х		ШТ
				Сборочные единицы			
			СБОР.000.000.001	Сборочная единица 1	2		ШТ
A4			СБОР.000.000.002	Сборочная единица 2	1		шт

8. Также через вкладку «Спецификация» можно добавить новые элементы ЭСИ или заменить уже внесённые в ЭСИ. Для этого в окне «Спецификация» необходимо нажать ПКМ на строчке с нужным элементом ЭСИ и выбрать «Добавить объект» или «Заменить». Система предложит выбрать новый объект из архива.

	Сборочные единицы					
СБОР.000.000.001	Сборочная единица 1		2		ШТ	
СБОР.000.000.002	Сборочная единица 2	←	Перейти к			
		`	персини к оовекту			
	Стандартные изделия	+	Добавить объект			
		1†	Заменить			
	Пассатижи 7814-0161 Ц15.хр ГОС	×	Удалить			
	Прочие изделия	0	Обновить			

9. На вкладке «Маршрут» можно задать расцеховку элемента ЭСИ. Стоит учесть, что при добавлении расцеховки через вкладку «Маршрут», расцеховка перезапишется и в свойствах элемента ЭСИ.





10.Посмотреть, из чего состоит тот или иной элемент ЭСИ или куда он входит можно через вкладку «Связи». Верхняя половина отображает объекты, в которые входит элемент ЭСИ, нижняя — из которых он состоит.



- 11.Через вкладку «Исполнения» можно как добавить новые исполнения, так и задать вхождения составных частей в эти исполнения.
- 12.Для создания нового исполнения необходимо нажать кнопку «Новое исполнение» +, задать вариант исполнения и при необходимости остальные свойства.

≡	KOM.111.	.111.001[k	Сомплексто	естовый] К	ом. тест				
0	😭 Свойства	Исполнения	Новое испо	овое исполнение					
<b>(+)</b> -	Исполнение								
n	👘 КОМ.11	1.111.001 - базо	→ П		KOM.111.111.001 -01	Лит.1			
G				Код:		Лит.2			
Ø						Лит.3			
ſ						<b>P</b>			
				Масса, ШТ:					
				Норма расхода:					
				Размеры:					
				Примечание:					
				Описание:					
				Код ERP:					
				Напор, м:					
				Длина, м:					



13.Для каждого элемента ЭСИ можно добавить вхождение в вышестоящий элемент. Для этого необходимо в дереве архива необходимо встать на нужную составную часть ЭСИ, перейти во вкладку исполнения, нажать кнопку «Добавить новое вхождение» и выбрать и: едложенных исполнений нужное.

Куда входи	1T	×
<b>[</b> 1]	Исполнен	КОМ.111.111.001 - базовое исполнение. КОМ.111.111.001-01
•••	Количество:	1
	Позиция:	0
	Зона:	
	Примечание:	
	Не экспортировать	в 1С

14. На вкладке «Состав исполнения» можно посмотреть спецификации созданных исполнений.

толнение	Полное наиме	≡	Состав	испол	нения	Синонимы Ан	налоги Маршрут			
🗊 КОМ.111.111.001 - базовое исполнение.	🗸 Комплекстесто	0		2		06				
💮 КОМ.111.111.001-01	🗸 Комплекстесто		Форма	зона	1103.	Обозначение	наименование	кол	примеча	EB
							Сборочные едини			
		<u>بحر</u>								
		G		0	1	СБОР.000.000.001	Сборочная единица 1	2		шт
							Детали			
				0		ДЕТ.001.001.001	Деталь 1	1		ШТ

- 15.Для исполнений также можно задать синонимы, аналоги и маршрут.
- 16.Синоним это альтернативное название изделия, использующиеся при поставке на другое предприятие, задаётся на соответствующей вкладке «Синонимы». При создании нового синонима необходимо указать поставочное название и выбрать компанию, для которой будет осуществляться поставка.

