## Сметы на проектно-изыскательские работы

В данной части учебного курса предлагается обзор возможностей программы «ГРАНД-Смета» при составлении смет на проектно-изыскательские работы.

Рассматриваются особенности специальной нормативной базы, содержащей справочники базовых цен на проектные работы для строительства, а также ключевые моменты при составлении сметной документации в разных ситуациях: расчёт стоимости позиции, применение поправочных коэффициентов, коэффициентов относительной стоимости, индексов перевода в текущие цены.

### Содержание

Нормативная база на проектно-изыскательские работы	2
Выбор нормативной базы	2
Сборник на проектные работы	3
Составление проектной сметы	8
Начало работы со сметой	8
Добавление расценки в смету	9
Расчёт стоимости позиции по базовым формулам	13
Расчёт для очень маленьких и очень больших объектов	16
Коэффициенты к позиции	19
Коэффициенты относительной стоимости	25
Индексация позиций	27
Вывод проектной сметы на печать	

# Нормативная база на проектно-изыскательские работы

Прежде чем приступить к описанию режима составления смет на ПИР (проектно-изыскательские работы) в программе «ГРАНД-Смета», рассмотрим порядок выбора соответствующей специальной нормативной базы, содержащей справочники базовых цен на проектные работы для строительства, а также структуру типичного сборника этой нормативной базы.

### Выбор нормативной базы

Как и при работе с любой другой нормативной базой, для того чтобы подключить в программе «ГРАНД-Смета» нормативную базу на проектноизыскательские работы, необходимо открыть на панели инструментов вкладку Файл и перейти там в режим Выбор региона. Нормативные базы, включённые в состав программы на данном компьютере, доступны для выбора в разделе Локальные базы.

Выделив курсором интересующую базу, можно увидеть справа на экране состав сборников расценок, которые подключаются для использования в программе при выборе данной базы. Также справа внизу показывается описание нормативной базы. Нормативная база на проектно-изыскательские работы, предназначенная для использования в программе «ГРАНД-Смета», называется **Проектно-изыскательские работы**.



Выбор нормативной базы осуществляется нажатием кнопки Выбрать. Также можно подключить нужную нормативную базу двойным щелчком левой кнопки мыши по значку с названием базы.

#### Сборник на проектные работы

После того как нужная нормативная база выбрана, можно перейти в программе к работе с нормативной базой. Для этого требуется щелчком левой кнопки мыши выбрать вкладку **База**, которая всегда закреплена на левом краю панели открытых документов. В результате в левой части окна программы теперь можно наглядно увидеть, какие сборники входят в состав данной базы.

Отдельно отметим присутствие в составе нормативной базы на проектноизыскательские работы раздела **Пособия и разъяснения**, который содержит множество полезных методических и информационно-справочных документов.



Сборники в составе нормативной базы на проектно-изыскательские работы группируются по видам нормативов и году издания. Раскрыв какую-либо группу в базе, мы видим список входящих туда сборников расценок.

Далее, выделив курсором в левой части окна конкретный сборник, в правой части мы увидим его оглавление. В оглавлении сборника таблицы могут группироваться в разделы и подразделы.

# Программа «ГРАНД-Смета»



Ознакомившись с оглавлением сборника, мы выбираем в нём конкретный пункт двойным щелчком левой кнопки мыши. В результате сборник открывается на расценках выбранной таблицы. Внешний вид сборника на проектные работы, как это принято в программе «ГРАНД-Смета», полностью аналогичен виду печатного издания.

主日ウ・	· (°				ГРАНД-Смета 2020.2 -	СБЦП03.	Объекты жилищно-г	ражданского (	троительст	гва (2010)				- 0 - >	3
Файл Гл	лавная	Вставка	Документ	Физобъем Р	есурсы Выполнение	Выде	еление Фильтр	Операции	Данные						۵
Вставить Буфер	🔏 Вырезать 🍙 Копирова р обмена	ТЬ т	<ul> <li>Ф Отменить</li> <li>Вернуть</li> <li>Удалить</li> <li>Редактирование</li> </ul>	<ul> <li>Назад</li> <li>Вперед</li> <li>Вверх</li> <li>Переход</li> </ul>	Вид т Группировка т Ад Сортировка т Элементы	Создать	Создать папку Смета Файл Создать	Окно Д • ок Окно Ок	) цва на • Р	ГРАНД СтройИнфо Прог	ГРАНД Калькулятор граммы				
-	$\times \checkmark$	<i>f</i> . Ком	плексы больниц, р	одильных домов, ди	спансеров, медицинские ц	ентры общ	цей площадью:				Поиск				P
База	<u>606ъек</u>	ты	СБЦП03. Объект	ъ жилищно-граж	анского строительства	2010 ×									
н	юмера расцен	юк		Пр	оектно-изыскательские р	аботы		Единица изм основного пок объект	ерения казателя га	Постоянные вели цен	ичины базовой ы	С	тадии проектиров	ания	^
	Обосновани	e		Наим	енование объекта проекти	рования				A	В	п	РД	PΠ	
🗆 Объекты з	здравоохр	ранени	я и отдыха												
🗆 Таблица	a №3. Объ	екты	здравоохране	ния											4
В Компл	ексы			0.0.00000000000000000000000000000000000											-
		ьниц, р 1	от 250	ов, диспансеров	, медицинские цент	ры ооще	и площадью:	мЭ		1 149 710 00	200.00				
E E C	ГБШП03-3-3	>	СВЫША	8000 no 70000	м2			M2		1 708 710 00	130.00				
🗆 Отдел	ыные зда	- НИЯИС	сооружения, п	роектируемые	вне комплекса					1700710,00	100,00				
<ul> <li>Лече обще</li> </ul>	ебные, диа ей площад	ігности цью:	ческие, лечеб	но-диагностиче	ские корпуса; полик	иники, г	грязелечебницы,	амбулатори	и, медпун	кты, женские н	консультации	, фельдше	рско-акушерск	ие пункты	
* * C	сбЦП03-3-3	3	до 450	) м2				м2		89 760,00	410,00				
± ± C	СБЦП03-3-4	4	свыше	450 до 900 м2				м2		107 760,00	370,00				
± ± C	СБЦП03-3-	5	свыше	900 до 3300 м2				м2		134 760,00	340,00				
± ± C	СБЦП03-3-6	5	свыше	3300 до 20000	м2			м2		464 760,00	240,00				
Хозяй санит	йственные тарно-эпи	корпу демио	са больниц, ро логические ста	одильных домов, анции, станции	диспансеров (пище переливания крови;	блоки, п дезстані	рачечные), патол ции, другие специ	ого-анатоми иализирован	ные стан	орпуса, аптеки ции, молочные	и, станции ско кухни строит	рой медиц гельным об	цинской помош ъемом:	ци,	
÷ ÷ C	СБЦП03-3-7	7	от 120	0 до 4100 мЗ				мЗ		107 120,00	80,00				
* * C	СБЦП03-3-8	3	свыше	4100 до 15000	мЗ			мЗ		189 120,00	60,00				
🗆 Таблица	a №4. Объ	екты (	отдыха												
В Компле	ексы														
🗆 Сана	атории, са	натори	и-профилакто	рии, комплексы,	специализированны	е санато	ории, детские учр	еждения кр	углогодич	ного действи	я общей плоц	цадью:			4
± ± C	СБШП03-4-1	1	ло 100	)00 m2				м2		1 052 890.00	370.00				~ 0
проектно-изы	ыскательски	іе работ	ы разовыи феде	ральныи раион										🕛 Соортени	

Как обычно, при работе с расценками нормативной базы мы ориентируемся, прежде всего, по основной информации, которая показывается в списке для каждой расценки: обоснование, наименование, единица измерения.

Отличительной особенностью расценок проектного сборника является наличие постоянных величин **A** и **B**, с использованием которых в смете определяется стоимость проектирования.