Синоним	ol			×	
	Синоним:	Комплект	на экспорт		
<b>Q</b>	Компания:	+			
			OK	Отмена	

16.Аналог задаётся на соответствующей вкладке «Аналоги». После нажатия на кнопку «Добавить новый аналог» система предложить выбрать из архива изделие, служащее аналогом данному исполнению.

Состав исполнения	Синонимы	Аналоги	Маршрут			
🖃 🗊 КОМ.111.111.001 - базовое исполнение базовое исполнение						
l 🎲 MHT 1, 4, 200	.6319.000-563	.01[Hacoc 63	319ЭЦН(КА)5	5-200-1850]		



- 17. Маршрут на исполнение задаётся аналогично маршруту на элемент ЭСИ без исполнения (см. п.9).
- 18.После окончания работы с элементами ЭСИ, необходимо изменить статус вновь созданных объектов на «Завершен». Выделите элемент ЭСИ, нажмите ПКМ → «Завершить». Система попросит ввести комментарий к версии объекта, а затем изменит статус элемента ЭСИ на «Завершен».

* 🚳 ДЕТ.001.001.002[, 🕂	Новый 🔸				
E KOM.111.111.001	Добавить 🕨				
± + CEOP 000 000	Поставить задачу				
СБОР.000.000	Отправить				
сбор.000.000 🥿	Экспорт				
дЕТ.001.001.0					
🗔 🗃 [Пассатижи 78	Отменить "В работу"				
🛛 🛛 🖞 [Динамометрі 🧹	Завершить				

19.Посмотреть данные о версиях объекта можно на вкладке «Версии» в правой рабочей области приложения.

	Свойс	ства	Исполнения 🎵 Свя	ази 🗄 Варианты 🤅	ЭСИ Версии	🔍 Maj	ршрут 👎 Комментарии((	0) Журнал 遵 Задачи(0)
Версия			Дата создания версии	Активная версия	Утвержденная версия		Аннулированная версия	Поставленная на учет версия
	Nº	1	29.10.2020 12:51	Да				

20.Добавить комментарий к элементу ЭСИ можно на вкладке «Комментарий». Также имеется возможность подписаться на комментарии. В случае появления нового комментария подписавшийся пользователь будет оповещен через информер, расположенный в правом нижнем углу.





### ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ ИЗДЕЛИЯ

1. Все изменения вносятся в элементы ЭСИ, имеющие статус «В работе». Чтобы внести изменения в элемент ЭСИ, имеющий статус «Завершен», необходимо предварительно взять его в работу. Для этого необходимо нажать на объекте ПКМ → «В работу».



- 2. После изменения элемента ЭСИ над ним необходимо завершить работу. При присвоении объекту статуса «Завершен» создается новая версия данного объекта.
- 3. Чтобы отменить все действия, произведенные над элементом ЭСИ в работе, необходимо выбрать пункт меню «Отменить "В работу"». В этом случае новая версия объекта не будет создана, а все изменения, внесенные в объект, будут отменены.
- 4. Если элемент ЭСИ не имеет статус «В работе», пункт меню «Редактировать учетные данные...» будет недоступен.





5. Изменение состава элементов ЭСИ, не имеющих статуса «В работе», запрещено. При попытке добавить новый объект в элемент ЭСИ будет выдано предупреждающее сообщение.

AdemVau	ultAppServer 2	×
	Невозможно изменить состав конструкторского объекта. " Конструкторский объект находится в статусе "Завершен"."	
	ОК	

6. Внесение изменений в учетные данные элементов ЭСИ [2], входящих в состав завершенной сборки [1], также запрещено.

	<ul> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Уста</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.И.12.125.560.1.000 Д</li> <li>ИНП.И.2.125.560.1.000 Да</li> <li>ИНП.И.2.125.560.1.000 Да</li> <li>ИНП.И.2.125.560.1.000 Да</li> <li>ИНП.И.2.006.000 Элект</li> <li>ИНП.И.306558.011.000 Да</li> <li>Блок сопряжения телем</li> <li>Электродвигатель 9ЭД</li> <li>1) 1 комплект поставля</li> <li>10) 1 комплект поставля</li> <li>11) 1 комплект поставля</li> <li>11) 1 комплект поставля</li> <li>11) 1 комплект поставля</li> <li>12) Допускается замен</li> <li>13) 1 комплект поставля</li> <li>140000 Клаг</li> <li>14000 Клаг</li> <li>333 444</li> <li>14000 Клаг</li> <li>333 444</li> <li>140000 Клаг</li> <li>333 444</li> <li>140000 Клаг</li> <li>133 444</li> <li>140000 Клаг</li> <li>140000 К</li></ul>	новка 560.1УЭЦН по эксплуатации 1 Опись документ 201 ПС Паспорт 5.101 ПС Паспорт 5.101 ПС Паспорт 13 Технические ус сос 660 1911Н(/12) Экспорт Вырезать Копировать Удалить Перейти к о Показать со Редактиров Обновить павч авч	H(H2K)5-125 гации т словия К(15-1125-2200) , объекту остав ать учетные данные	2 d
AdemVau	ultAppServer		×	
	Невозможно изменить парал объекта. " Конструкторский объект нахо	метры конструкт одится в статусе	орского "Завершен"."	
			ОК	



7. После того, как элемент ЭСИ взят в работу, появляется возможность редактировать его учетные данные и изменять состав. О наличии статуса «В работе» сообщает красная галочка, расположенная рядом с пиктограммой элемента.

ИНП.Д.0006.000 Электродвигатель 1ЭДК-И90-117Э-20 ИНП.Н2.125.660.1.000 Насос 660.1ЭЦН(Н2К)5-125-220	) 0	
ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Установка 560.1УЭЦН(Н2К)5	+	Новый 🕨
ИНП.002РЭ Руководство по эксплуатации ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д Опись документации		Добавить
• НП.У.Н2.125.560.1.000-42.01 ПС Паспорт • НП.У. Н2 125.560.1.000-75.101 ПС Паспорт	>	Экспорт
ТУ 3665-005-24476500-2013 Технические условия	ņ	Отменить "В работу"
МНП.Н.2.129.660.1.000 Насос 660.1.9цн(H2K)5-125-	~	Завершить
ИНП.Д.0006.000 Электродвигатель 1ЭДК-И90-117	$\checkmark$	В работу
НППН.306528.011.000 Модуль входной МВА5-2030 НППН 306577 017 000 Крапан обратный шариковь		Утвердить 🕨
Блок сопряжения телеметрии СПТ-ЗБСТ ТУ 4231-		Поставить на учет 🔹 🕨
Электродвигатель 9ЭДБК80-103э/1900 M8B5 ТУ 3	$\odot$	Аннулировать 🕨
* 🔁 *2) Допускается замена на НППН.306558.005-02.1	ж	Вырезать
* 🔁 *3) 1 комплект поставляется на каждые 20 устано		Копировать
Комплект монтажных частей) ЗИП.001 Комплект КОЛИ 2020 ГОС 1000 Комплект	re.	Вставить
щипп.у.п.2.123.360.1.000 установка 360.193Цп(п. * 📌 НППН.306577.017.000 Клапан обратный шариковый п		Вставить как ссылку
🗄 🐨 🧩 щлшогрпавы шщгрнпавч		
🗄 📖 💏 щлшогрпавы Копия 10 шщгрнпавч	×	Удалить
	¥	Добавить в избранное
🚍 📩 🚰 щлшогрпавы Копия5 шщгрнпавч		Редактировать учетные данные 2
333 444	0	Обновить
на н	0	Соновина
талиотриавы Копия / ищи ринавч		
ница ринавч		
1111111		