Для отображения на экране наиболее важной дополнительной информации по расценке можно раскрыть группировки слева от обоснования расценки.

Щелчком мыши по левому значку группировки мы раскрываем непосредственно в списке под расценкой *коэффициенты относительной стоимости*. Эти коэффициенты позволяют оценить удельный вес разработки отдельных разделов проектной и рабочей документации в общей стоимости проекта. Значения коэффициентов относительной стоимости по расценке указываются в процентном выражении по отдельности для каждой *стадии проектирования*: П – проектная документация, РД – рабочая документация, РП – рабочий проект.

Номера расценок	Проектно-изыскательские работы	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величи цены	ны базовой	Ста,	ции проектирован	1019
Обоснование	Наименование объекта проектирования		A	В	п	РД	PE
🗉 Объекты здравоохранения и от	дыха						
□ Таблица №3. Объекты здраво	оохранения						
🗏 Комплексы							
🗆 Комплексы больниц, родиль	ных домов, диспансеров, медицинские центры общей площадью:						
	🗓 от 3500 до 8000 м2	м2	1 148 710,00	200,00			
1	Коэффициенты относительной стоимости						
	Пояснительная записка				2%		
	Схема планировочной организации земельного участка				4%	1%	
	Архитектурные решения				14%	22%	
	Конструктивные и объемно-планировочные решения				15%	27%	
	Проект организация строительства				6%		
	Охрана окружающей среды (ООС)				7%		
	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				6%	4%	
	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				2%	3%	
	Смета на строительство				7%	9%	
	Раздел "Инженерное оборудование, сети, инженерно-технически технологические решения": Электроснабжение	е мероприятия,			7%	5%	
	Раздел "Инженерное оборудование, сети, инженерно-технически технологические решения": Водоснабжение	е мероприятия,			4%	3%	
	Раздел "Инженерное оборудование, сети, инженерно-технически технологические решения": Водоотведение	е мероприятия,			4%	3%	

А если щёлкнуть мышью по правому значку группировки, то мы раскроем в списке под расценкой перечень коэффициентов из технической части для неё. Эти коэффициенты применяются в смете в зависимости от условий производства работ. Для коэффициентов из технической части, как и для коэффициентов относительной стоимости, указываются значения по отдельности для каждой стадии проектирования.

# Программа «ГРАНД-Смета»

Номера расценок	Проектно-изыскательские работы	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величи цены	ны базовой	Стади	и проектировани	я
Обоснование	Наименование объекта проектирования		A	В	п	РД	РП
ъекты здравоохранения и о	гдыха						
Габлица №3. Объекты здрав	оохранения						
Комплексы							
🗆 Комплексы больниц, родил	ьных домов, диспансеров, медицинские центры общей площадью:						
🖲 📮 СБЦП03-3-1	🖉 от 3500 до 8000 м2	м2	1 148 710,00	200,00			
	Коэффициенты						
ОП п.:	<ul> <li>.6 Оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (ОВОС)</li> </ul>				0,04		
ТЧ п.:	.3 Проектирование объекта строительства в сложных (стесненных) условиях окружающей среды, к стоимости разработки проектной документации, до				1,1		
TH n.:	.4 Проектирование объединяемых или блокируемых отдельных зданий и сооружений				0,8	0,8	
T4 n.:	.4 Проектирование встраиваемых помещений				0,5	0,5	
ТЧ п.2.2					0,5	0,5	
ОП п.:	.5 Стадии проектирования				0,4	0,6	
В СБЦП03-3-2	свыше 8000 до 70000 м2	м2	1 708 710,00	130,00			
Отдельные здания и соору	жения, проектируемые вне комплекса						
<ul> <li>Лечебные, диагностически общей площадью:</li> </ul>	е, лечебно-диагностические корпуса; поликлиники, грязелечебницы,	амбулатории, медпу	нкты, женские ко	нсультации, о	фельдшерско	-акушерские	пункты
⊞ ⊕ CEUID03-3-3	ло 450 м2	м2	89 760 00	410.00			

Наряду с группировками слева от обоснования расценки, для просмотра дополнительной информации о расценке также можно выделить курсором нужную расценку в списке и нажать кнопку Доп. информация на панели инструментов на вкладке Документ (либо клавишу F3 на клавиатуре).

После чего на экране появится окно с информацией о текущей выделенной расценке, где каждая группа нормативов представлена в своём разделе. В частности, здесь имеется раздел с коэффициентами из технической части и раздел с коэффициентами относительной стоимости. А в разделе **Прочее** можно увидеть сведения о номере части, главы, таблицы соответствующей позиции исходного справочника базовых цен на проектные работы. Данная информация отображается в сметах и выводится на печать.

<b>Ⅲ</b> 및 約 - (* - =		ГРАНД-Смета 2020.2 - СБЦ	П03. Объекть	жилищно-гражданского стро	оительства (2010)			
Файл Главная Вставка До	кумент Физобъем Ре	есурсы Выполнение	Выделение	Фильтр Операции	Данные			۵
ф ф Раздел	Не учитывать Нацальный уполний	🏭 Дополнительная инфор	омация о позн	щии			×	
Позиция Д	on.	Номер (обоснование):		Наименование:			ники	
инфо	рмация 💾 Наити в норм. о	СБЦП03-3-1		от 3500 до 8000 м2			A	
Вставка строки	Работа с позици						-	
СБЦП03-3-1 🗙 🧹 🖍 СБЦП03-3-1	L	Измеритель:						2
🚍 База 🔽 Объекты 🔄 СБЦПО	03. Объекты жилишно-гражд	MZ				к-т кратности: 1		
Номера расценок	Πο	Диапазон значений	Прочее					
Tonepa pacterior		Разл. по зонам	Номера част	ей, глав, таблиц				
		Состав работ	СБЦП "Объ	екты жилищно-гражданского стр	роительства (2010)" табл. 3 п. 1			
Обоснование	Наиме	Коэффициенты		-		-	PT	
Объекты здравоохранения и от	дыха	К-ты отн.стоимости	Комментари	й				
□ Таблица №3. Объекты здраве	оохранения	Примечания						
- Комплексы		История	Коэффициен	нт зимнего удорожания				
В Комплексы больниц, родиль	ьных домов, диспансеров	Ризработ	Коэффиция	ент зимнего удорожания не зада	н	Изменить		
	щот 3500 до 8000 м2	бид работ						
	свыше 8000 до 70000	Описание				т Стереть		
Отдельные здания и соорух	жения, проектируемые і	Прочее						
общей площадью:	е, лечеоно-диагностиче						іункты	
СБЦП03-3-3	до 450 м2							
СБЦП03-3-4	свыше 450 до 900 м2							
⊞ : СБЦП03-3-5	свыше 900 до 3300 м2							
⊞ ҼБЦП03-3-6	свыше 3300 до 20000							
<ul> <li>Хозяйственные корпуса бол санитарно-эпидемиологиче</li> </ul>	тьниц, родильных домов, еские станции, станции г					Сравнить с другими ба:	ами	
🗄 СБЦП03-3-7	от 1200 до 4100 мЗ	Предыдущая позиция	Следую	цая позиция		OK		
СБЦП03-3-8	свыше 4100 до 15000							
□ Таблица №4. Объекты отдых	a							
🗏 Комплексы								
🗆 Санатории, санатории-про	филактории, комплексы,	специализированные са	анатории, д	етские учреждения кругл	огодичного действия об	бщей площадью:		
	ло 10000 м2			м2	1 052 890.00	370.00		-
Проектно-изыскательские работы Базо	овый федеральный район						🚺 Сообщений	à: 0

Для того чтобы отобразить на экране техническую часть текущего открытого проектного сборника, необходимо нажать кнопку **Техническая часть** на панели инструментов на вкладке **Документ**.