Свойства			×
Объект / Элемент состава из	делия	Расцеховка	
-	Осно	вные	
Вид воспроизводства	Прои	ізводство 🗸	
Вид номенклатуры	Гото	вая продукция 🗸 🗸 🗸	
Тип КО	Элем	ент спецификации	
Раздел	Сбор	очные единицы 🛅	
Наименование комлекта		~	
Обозначение	инп	9.H2.125.560.1.000 🗾	
Наименование	Уста	новка 560.1930Н(Н2К)5-125	
Условное наименование			
Добавить условное наимен	ование	к коду исполнения	
Нет		~	
Доп. информация			
Формат		~	
		ОК Отмен	на



8. У объекта, входящего в состав элемента ЭСИ в качестве заимствованной применяемости, присутствует возможность изменить наименование комплекта и количество элементов и единицы величины не зависимо от статуса элемента первичной применяемости:

😝 комплект Копия	
🔤 комплект Копия2	
Ш Комплекты ЭЦН, МВ 1 Копия	
🔤 📷 Ад1000-0001 Наконечник	
📖 и 013 Детали ГЗ	~
Новый текстовый документ (2)	20
Ш НПНА.035.001.010 Копия Корпус	50
🗄 🗹 🙋 111 2222	5
🗄 📲 333 444	
——— 😼 98uytgfds Копия oiuyhgfdxz	۵.۵
🕂 👬 (Комплект монтажных частей) ЗИП.001 Комплект инструмента и приспособлений д	
	×
ИНП.Д.0006.000 Электродвигатель 1ЭДК-И90-117Э-20	
МНП.Н2.125.660.1.000 Насос 660.1ЭЦН(Н2К)5-125-2200	
ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Установка 560.1УЭЦН(Н2К)5-125	
ИНП.002РЭ Руководство по эксплуатации	
* ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д Опись документации	
* ИНП.У.Н2.125.560.1.000-42.01 ПС Паспорт	
* ИНП.У.Н2.125.560.1.000-75.101 ПС Паспорт	
ТУ 3665-005-24476500-2013 Технические условия	
н ИНП.Г.012.000 Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20	
ИНП.Д.0006.000 Электродвигатель 1ЭДК-И90-117Э-20	
НППН.306558.011.000 Модуль входной MBA5-20ЭМ-2.1	
нппн.306577.017.000 Клапан обратный шариковый пружинный	
Блок сопряжения телеметрии СПТ-ЗБСТ ТУ 4231-001-00217780-05	
—————————————————————————————————————	
*1) 1 комплект поставляется на каждые 50 установок или разовую партию в ка:	
* 🔁 *2) Допускается замена на НППН.306558.005-02.100 Модуль входной МВА5-203	
* ( 3) 1 комплект поставляется на каждые 20 установок	
🚡 📅 (Комплект монтажных частей) ЗИП.001 Комплект инструмента и приспособлен.	
ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Установка 560.1УЭЦН(Н2К)5-125	
• 🚰 НППН.306577.017.000 Клапан обратный шариковый пружинный	
ш	

	Активная веро	сия:	Nº 1	V TE
50	Своиства			× "
~~~~	Объект / Элемент состава из	зделия		бс
305	-	Спецификация		
6	Наименование комлекта			~
	Единицы велич. (ЕВ)	шт		
- X 🗸	Единицы нормирования	1		
				N
				IN
		Г	OK	Отмена
L	сдиницо осли	L	UN	C INCID
	TTD			

9. Вхождение элемента заимствованной применяемости в различные исполнения сборки, а также сопутствующие параметры (кол-во, позиция и т.д.).

Фроивы         Селотвение         Исполнение         Полное наименование         Материал         Материа	Архивы	1 - 7 - 1	■ ИНП.Г.012.000 Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20	
		C	🕐 🖀 Свойства Исполнения 🖺 Связи Версии 💪 Маршрут Журнал 🔗 Подписи	
В провержа         Ф ИНП.Г.012.000 - базовое исполнение         ✓ Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20           Украв входият         Количе		+	Исполнение Полное наименование Матери	ал Масса
Куда входит         Количе         Позиция         Зона         Примечание	☐ \$ проверка	-	ИНП.Г.012.000 - базовое исполнение У Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20	
Image: Spectral systems         AML         Image: Spectral systems			Количе Позиция Зона Приме     Количе Позиция Зона Приме	нание
Image: Construct Section 20         Объект ADEM         Куда входит         Количе         Позиция         Зона         Примечание           Image: Construct Section 20         Image: Construct Section 20 <t< td=""><td>инс. ХМС Влок сопряжения телеметрии СПТ-3БСТ ТУ 4231-001-00217780-05</td><td></td><td>инп.г.нг.120.000-021 инп.г.012.000-021 ✓ Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20</td><td>7</td></t<>	инс. ХМС Влок сопряжения телеметрии СПТ-3БСТ ТУ 4231-001-00217780-05		инп.г.нг.120.000-021 инп.г.012.000-021 ✓ Гидрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20	7
t Konus 1 7 0 0	Объект АDEM Электродвигатель 9ЭДБК80-103э/1900 M8B5 TV 3381-001-00217780-01	ſ	Куда входит Количе Позиция Зона Приме	чание
I defined a second s			П 1. ИНП.У.Н2.125.560.1.000-75.101 7 0 0	
	111 2222		Куда входит Х	
B -	на страна и			
<ul> <li> <sup>*</sup> (Комплект монтажных частей) ЗИП.001 Комплект инструмента и приспособлений для г         <sup>*</sup> <sup>*</sup></li></ul>	(Комплект монтажных частей) ЗИП.001 Комплект инструмента и приспосо ИНП С 012 000 Гипрозацията СЗИКОЗОЛ-02-0-02	блений для г	Исполнение: ИНП.9.Н2.125.560.1.000-75.101 -	
ИПП_Д.0006.00.2 Электродовитатель 13ДК/490-1173-20	ИНП.Д.0006.00.2 Электродвигатель 1ЭДК-И90-1173-20		Во все исполнения	
→ WHITH21255601.000 Hacoo 660.13LHH4X5P-15-2200 → 2 HITTX121255601.000 Victorease 560.132LH4X26F25 Konvector: 5	ИНТ.Н.2.125.560.1.000 Насос 660.19ЦН(Н2К)5-125-2200		Количество: 5	
→ * → UH3D/2/H2 125 5601.000/75.101 FC Racrop T	НЗП.У.Н2.125.560.1.000-75.101 ПС Паспорт			
- * WHT У H2 125 560 1.000 Д Опсе документации	+ ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д Опись документации		тозиция:	
алин 19.12.125.560.1000-42.011 С Паспорт Зона:	<ul> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000-42.011С Паспорт</li> <li>ТУ 3665-005-24476500-2013 Технические условия</li> </ul>		Зона:	
ИНП. H2.125.660.1.000 Насос 660.13ЦН(H2K)5-125-2200 Примечание:			Примечание:	
от нппн. 306558.011.000 Модиль входной МВА5-203М-2.1 ОК Отмена	НППН.306558.011.000 Модуль входной MBA5-203М-2.1		ОК. Отмена	