В заключение данного пункта следует отметить, что в большинстве случаев расценки проектного сборника объединены в группы, каждая из которых предназначена для определения стоимости проектирования объектов какоголибо определённого типа (например, *Гостиницы категории «три звезды»* или *Мотели, общежития*). Выбор для использования в смете конкретной расценки из группы осуществляется в зависимости от заданного значения основного показателя проектируемого объекта (например, это может быть число мест, общая площадь или производительность).

土 日 り・(ビ・ ;			ГРАНД-	-Смета 2020.2 - (	СБЦП03. Объект	ы жилищно-	гражданского с	троительс	гва (2010)					x
Файл Главная Вставк	а Документ	Физобъем	Ресурсы	Выполнение	Выделение	Фильтр	Операции	Данные						۵
	Доп. информация	Не учитыва Начальный ури Найти в нор Работа с по	ть овень цен 👻 им. базе зицией	Назначить вид работ ×	Вид документа *	{fx} Развернуть формулы редставление	🚮 Способ ра 🗐 Итоги по г 📰 Разделы 👻 информации	осчета – позиции –	Оглавление	У Итоги Г	Гараметры Докумен	А Техническая часть т	Справочники •	
СБЦП03-2-5 🗙 🗸 ∫ св	ыше 100 до 500									Поиск				$\mathcal{P}$
🖶 База 🔂 Объекты	🥃 СБЦП03. Объе	екты жилищно-гр	оажданского (	строительства (2	2010 ×									
Номера расценок			Проектно-из	ыскательские ра	боты		Единица изме основного пок объект	ерения азателя а	Постоянные вели цен	ичины базовой ы	i	Стадии проек	гирования	
Обоснование		F	аименование с	объекта проекти	рования				A	В	п	РД	PП	
□ Таблица №2. Гостиниц	цы, дома-инте	рнаты, общеж	кития											
🗆 Молодежные гостини	цы, дома-инте	рнаты по числ	у мест:											
В В СБЦП03-2-1	до 1	00					место	D	540 078,00	4 842,0	00			
СБЦП03-2-2	СВЫЦ	је 100 до 500					место	D	636 178,00	3 881,0	00			
В В СБЦП03-2-3	СВЫЦ	Je 500					место	0	710 178,00	3 733,0	00			
🗆 Гостиницы категории	«три звезды»	по числу мест	:											
⊞ В СБЦП03-2-4	до 1	00					место	D	646 283,00	5 840,0	00			_
	0 свыц	је 100 до 500					место	D	760 883,00	4 694,0	00			
	СВЫЦ	Je 500					Mecto	D	849 883,00	4 516,0	00			ノ
🗆 Мотели, общежития п	ю числу мест:													
	до 1	00					место	D	430 866,00	3 881,0	00			
	СВЫЦ	је 100 до 500					место	0	508 566,00	3 104,0	00			
⊎ ⊎ СБЦП03-2-9	СВЫЦ	Je 500					место	0	567 066,00	2 987,0	00			
• Объекты здравоохранен	ия и отдыха													- 1
□ Гаолица №3. Объекты	здравоохран	ения												-
в комплексы														
Комплексы обльниц,	родильных до	омов, диспансе	ров, медиц	инские центр	ы оощеи пло	цадью:			1 1 49 710 00	200.0	20			
В В СБЦП03-3-1	OT 3	ооо до 8000 м.	2				M2		1 148 / 10,00	200,0	0			
П Отпольные элемия и	СВЫЦ	1е 8000 до 700		-			M2		1 /08 /10,00	130,0	0			_
• Отдельные здания и	сооружения,	проектируем	ые вне ком	плекса										-
Проектно-изыскательские рабо	оты Базовый фе	деральный райо	н										🚺 Сообще	ний: О

Для каждой единичной расценки в составе такой группы указан соответствующий *диапазон значений* основного показателя проектируемого объекта. Это можно увидеть в окне с дополнительной информацией о расценке в разделе **Диапазон значений**.

В дальнейшем мы увидим, как это позволяет программе автоматически перевыбирать в позиции сметы подходящую расценку из группы при вводе (корректировке) значения в колонке **Количество**.

# Составление проектной сметы

Рассматриваются различные варианты расчёта стоимости позиции проектной сметы: расчёт по базовым формулам, использование экстраполяции и интерполяции, расчёт для очень больших и для очень маленьких объектов. Также будут показаны необходимые действия для расчёта итоговой сметной стоимости и формирования выходного документа.

### Начало работы со сметой

Для составления смет на проектные работы в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрен специальный тип документа – *Проектная смета*. Как и любой другой документ, проектная смета создаётся в списке смет на вкладке **Объекты** – непосредственно в корневой папке **Мои сметы** или в какой-либо вложенной папке.

Чтобы создать новую проектную смету необходимо щёлкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте в правой части окна программы и выбрать в появившемся контекстном меню в группе Создать пункт Проектная смета. Также можно воспользоваться кнопкой Создать на панели инструментов на вкладке Главная.



Вводим наименование созданной проектной сметы, после чего открываем её двойным щелчком левой кнопки мыши или нажатием клавиши Enter.

Внешний вид проектной сметы существенно отличается от обычной локальной сметы.

祖日の	+ ( <sup>2</sup> - ∓					ГРАНД-Смета 2	020.2 - Проек	тная смета						- 0 - X	
Файл	Главная Вставка	Документ	Физобъем	Ресурсы	Выполнение	Выделение	Фильтр	Операции	Данные						۵
Ф Позиция Вст	<ul> <li>Раздел +</li> <li>Заголовок</li> <li>Комментарий</li> <li>котроки</li> </ul>	Доп. информация	<ul> <li>Не учиты</li> <li>Начальный у</li> <li>Найти в н</li> <li>Работа с п</li> </ul>	вать уровень цен 👻 позицией	Назначить вид работ т	Вид документа - Пр	<b>{fx</b> } Развернуть формулы едставление	<ul> <li>Способ рас</li> <li>Итоги по по</li> <li>Разделы чинформации</li> </ul>	чета –	Оглавление	Итоги	Параметры Докуми	А Техническая часть ент	Справочники •	
	X 🗸 🏂 Hor	вый Раздел									Поиск				P
<mark>№</mark> База № пп	Обоснование	Проектная сме Характ сс	ета × Наименова еристика предп юружения или в	ание приятия, здания, виды работ	Номера час пункт	тей, глав, таблиц, ов указаний	Единица измерени	а Количество 1я (x)	Постоян базовой А	ные величины цены, тыс. руб. В	_	Расчет сто	имости	Стоимость, тыс. руб	*
Раздел	1. Новый Раздел														
•	деление стоимост	ВСЕГО	по смете												
		ru Essenui dei		ĭou	III				_	Ormeroouso		on ruferoù e		• Coofiniouni	÷. 0
і іроектно-	изыскательские рабо	ты вазовыи фе	деральныи раи	ион						Округление	: до десяти	сов рублеи 🔻	2 итого: тыс.р	Сообщении	

Зато такой внешний вид документа в большей своей части совпадает с выходной формой 2П – с тем лишь исключением, что на экране в программе данные более детализированы. При этом некоторые колонки, которые есть на экране, на печать не выводятся.

### Добавление расценки в смету

При добавлении в проектную смету расценок из нормативной базы на проектноизыскательские работы доступны те же самые приёмы, как и при составлении обычных локальных смет.

Во-первых, нажатием кнопки Позиция на панели инструментов на вкладке Документ можно сразу добавить в смету пустую строку и ввести в колонке известное обоснование расценки.

А в случае, если обоснование расценки для добавления в смету заранее не известно, тогда для поиска нужной расценки необходимо перейти в режим работы с нормативной базой – то есть, щелчком левой кнопки мыши открыть слева вверху вкладку **База**. И далее нужные расценки можно подобрать в нормативной базе через оглавление сборника или в результате поиска по ключевым словам.

Рассмотрим пример, когда в нормативной базе выбран сборник СБЦП17. Объекты водоснабжения и канализации (2015), а в нём уже открыта Таблица № 4. Водопроводные очистные сооружения.

1 🛛 🖉 - (P - 🖛			ΓP/	АНД-Смета 2020	.2 - СБЦП17. Об	ъекты водос	набжения и кан	ализации (	2015)				- 0 <b>-</b> X
Файл Главная Во	тавка Документ	Физобъем	Ресурсы	Выполнение	Выделение	Фильтр	Операции	Данные					
<ul> <li></li></ul>	Доп. ий информация	Не учитыва Начальный ури Ва Найти в нор Работа с по	ть овень цен 👻 ом. базе зицией	Назначить вид работ *	Вид документа т П	{fx} Развернуть формулы редставление	🚹 Способ ра 🕎 Итоги по и 📰 Разделы — информации	асчета – позиции –	Оглавление	Утоги Па	араметры Документ	А Техническая часть	Справочники
X 🗸 fz	Таблица № 4. Водог	проводные очистні	ые сооружения	1						Поиск			
🗄 База 🚺 Объекть	и 🔊 Проектная см	ета 🗙 🤙 СБЦ	П17. Объекты	водоснабжения	і и канализации	(2015) ×							
Номера расцено	ĸ		Проектно-из	ыскательские раб	боты		Единица изм основного пок объект	ерения казателя га	Постоянные вели цен	чины базовой ы		Стадии проект	рования
Обоснование		F	аименование (	объекта проектир	ования				Α	В	п	РД	PI
∃Таблица № 4. Водоп	роводные очистн	ые сооружен	ия										
🗏 Сооружения микроф	фильтрации произ	водительност	ью:										
	до 5	тыс.м3/сут					1 тыс.м3	3/сут	111 070,00	10 610,00	0		
⊞ СБЦП17-4-2	СВЫЦ	ые 5 до 10 тыс.	.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	129 720,00	6 880,00	D		
	СВЫЦ	ые <b>10 до 50</b> ты	с.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	153 020,00	4 550,00	0		
• • СБЦП17-4-4	СВЫЦ	је 50 до 100 т	ыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	229 020,00	3 030,00	0		
Ш Н СБЦП17-4-5	СВЫЦ	је 100 до 200 <sup>-</sup>	тыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	275 020,00	2 570,00	0		
E СБЦП17-4-6	СВЫЦ	је 200 до 400 <sup>-</sup>	тыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	579 020,00	1 050,00	0		
⊞ ЕБЦП17-4-7	СВЫЦ	је 400 до 800 <sup>-</sup>	тыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	811 020,00	470,00	0		
🗆 Станция осветления	я и обесцвечивани	ия воды произа	водительно	стью:									
	до 1	0 тыс.м3/сут					1 тыс.м3	3/сут	1 235 610,00	14 850,00	0		
⊞ ≝ СБЦП17-4-9	СВЫЦ	ие <b>10 до 50</b> ты	с.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	1 306 810,00	7 730,00	0		
⊞ ЕСБЦП17-4-10	СВЫЦ	је 50 до 100 т	ыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	1 541 810,00	3 030,00	0		
⊞ ЕСБЦП17-4-11	СВЫЦ	је 100 до 200	тыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	1 723 810,00	1 210,00	0		
🕀 СБЦП17-4-12	СВЫЦ	је 200 до 400	тыс.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	1 753 960,00	1 060,00	0		
😑 Сооружения очистк	и воды для хозпит	ъевых целей г	роизводите	ельностью:									
🗈 СБЦП17-4-13	СВЫЦ	је 1,6 до 3,2 т	ыс.мЗ/сут				1 тыс.м3	3/сут	327 260,00	100 040,00	0		
🖲 СБЦП17-4-14	СВЫЦ	Je 3,2 до 10 ть	к.мЗ/сут				1 тыс.м3	3/сут	404 860,00	75 780,00	0		
🗄 СБЦП17-4-15	СВЫЦ	ие <b>10 до 30</b> ты	с.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	556 460,00	60 630,00	0		
🗄 СБЦП17-4-16	СВЫЦ	је 30 до 50 ты	с.м3/сут				1 тыс.м3	3/сут	1 465 750,00	30 320,00	0		
Проектно-изыскательские	работы Базовый фе	деральный райо	н										🚺 Сообщени

Мы видим здесь группы расценок для различных типов объектов. Поскольку любой объект проектирования имеет свои показатели, выбор нужной расценки из группы осуществляется исходя их этих показателей. Так, например, группа для *сооружений микрофильтрации* включает семь расценок, которые используются для расчёта стоимости проектирования в зависимости от производительности проектируемого объекта: при производительности объекта до 5 тыс. м3/сут следует выбрать из группы п.1, при производительности свыше 5 до 10 тыс. м3/сут – п.2 и т. д.

Но в программе «ГРАНД-Смета» работа организована таким образом, что при выборе в сборнике расценки для копирования в смету можно взять любую расценку в подходящей группе – а точный выбор нужной расценки из группы с учётом производительности объекта в дальнейшем происходит автоматически, как вскоре будет показано на ряде примеров.

Итак, скопируем в нашу смету самую первую расценку из группы для *сооружений микрофильтрации*. Для этого следует щелчком правой кнопки мыши на строке вызвать контекстное меню и выполнить там команду **Вставить в смету**.

Программа «ГРАНД-Смета»

11 🗐 🤊 - (° - 🔹			FP.	АНД-Смета 2020.	2 - СБЦП17. О	бъекты водосн	набжения и кана	ализации (.	2015)				- 0 - X
Файл Главная Вставк	а Документ	г Физобъем	Ресурсы	Выполнение	Выделение	е Фильтр	Операции	Данные	2				
<ul> <li></li></ul>	Доп. информация	<ul> <li>Не учитыя</li> <li>Начальный у</li> <li>Найти в на</li> <li>Работа с г</li> </ul>	зать ровень цен 👻 рорм. базе позицией	Назначить вид работ *	Вид документа + Г	{fx} Развернуть формулы Іредставление	🚹 Способ ра 🕎 Итоги по г 📰 Разделы 🤜 информации	ісчета т позиции т	Оглавление	Утоги Па	раметры Докумен	А Техническая часть нт	Справочники •
СБЦП17-4-1 🗙 🗸 ƒж до	о 5 тыс.м3/сут									Поиск			
🗄 База 🚺 Объекты	Проектная си	иета 🗙 🔙 СБ	ЦП17. Объекть	ы водоснабжения	и канализаци	и (2015) 🗙							
Номера расценок			Проектно-из	зыскательские раб	іоты		Единица изм основного пок объект	ерения азателя га	Постоянные вели цен	чины базовой ы		Стадии проект	гирования
Обоснование			Наименование	объекта проектир	ования				A	В	п	РД	PT
□ Таблица № 4. Водопров	одные очист	ные сооруже	ния										
😑 Сооружения микрофиль	ьтрации прои	зводительнос	тью:										
🕀 🕀 СБЦП17-4-1	0до :	5 тыс.м3/су			E2		1 тыс.м3	3/сут	111 070,00	10 610,0	D		
В СБЦП17-4-2	СВЫ	ше 5 до 10 🎽	- доп. инфор	мация	···		1 тыс.м3	3/сут	129 720,00	6 880,0	D		
🗄 СБЦП17-4-3	СВЫ	ше 10 до 5( <mark>К</mark>	Коэффицие	енты из тех. части			1 тыс.м3	3/сут	153 020,00	4 550,0	D		
СБЦП17-4-4	СВЫ	ше 50 до 10	Текущая зо	на	•		1 тыс.м3	3/сут	229 020,00	3 030,0	D		
Ш СБЦП17-4-5	СВЫ	ше 100 до 🕍 🗚	Техническа	я часть			1 тыс.м3	3/сут	275 020,00	2 570,0	D		
Ш СБЦП17-4-6	СВЫ	ше 200 до 👘					1 700 40	lour	579 020,00	1 050,0	D		
	СВЫ	ше 40 <del>0 до 🖊</del>	Вставить в о	смету	F5 +	Мои сметы\[	Проектная смет	а	811 020,00	470,0	D		
🗆 Станция осветления и с	обесцвечиван	ния воды пр	Добавить в	смету Ctrl	+F5 +								
СБЦП17-4-8	до	10 тыс.м3/с	Вырезать	Cti	rl+X		1 тыс.м3	3/сут	1 235 610,00	14 850,0	D		
⊞ ШСБЦП17-4-9	СВЫ	ше 10 до 5( 🚆					1 тыс.м3	3/сут	1 306 810,00	7 730,0	D		
🗄 🗄 СБЦП17-4-10	СВЫ	ше 50 до 1( 💾	копироват	ь:			1 тыс.м3	3/сут	1 541 810,00	3 030,0	D		
🗄 🗄 СБЦП17-4-11	СВЫ	ше 100 до :	4				1 тыс.м3	3/сут	1 723 810,00	1 210,0	D		
🗉 🗄 СБЦП17-4-12	СВЫ	ше 200 до 🖓 🙀	Папаметрь	I BOTTORVIA			1 тыс.м3	3/сут	1 753 960,00	1 060,0	D		
😑 Сооружения очистки вс	оды для хозпи	тьевых цел 🖣	параметрь	н остарки:									
🗉 🗄 СБЦП17-4-13	СВЫ	ше 1,6 до 3					1 тыс.м3	3/сут	327 260,00	100 040,0	D		
⊞	СВЫ	ше 3,2 до 1	CROPHERT				1 тыс.м3	3/сут	404 860,00	75 780,0	D		
	СВЫ	ше 10 до 3	свернуть ра	аздел			1 тыс.м3	3/сут	556 460,00	60 630,0	D		
⊞ СБЦП17-4-16	СВЫ	ше 30 до 5	Добавить в	закладки			1 тыс.м3	3/сут	1 465 750,00	30 320,0	D		
Проектно-изыскательские рабо	оты Базовыйф	едеральный ј >	< Удалить		Del								Осообщений