рости ПП-3.00977.017.000 плален ооратным шарихоевыя прулинный Прости ИНП.Д.0006.000.2 Электродвигатель 13ДК-И90-1173-20	рос пипп. зися //и//ии Клапан обратный шариковый пружинный рос ИПП, 0006.000.2 Электродвигатель 1ЭДК-И90-1173-20			
ра бо Блок сопряжения телеметрии СПТ-3ЕСТ ТУ 4231-001-00217780-05 - Ба бо Электродвигатель 9ЭДБК80-1039/1900 М885 ТУ 3381-001-00217780-01	- до Блок сопряжения телеметрии СПТ-3БСТ ТУ 4231-001-00217780-05 - До Электродвигатель 9ЭДБК80-1039/1900 М8В5 ТУ 3381-001-00217780-0			



10.Так же имеется возможность создать исполнение элемента ЭСИ. Сделать это можно, как находясь на объекте заимствованной применяемости, так и на объекте первичной применяемости, но в обоих случаях объект первичной применяемости должен быть в работе, в противном случае при попытке создания исполнения система выдаст соответствующее сообщение.

Новое испол	нение		×	Ade	emVau	ltAppServer	×
╋	Код	ИНП.Г.012.000-22 - 22	Лит.1 Лит.2 Лит.3		Ĺ	Невозможно изменить состав конструкторского объекта. " Конструкторский объект находится в статусе "Завершен"."	
	Материал.					ОК	
	Macca:	Размеры:					
	Примечание:						
	Описание:						
	Код ERP:						
		ОК	Отмена				

11.Для внесения изменений, являющихся конструктивными особенностями элемента спецификации (Наименование, обозначение, масса детали и т.д.), необходимо перейти от элемента заимствованной применяемости к элементу первичной применяемости.

	5.660. 000 Ги	1.000 Насос 660.1ЭЦН(Н2К)5-125-2200 идрозащита ГЗИ(К)92-04-02-0-20	
<mark>⊡¢<sup>2</sup> ИНП.Д.000</mark> 	•	Экспорт	
нппн.3065 🖓 🖓 Блок сопря	*	Вырезать	ый 80-05
т <mark>д%</mark> Электродві т≣‡ *1) 1 компл		Копировать 	217780-01 зовую партин
• Ер *2) Допуска • Ер *3) 1 компл	^ ←	Перейти к объекту	входной MB.
В Малиника В МНП.У.Н2.	÷	Показать состав	га и приспос
<ul> <li>НППН.306577.</li> <li>шлшогрпавы ц</li> </ul>		Редактировать учетные данные	_
∃* 🚰 щлшогрпавы К ∋* 🚰 щлшогрпавы К	О	Обновить т шщгрнпавч	
а	опия4 опия5	шщгрнпавч шщгрнпавч	

12.Для объекта первичной применяемости справедливы те же ограничения. Пока объект находится в состоянии, отличном от состояния «В работу», вносить изменения в его учетные данные запрещено.



13.При выборе пункта меню «Редактировать учетные данные...» будет выдано предупреждение, сообщающее о том, что данный элемент применяется в какихлибо сборочных элементах, и изменения, внесенные в учетные данные элемента первичной применяемости, отразятся на элементах заимствованной применяемости, так как последние являются прямой ссылкой на них. После того, как объект первичной применяемости взят в работу, появляется возможность откорректировать учетные данные элемента.



AdemVaultAppServer	$\times$
Объект/документ имеет ссылки. Продолжить?	
Да Нет	

14.В окне редактирования свойств элемента ЭСИ (сборка, комплекс) также имеется возможность задать параметры оформления групповой спецификации.

🗌 Печать всегда на бл	анке 113-1
Параметры для 113-1	
Первый лист —	
🗌 Бланк с полем зака	зчика
Бланк с кодом	автоматически 🗸
Второй и последующие	
Бланк с кодом	с кодом 🗸 🗸 🗸

15.После окончания действий по изменению данных объекта первичной применяемости, необходимо выбрать пункт меню «Завершить», для того чтобы создать новую версию объекта, и все изменения произошли также в объектах заимствованной применяемости, являющихся ссылками на исходный элемент.