Напомним, что для добавления расценок из нормативной базы в смету также можно использовать стандартную процедуру копирования с последующей вставкой через *буфер обмена*. А ещё один способ – это перетаскивание мышью: либо в режиме **Два окна**, когда на экране одновременно отображаются сборник и смета, либо из сборника на закладку сметы. Во всех перечисленных случаях можно при необходимости скопировать из нормативной базы в смету не только одну отдельно взятую расценку, но также и выделенную группу из нескольких расценок.

При копировании групповой расценки из проектного сборника в смету добавляется позиция, где содержатся сведения сразу по всей исходной группе расценок, с диапазонами значений основного показателя и постоянными величинами **A** и **B**.

Выделив курсором добавленную позицию сметы, нажимаем кнопку Доп. информация на панели инструментов на вкладке Документ, либо клавишу F3 на клавиатуре. Также можно щёлкнуть на позиции правой кнопкой мыши и выбрать этот пункт в контекстном меню. Далее в окне с дополнительной информацией о позиции необходимо перейти в раздел Стоимости.

ō	Обоснование	:	Наименование:					
	СБЦП17-4-	1	Сооружения микро	фильтрации производительно	остью: до 5 ты	с.м3/сут		
римечани	ю:	Измерите.	ль:					
		1 тыс.м3/	/сут					
Физоб	ъем	Стоимости						
Коэфф	оициенты	🕂 Добавить 🏹	🛛 Удалить все 🛛 🖉 Инте	рполировать				
К-ты о	тн. стоимости	Обоснование	Наименование	Номер таблицы, главы, части	Диапазон зна показа	чений осн. теля	Постоянные базовой цены	величины , тыс. руб.
Стоим	ости				Свыше	До	Α	Б
Индек	c l	Сооружения м	икрофильтрации про	оизводительностью:				
Состав	з работ	СБЦП17-4-1	до 5 тыс.м3/сут	СБЦП "Объекты		5	111,07	10,6
Комме	ентарий	СБЦП17-4-2	свыше 5 до 10	СБЦП "Объекты	5	10	129,72	6,8
Проче	e	СБЦП17-4-3	свыше 10 до 50	СБЦП "Объекты	10	50	153,02	4,5
Гиперо	ссылки	СБЦП17-4-4	свыше 50 до 100	СБЦП "Объекты	50	100	229,02	3,0
		СБЦП17-4-5	свыше 100 до 200	СБЦП "Объекты	100	200	275,02	2,5
		СБЦП17-4-6	свыше 200 до 400	СБЦП "Объекты	200	400	579,02	1,0
		СБЦП17-4-7	свыше 400 до 800	СБЦП "Объекты	400	800	811,02	0,4

Именно эти сведения, записанные в позицию сметы, позволяют программе автоматически перевыбирать в данной позиции подходящую расценку из соответствующей группы при вводе (корректировке) значения в колонке Количество.

В нашем примере добавленная позиция сметы выделена красным цветом, что означает невозможность учесть данную позицию в итоговой сметной стоимости, а в списке таких позиций в конце документа указывается причина: **Формула расчета стоимости не определена**. И для устранения этой проблемы требуется ввести какое-либо ненулевое значение в колонке **Количество**.

<b>1</b> . 🔒	<b>v)</b> • (≌ - ∓						ГРАНД-Смета 2	020.2 - Прое	ктная смета					
Файл	Главная Вставк	а До	окумент	Физобъем	Ресурсы	Выполнение	Выделение	Фильтр	Операции	Данные				۵
Позиц	<ul> <li>Раздел -</li> <li>Заголовок</li> <li>Мя</li> <li>Комментарий</li> <li>Вставка строки</li> </ul>	Д инфој	Q lon. рмация	음 Не учиты Начальный у 🍓 Найти в н Работа с г	вать гровень цен 👻 орм. базе гозицией	Назначить вид работ т	Вид документа – Пр	{ <b>fx</b> } Развернуть формулы едставление	Способра У Итоги по г Разделы ч информации	счета т озиции т	Оглавление	Тоги Параметр Доку	А ны Техническая часть мент	Справочники
1	$\times \checkmark f_x = 0$											Поиск		P
🗄 База	о Сбъекты	Проек	ктная смет	ra 🗙 💆 CB	ЦП17. Объекты	водоснабжени	я и канализации	(2015) ×						-
nn	Обоснование		Характе	Наименова ристика предп	ание риятия, здания,	Номера част пункт	теи, глав, таблиц, ов указаний	Единиц измерен	а Количеств ия (x)	о Постоян базовой	ные величины цены, тыс. руб.	Расчет с	гоимости	Стоимость, тыс. руб
- Разл	ел 1. Новый Разлег			ружения или е	иды расст					A	В			
? 1	СБЦП17-4-1 К <sub>поз.</sub>	) (j) r r	Сооруже производ тыс.м3/су	ения микрос дительности ут	фильтрации ью: до 5	СБЦП "Обт водоснаб» канализац табл.4 п.1	ьекты кения и ции (2015)"	1 тыс.м3	}/сут	111	,07 10,61	L		
Расп	ределение стоимос	ти												
			1 СБЦП	<b>і, которые</b> і 117-4-1 Соо	невозможно у ружения микр	<b>/честь в рас</b> офильтраци	с <b>чете сметы</b> ии производит	ельностью	: Формула	расчета о	тоимости не	определена		
			5 тыс.м	13/сут										
(±)			BCELOII	IO CMETE										
						-								
<		E-									0	<b>n</b>		• • • • • •
Проект	но-изыскательские раб	оты Базо	овыи феде	еральный рай	юн						Округление:	До десятков рублей	<ul> <li>Σ Итого: тыс.р.</li> </ul>	• Сообщений: 0

Дело в том, что при использовании групповых расценок от заданного основного показателя проектируемого объекта зависит не только выбор конкретной единичной расценки из группы и общая стоимость позиции, но и формула расчёта стоимости. Если заданное значение входит в диапазон для той или иной строки в группе, то производится прямой расчёт по базовой формуле согласно соответствующей единичной расценке. А в случае, когда значение основного показателя выходит за установленные рамки и оказывается меньше минимального или больше максимального табличного значения в группе, возникает необходимость использовать иные более сложные формулы расчёта.

Если в нашем примере ввести в колонке **Количество** значение, равное *150*, что соответствуют производительности объекта 150 тыс. м3/сут, то в позицию сметы будет автоматически выбрана единичная расценка, соответствующая п.5 из таблицы стоимостей в окне с дополнительной информацией о позиции.

Nº nn	Обоснование	Наименование Характеристика предприятия, здания,	Номера частей, глав, таблиц, пунктов указаний	Единица измерения	Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины I, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб
		сооружения или виды работ				A	в		
🗆 Разд	ел 1. Новый Раздел								
1	СБЦП17-4-5 🧲 К <sub>поз.</sub>	Сооружения микрофильтрации производительностью:свыше 100 до 200 тыс.м3/сут	СБЦП "Объекты водоснабжения и канализации (2015)" табл.4 п.5	1 тыс.м3/сут	150	<u>275,02</u>	<u>2,57</u>	(275,02+2,57*150)*0,4 (А+В*Х)*Ки1	264,21
• Расп	ределение стоимости								
Ð		ВСЕГО по смете							264,21

А при вводе в колонке **Количество** значения, равного 500, в позицию сметы будет автоматически выбрана единичная расценка, соответствующая п.7 из таблицы стоимостей.

Nº nn	Обоснование	Наименование Характеристика предприятия, здания,	Наименование зрактеристика предприятия, здания, соорожения или вись паблат соорожения или вись паблат		Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины I, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб
		сооружения или виды работ				Α	В		
🗆 Разд	ел 1. Новый Раздел								
1	СБЦП17-4-7 🤁 🌘 К <sub>поз.</sub>	Сооружения микрофильтрации производительностью:свыше 400 до 800 тыс.м3/сут	СБЦП "Объекты водоснабжения и канализации (2015)" табл.4 п.7	1 тыс.м3/сут	500	<u>811,02</u>	<u>0,47</u>	(811,02+0,47*500)*0,4 (А+В*Х)*Ки1	418,41
• Pacr	ределение стоимости								
Đ		ВСЕГО по смете							418,41

### Расчёт стоимости позиции по базовым формулам

После того как в позиции проектной сметы введено количество **X** (основной показатель проектируемого объекта), производится расчёт стоимости позиции в соответствии с Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве.

Базовая цена разработки проектной и рабочей документации определяется по формуле: C = A + B\*X, где A и B – постоянные величины для определённого интервала основного показателя проектируемого объекта; X – основной показатель проектируемого объекта.

Расчёт стоимости позиции проектной сметы отображается в бланке документа в колонке **Расчет стоимости** – причём для наглядности наряду с числовыми

значениями здесь также показывается зелёным цветом формула расчёта с идентификаторами.

Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины ı, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб
	A	В		
500	<u>811,02</u>	<u>0,47</u>	(811,02+0,47*500)*0,4 (А+В*Х)*Ки1	418,41

Заметим, что по умолчанию в параметры проектной сметы сразу при её создании добавляется обязательный для применения коэффициент на стадийность проектирования. Для того чтобы убедиться в этом, нажимаем кнопку Параметры на панели инструментов на вкладке Документ, после чего в появившемся окне с параметрами сметы переходим в раздел Коэффициенты к итогам.

🏭 Параметры сметы ПИР	- M	ои сметы\Про	ектная см	ета							x
Расчет	Ко	эффициенты	к итогам								
Стоимость	2	🛛 🕺 🛄 Спр	авочник	🕂 Добавить	🗕 Удалить	2 👗		L 🚽 📂			
Округление	У	Обоснование	Наим	енование коэфф	ициента		Стад	ции проектирова	ания	Ид.	-
Регион и зона	Р					П		РД	РΠ		
Коэф-ты к итогам	11		Стадий	ность проект	гирования		0,4	0,6		Ки1	
Виды работ											
⊿ Индексы											
К позициям											
Лимит. затраты											
Переменные											
Таблицы											
ОС и ССР											
Подписи											
Комментарий	_										Ŧ
Прочее	4	- 🔢 Способ уче	ета коэфф	ициента							
Свойства		Учиты	вать коэфо вать коэфо	фициент в кажд фициент при пол	ОЙ ПОЗИЦИИ ІВЕЛЕНИИ ИТОІ	08					
Гиперссылки	4	📇 Разделы д	ля начисле	ения коэффицие	нта	00					
Безопасность		Примен	ять для в	сех разделов							
Вложения		····· Раздел	і 1. Новый т для начи	Раздел испения коэффиі	мента						
	-	Примен	ять для в	сех видов работ	piciria -						
		⊳.√ Проект	гные работ	ты							
										ОК	
										- OK	

Данный коэффициент, которому по умолчанию присвоен идентификатор **Ки1**, также участвует в расчёте стоимости позиции. При этом используется значение коэффициента для заданной в параметрах сметы стадии проектирования. В дальнейшем будет подробно рассказано о применении коэффициентов в проектной смете.

Нередко бывает, что основной показатель проектируемого объекта оказывается меньше минимального или больше максимального табличного значения в группе, выходя за рамки диапазонов значений из таблицы стоимостей в окне с дополнительной информацией о позиции. В таких случаях, согласно

Методическим указаниям, цена разработки проектной и рабочей документации определяется путём экстраполяции по специальным формулам.

Если заданный основной показатель проектируемого объекта меньше минимального табличного показателя, то используется формула:  $C = A + B^*(0,4^*Xmin + 0,6^*Xsad)$ , где A и B – постоянные величины, принятые по таблице для минимального значения показателя; Xmin – минимальный табличный показатель; Xsad – заданный показатель проектируемого объекта.

В нашем примере рассмотрим вариант с производительностью объекта 4 тыс. м3/сут (что меньше нижней границы диапазона 5 тыс. м3/сут в п.1). Вводим значение 4 в колонку **Количество**, после чего в позицию сметы автоматически выбирается единичная расценка, соответствующая п.1 из таблицы стоимостей в окне с дополнительной информацией о позиции, а расчёт стоимости позиции осуществляется по вышеуказанной формуле.



А если заданный основной показатель проектируемого объекта больше максимального табличного показателя, то используется формула:  $C = A + B^{*}(0,4^{*}Xmax + 0,6^{*}Xsad)$ , где A и B – постоянные величины, принятые по таблице для максимального значения показателя; Xmax – максимальный табличный показатель; Xsad – заданный показатель проектируемого объекта.

В нашем примере рассмотрим вариант с производительностью объекта 900 тыс. м3/сут (что больше верхней границы диапазона 800 тыс. м3/сут в п.7). Вводим значение 900 в колонку Количество, после чего в позицию сметы автоматически выбирается единичная расценка, соответствующая п.7 из таблицы стоимостей, а расчёт стоимости позиции осуществляется по вышеуказанной формуле.

Nº nn	Обоснование	Наименование Характеристика предприятия, здания,	Номера частей, глав, таблиц, пунктов указаний	Единица измерения	Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины ы, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб	
		сооружения или виды работ				A	В	<u>جا ل</u> ے		
🗆 Раз,	дел 1. Новый Раздел									
1	СБЦП17-4-7 🧲 К <sub>поз.</sub>	Осооружения микрофильтрации производительностью:свыше 400 до 800 тыс.м3/сут	СБЦП "Объекты водоснабжения и канализации (2015)" табл.4 п.7	1 тыс.м3/сут	900	<u>811,02</u>	<u>0,47</u>	(811,02+0,47*(0.4 <sup>*</sup> 800+0.6*900))*0,4 (А+В*(0.4*X2+0.6*X))*Ки1	486,09	
© Распределение стоимости										
۲		ВСЕГО по смете							486,09	

Замечание: Подчеркнём, что в программе «ГРАНД-Смета» выбор нужной формулы для расчёта стоимости позиции сметы осуществляется в программе автоматически, немедленно при вводе (корректировке) значения в колонке Количество.