	10.000	0.4470.00
<ul> <li>инп.д.0006.000.2 электродвигателе</li> <li>инп.н2.125.660.1.000 Насос 660.131</li> </ul>	н +	Новый 🕨
📄 🗹 🚰 ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Установка	560	Добавить 🕨
<ul> <li>ИНП.002РЭ Руководство по эксп</li> <li>ИНП.У.Н2.125.560.1.000 Д Опись</li> </ul>	луа 5 до 🍾	Экспорт
ИНП.У.Н2.125.560.1.000-42.01 ПО МНП.У.Н2.125.560.1.000-75.101 Г	<sup>c</sup> <sup>n</sup>	Отменить "В работу"
* 🔁 ТУ 3665-005-24476500-2013 Техн	иче 父	Завершить
В № ИНП.Н2.125.660.1.000 Насос 660.13	)ЦН(Н2К) 92-04-02-(	5-125-2200 1-20
ИНП.Д.0006.000.2 Электродвигател	ь 1ЭДК-И	190-1173-20
НППН.306558.011.000 Модуль вход	юй МВА5	-20.3M-2.1



# РАБОТА С ПРЕДСТАВЛЕНИЯМИ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ИЗДЕЛИЯ.

- 1. В зависимости от стадии жизненного цикла изделия и назначения электронной структуры изделия (далее ЭСИ), могут разрабатываться и применяться разновидности ЭСИ, выполняемые с целью определения конкретных аспектов описания изделия.
- 2. На сегодняшний день ADEM PDM Explorer предоставляет возможность работы с тремя разновидностями ЭСИ: функциональной, конструктивной и производственно-технологической.
- 3. Функциональная ЭСИ предназначена для определения назначения изделия и его составных частей и предъявляемых к ним функциональных требований. Как правило, функциональная ЭСИ выполняется на стадии разработки технического предложения на изделие.
- 4. Конструктивная ЭСИ предназначена для отображения конкретных технических решений, определяющих конструкцию комплексов, сборочных единиц и комплектов. Как правило, конструктивная ЭСИ выполняется на стадиях разработки эскизного проекта, технического проекта и рабочей конструкторской документации\*.
- 5. Производственно-технологическая ЭСИ предназначена для отображения особенностей технологии изготовления и (преимущественно) сборки изделия. Производственно-технологическая ЭСИ выполняется на стадиях технологической подготовки производства и в процессе производства изделия.

### НАЧАЛО РАБОТЫ С ПРЕДСТАВЛЕНИЯМИ ЭСИ.

- 1. Выбираем готовую ЭСИ или создаем новую, добавляя составные части, узлы и документы.
  - ы 👽 🗄 📩 💏 XXXX - 88 05.01.100[Опора], Версия 1 🛨 🕂 🚰 XXXX - 8805.01.110[Дуга], Версия 1 🗄 📩 💏 XXXX - 88 05.01.200[Патрубок], Версия 1 🖶 📩 🚰 XXXX - 8805.01.220[Опора], Версия 1 🚍 🚅 🚰 XXXX - 88 05.01.000[Заслонка в сборе], Версия 2 🔁 0001[Руководство], Версия 2 хххх - 8805.01.000Т[Сборка заслонки и патр хххх - 8805.01.100[Опора], Версия 1 хххх - 8805.01.200[Патрубок], Версия 1 📩 🍈 oikjhg[Объект АDEM2], Версия 1 🔚 [Болт М10х25 ГОСТ 7798-70], Версия 1 📩 🚍 [Болт M8x20 ГОСТ 7798-70], Версия 1 淸 🕋 [Гайка M10 ГОСТ 5915-70], Версия 1 📩 🗃 [Гайка M8 ГОСТ 5915-70], Версия 1 淸 🗃 [Шайба 10 ГОСТ 11371-78], Версия 1 🔚 [Шайба 10 Н ГОСТ 6402-70], Версия 1



- 2. Начиная с базовых функциональных узлов, ЭСИ постепенно усложняется и детализируется на более поздних стадиях жизненного цикла изделия.
- 3. Уже с момента создания первого элемента ЭСИ пользователь может определить контекст его использования (см. раздел «Работа с контекстом объекта»).

### ИНТЕРФЕЙС И РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО

- 1. Для работы с сервисом «Варианты ЭСИ» необходимо в дереве архива выбрать сборочную единицу из состава ЭСИ.
- 2. В правой части рабочего пространства необходимо выбрать вкладку «Варианты ЭСИ».

🚰 Свойства Исполнения 📫 С	вязи <u> П</u> Отчеты 📃 Спец	цификация 📔 Варианты ЭСИ
---------------------------	------------------------------	--------------------------

 Если вкладка «Варианты ЭСИ» отсутствует, следует убедится, что в дереве архива выбран объект «Сборочная единица». Также с помощью кнопки «Скрыть/Показать», расположенной в правом верхнем углу рабочей области необходимо отметить пункт «Варианты ЭСИ».

	• 🖾 •
Ск	срыть/Показать
	Свойства
	Исполнения
	Связи
	Версии
	Маршрут
	Комментарии(0)
	Журнал
	Задачи(0)
-	Отчеты
	Безопасность
	Подписи
-	Спецификация
-	Варианты ЭСИ
-	

4. Перейдя на вкладку «Варианты ЭСИ» пользователю станут доступны функции обновления экрана рабочей области , редактирования контекста , отображения вариантов ЭСИ , представление в виде дерева или спецификации.



### РАБОТА С КОНТЕКСТОМ ОБЪЕКТА

- 1. Для определения контекста элемента ЭСИ необходимо нажать кнопку «Установить контекст объекта архива»
- 2. В появившемся окне «Контекст» отобразятся входящие в выбранную сборочную единицу объекты архива.



- Пользователь определяет к какому варианту ЭСИ будет относится тот или иной объект. Столбец «Ф» предназначен для определения функциональной ЭСИ. Столбец «К» - конструктивной. Столбец «Т» - производственно-технологической. Объект архива может принадлежать нескольким вариантам ЭСИ.
- 4. После определения контекста объектов изменится отображаемый состав ЭСИ.

### ОТОБРАЖЕНИЕ ВАРИАНТОВ ЭСИ

- 1. Определить какие варианты ЭСИ будут отображаться в рабочей области можно с помощью кнопки «Скрыть/показать вариант ЭСИ»
- 2. В появившемся меню пользователь отмечает необходимые варианты ЭСИ.





3. Кнопка «Вид: Структура» позволяет отобразить ЭСИ в виде структурированного дерева объектов.

-			l
Ø	Функциональная	Конструктивная Г	İ
× •	XXXX - 88 05.01.000[Заслонка	XXXX - 8805.01.000[Заслонка в сборе], Версия 2	
-		хххх - 8805.01.000Т[Сборка заслонки и па	
Ľ.		хххх - 88 05.01.100[Опора], Версия 1	
		хххх - 88)5.01.200[Патрубок], Версия 1	
:=	Вид: Структура	<mark>В</mark> oikjhg[Объект ADEM2], Версия 1	
		(Болт M10x25 ГОСТ 7798-70], Версия 1	
		🔚 [Болт М8х20 ГОСТ 7798-70], Версия 1	
		💏 🗐 [Гайка М10 ГОСТ 5915-70], Версия 1	
		🔚 [Гайка M8 ГОСТ 5915-70], Версия 1	
		····· 👬 🚍 [Шайба 10 ГОСТ 11371-78], Версия 1	
	-	<mark>Б</mark> [Шайба 10 Н ГОСТ 6402-70], Версия 1 🔹	
		🔤 🔁 [Заслонка воздушная круглого сечения сер	
		1	

4. Кнопка «Вид: Спецификация» позволяет отобразить ЭСИ как спецификацию.

Ø	Ф	Конс	Конструктивная							Производственно-технологическая				
Υ	Φο	Фор	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.:	териа/	r^1	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	
Ê														
						Сборочные единицы								
l	Вид:	Специя	рикация		XXXX - 8805.01.000T	Сборка заслонки и пат	1				0		XXXX - 8805.01.0	
			0	1	XXXX - 8805.01.100	Опора	1				0	1	XXXX - 8805.01.	
			0	2	XXXX - 8805.01.200	Патрубок	1							
				3	-01	Патрубок	1							
						Детали					0	4		
		•									0	6		
			0		oikjhg	Объект ADEM2	1							
						Стандартные изделия								
			0	4		Болт M8x20 ГОСТ 7798-70	24							