В особых случаях, когда основной показатель проектируемого объекта оказывается *меньше половины* минимального или *больше удвоенного* максимального показателя, приведённых в таблице, вышеуказанные формулы экстраполяции по умолчанию не применяются. О том, какие варианты действий предусмотрены в программе для работы с такими объектами (*очень маленькими* или *очень большими*), будет рассказано в следующем пункте.

#### Расчёт для очень маленьких и очень больших объектов

Как уже было сказано выше, в случаях, когда заданный показатель проектируемого объекта половины минимального или больше меньше удвоенного максимального показателя, приведённых В таблице, расчёт стоимости проектирования в автоматическом режиме по умолчанию не производится. Такие позиции сметы будут отнесены программой к ошибочным и красным цветом. При этом В программе «ГРАНД-Смета» выделены предусмотрены дополнительные опции, которые позволяют производить автоматический расчёт стоимости позиций проектной сметы и в таких особых случаях.

Для очень больших объектов можно активировать в проектной смете опцию Всегда рассчитывать стоимость больших объектов – установить флажок в окне с параметрами сметы, раздел Расчет – Стоимость.

🏭 Параметры сметы ПИР	- Мои сметы\Проектная смета
Расчет	Расчет стоимости
Стоимость	Понижающий коэффициент
Округление Регион и зона Коэф-ты к итогам Виды работ Индексы К позициям Лимит. затраты Переменные	Использовать понижающий коэффициент Данный коэффициент позволяет учесть разницу в трудоемкости работ по проектируемому объекту и объекту аналогу в случаях, когда показатель проектируемого объекта меньше минимального табличного показателя более чем в два раза. Вычислять понижающий коэффициент (Ф) Использовать указанное значение понижающего коэффициента С = (A + B*0,5*%лин) *Кпониж (Ф) С = (A + B*(0,4*%лин + 0,6*0,5%лин)) *Кпониж
ОС и ССР Подписи Комментарий Прочее Свойства Гиперссылки Безопасность Вложения	Большие объекты
	ОК

В этом случае, при использовании в проектной смете групповых расценок и заданном основном показателе проектируемого объекта, который больше

удвоенного максимального табличного показателя, расчёт стоимости проектирования производится по базовой формуле экстраполяции в сторону увеличения: C = A + B\*(0,4\*Xmax + 0,6\*Xsad), где A и B – постоянные величины, принятые по таблице для максимального значения показателя; Xmax – максимальный показатель, приведённый в таблице; Xsad – заданный показатель проектируемого объекта.

То есть, активируя в проектной смете опцию Всегда рассчитывать стоимость **больших объектов**, специалист-сметчик соглашается игнорировать разницу в трудоёмкости работ по проектируемому объекту и объекту-аналогу – как это и написано в пояснении к данной настройке в окне с параметрами сметы.

показатель объектов (когда объекта A ЛЛЯ очень маленьких меньше минимального табличного показателя более чем в два раза) можно производить расчёт стоимости проектирования в соответствии с разъяснениями ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» (один из разработчиков справочников базовых цен на проектные работы для строительства). Согласно этим разъяснениям, в таких случаях можно использовать базовый расчёт для аналогичного объекта, который меньше минимального табличного показателя ровно в два раза, с добавлением к результату расчёта понижающего коэффициента. Понижающий коэффициент учитывает разницу в трудоёмкости проектирования рассматриваемого объекта и объекта-аналога.

Ясно, что расчёт для объекта-аналога (половина минимального табличного показателя) производится по базовой формуле экстраполяции в сторону уменьшения – соответственно, получается следующая формула: С = [A + B\*(0,4\*Xmin + 0,6\*0,5Xmin)]\*Кпониж, где А и В – постоянные величины, принятые по таблице для минимального значения показателя; Xmin – минимальный показатель, приведённый в таблице; Кпониж – понижающий коэффициент.

При этом значение **Кпониж** можно автоматически вычислять по формуле **Хзад/0,5Хтіп**, где **Хзад** – заданный показатель проектируемого объекта. Хотя в разъяснениях ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» сказано, что значение понижающего коэффициента не обязательно предполагает математический расчёт и может устанавливаться в размере 0,7 – 0,9 по результатам экспертной оценки.

Вернёмся к рассмотренному выше примеру с использованием в проектной смете групповой расценки для *сооружений микрофильтрации* из сборника СБЦП17. Объекты водоснабжения и канализации (2015). Если ввести в колонке Количество для позиции сметы значение 2 (что меньше половины

минимального показателя 5 тыс. м3/сут, приведённого в таблице в п.1), то позиция будет выделена красным цветом с указанием причины: **Формула** расчета стоимости не определена.



Для того чтобы подключить в проектной смете расчёт стоимости проектирования очень маленьких объектов согласно вышеуказанной формуле, необходимо сделать ряд настроек в параметрах сметы. Открываем окно с параметрами сметы – для этого надо нажать кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо клавишу **F6** на клавиатуре. Далее переходим в этом окне в раздел **Расчет** – **Стоимость**.

Прежде всего, здесь требуется установить флажок Использовать понижающий коэффициент. И далее, согласно разъяснениям ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», отметить вариант Использовать указанное значение понижающего коэффициента, а ниже отметить вышеуказанную формулу. Разумеется, в этом случае также необходимо указать в текстовом поле нужное значение коэффициента.



После того как в параметрах проектной сметы активирована опция для расчёта стоимости очень маленьких объектов с использованием понижающего коэффициента, в позиции сметы немедленно производится расчёт её стоимости.

Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины ы, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб			
	A B		A B				
2	<u>111,07</u>	<u>10,61</u>	((111,07+10,61*(0.4*5+0.6*0.5*5))*0,9)*0,4 ((А+В*(0.4*Х1+0.6*0.5*Х1))*Кпониж)*Ки1	53,35			

#### Коэффициенты к позиции

После того как расценка скопирована из нормативной базы в проектную смету, к добавленной позиции сметы можно применить поправочные коэффициенты, учитывающие различные дополнительные факторы, которые влияют на трудоёмкость проектирования. Данные коэффициенты необходимо указывать в окне с дополнительной информацией о позиции в разделе **Коэффициенты**.

1 <sup>2</sup>	Обоснование	2:		Наименование:							
L	СБЦП17-4-	-5		Сооружения микрофильтрации производительно	остью:свыше 100 д	о 200 тыс.м3/сут					
пимецани	4 <b>0</b> .		Измеритель:						-		
			1 тыс.м3/сут	г							
<b>A</b>		Козффи	INCHTL								
Козфа	ръем фициенты	P_ %	П Справ	Справочник 🏘 ТЧ 🕂 Добавить 🗕 Удалить 📿 🐰 🗈 🖺 📝							
К-ты с	отн. стоимости	V 0600	нование	Наименование коэффициента	Ста	ии проектирования	8	Ил.			
Стоим	иости	P			п	РД	PΠ				
Индекс К-ты нач			числяем	ые в позиции							
Состав работ 11		C	тадийность проектирования	0,4	0,6		Ки1				
Комм	Состав работ										
Комментарий											
Проче	ee										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ссылки										
Проче Гипер	есылки										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ее										
Проче Гипер	ее сссылки										
Проче	ее сссылки										
Гипер	ее сссылки										

Здесь можно выбрать коэффициенты из технической части сборника расценок, подходящие по условиям производства работ. Также можно скопировать нужные коэффициенты из специального справочника. И наконец, при необходимости коэффициент к позиции сметы можно добавить вручную.

Для добавления коэффициентов из технической части требуется нажать в окне кнопку **ТЧ**, после чего в нижней части окна открывается полный список коэффициентов из технической части, применение которых допускается для данной расценки. Добавление коэффициента осуществляется перетаскиванием мышью либо нажатием кнопки **Добавить**, при этом список коэффициентов из технической части остаётся на экране, а добавленный коэффициент становится неактивным и переходит в конец списка.

Обоснование:			Наименование:						
СБЦП17-4-5	5		Сооружения микрофильтрации производите:	пьностью:свыше 100 д	о 200 тыс.м3/сут			*	
имечания:		Измеритель	:					-	
		1 тыс.м3/су	т						
Физобъем	Коэфо	фициенты						ł	
Коэффициенты	😫 🕺 🗓 Справочник 🏘 ТЧ 🤇 שיש איז								
К-ты отн. стоимости	имости У Обоснование Р		Наименование коэффициента	Ста	дии проектирова	ния	Ид.		
Стоимости				п	РД РП				
Индекс	К-ты	начисляем	ые в позиции						
Состав работ	1	ОП п.1.9 Г	ри проектировании сооружений в естностях, представляющих собой	1,4	1,4		К1		
Комментарий	ентарий ис		сторическую ценность (историческая						
Прочее	11	A	асть города) (до)	0.4	0.6		Ku 1		
Гиперссылки									
	Коэф	фициент <b>ы, н</b>	айденные в БД 🛛 👔 Добавить 🔝 Закрыть						
	74	.2.4.1 Г с г к	ри источнике водоснабжения, не оответствующем действующим игиеническим нормативам, определяю ачество питьевой воды, по 2-м юказателям (до)	ц	1,2				
	ОП	n.1.9 F M V	Іри проектировании сооружений в естностях, представляющих собой історическую ценность (историческая іасть города) (до)	1,4	1,4				
4 III									

Выделив в нижнем списке группу из нескольких коэффициентов, можно перетащить мышью (либо добавить нажатием кнопки) сразу всю выделенную группу. Кнопка Закрыть или повторное нажатие кнопки **ТЧ** позволяет отключить отображение на экране списка коэффициентов из технической части сборника.

Для того чтобы скопировать в позицию сметы нужные коэффициенты из специального справочника, требуется нажать в окне кнопку Справочник. Справочник коэффициентов для составления смет на ПИР открывается в отдельном окне. Как и при работе с обычной локальной сметой и общим справочником коэффициентов, можно перетащить мышью из справочника в позицию сметы один отдельно взятый коэффициент либо выделенную группу коэффициентов. Аналогично, можно использовать стандартную процедуру копирования с последующей вставкой через буфер обмена.

🏦 🚽 🤊 • (	( <sup>21</sup> - =				ΓP,	АНД-Смета 2	2020.2 - Проектна	я смета					_ 0	X
Файл Глан	вная Вставка Доку	умент Физобъем Ресу	урсь	в Выполнение	Выделе	ение Фил	тьтр Операці	ии Данные						
÷ 2	Раздел -	👌 🤮 Не учитывать		Справочник: Коэ	ффициенты									×
Позиция Вставка	Заголовок Дог Комментарий информ	Начальный уровень п. мация الطي Найти в норм. баз		С учетом регис	тра	Поиск По	оиск Фильтр	<ul> <li>Ф Сруппа</li> <li>Добавить</li> <li>Удалить</li> </ul>	Эталонны	й Пользов.	<ul> <li>Вырезать</li> <li>Копировать</li> <li>Вставить</li> </ul>			
1	дополнительная инф	рормация о позиции		- To those cooning	Пои	на СК	азад поиска	Вставка	Текущий	справочник	Буфер обмена			
∺ База	1 СБЦП17-4	I-5 Coo	У	У Обоснование Наименование коэффициента				Стад	Стадии проектирования		Ид.	-		
Nº DD	Pourseuration	Managerran.	Р							П	РД	РП		
	принечания.	1 тыс.м3/сут	1	коэффициен Коэффициен	гы для со анты на пг	ставления оектные р	аботы							
Раздел 1. Н 1 СБИП	Физобъем	Коэффициенты			иенты для ОАО РЖГ	а объектов 1	капитальног	о строительства инфраст	груктуры же	елезнодорожи	юго транспорт	га и други	x	
€	Коэффициенты К-ты отн. стоимост	№ К <sup>®</sup> Справочник иости У Обоснование Р		0 ССЫП Разработка с применением макетного метода проектирования МУ(2009) п.3.1					ния	1,05	1,1		К1	E
■ Распределе ●	Стоимости Индекс	К-ты начисляемые в п 1 ОП п.1.9 При про	C	0 СБЦП Привязка типовой или повторно применяемой проектной МУ(2009) документации, без внесения изменений в надземную часть здания - от п.3.2(0,2 до 0,35					0,35	0,35		К1		
	Комментарий Прочее	местнос историч часть го	C	0 СБЦП Привязка типовой или повторно применяемой проектной МУ(2009) документации с внесением в нее изменений в подземную и надземную п.3.2 часть - до 0,8				0,8	0,8		К1			
	Гиперссылки	11 Старти		СБЦГ МУ(2009) п.3.3	і Разработ і уникальн	ка проектн ых объекто	ной и рабочей ов	документации на строит	ельство	1,5	1,5		К1	
				• Объем ст	роительно	-монтажны	ых работ по о	бъекту строительства к і	ценам на пр	оектные рабо	ты			
			C	<ul> <li>• Разработі СБЦГ</li> <li>МУ(2009) п.3.6</li> </ul>	<b>ta проектн</b>   При соста ) в случае   банка да	ной и рабоч авлении лон отсутствия нных о теку	чей документ кальных смет ( в регионе стр ущей стоимос	ации на реконструкцию, с использованием ресурсн юительства централизова ги ресурсов	<b>действующ</b> і ого метода, анного	их предприяті 1,1	ий, цехов, зда 1,1	ний и соо	<b>ружений</b> К1	
				Разработ разработно разра разра разра разра разра разра разра разра ра разра разра разра разра разра ра разра ра ра р	ка проектн ке которы:	ной и рабоч х соответст	чей документ твующими но	ации на строительство п рмативными документам	редприятий, и установле	зданий и соо ны особые тр	ружений в сло ебования	ожных ус	ловиях,	к
	4 III		C	СБЦГ му(2009)	Цена про	ектировані ой импортн	ия предприят	ий, зданий и сооружений технологического обору	с	1,3	1,3		К1	-
			Ľ	1. Коэффициенты ,	ұля I IИР									
	Предыдущая позиция	Следующая позиция							ОК					
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				_								-	F
Проектно-изыс	кательские работы Базов	ый федеральный район						0	кругление: До	десятков рублей	<ul> <li>Σ Итого: 369,</li> </ul>	,89тыс.р. 🔻	Coo6	щений

Имея в смете выделенную группу позиций, можно скопировать нужные коэффициенты из справочника сразу во все выделенные позиции сметы: перетащить мышью либо через буфер обмена.

Для того чтобы вручную добавить в позицию сметы любой необходимый поправочный коэффициент, требуется нажать в окне кнопку **Добавить**. В качестве наименования коэффициента следует указать причину, для чего применяется данный коэффициент. Рядом в колонку также можно дополнительно ввести какое-либо обоснование коэффициента. Числовые значения указываются по отдельности для каждой *стадии проектирования*.

2	Обосновани	e:		Наименование:						
	СБЦП17-4	-5		Сооружения микрофильтрации прои	зводительностью:свы	ше 100 до	200 тыс.м3/сут			4
римечани	19:		Измеритель:							,
			1 тыс.м3/сут							-
Физоб	ъем	Kos	ффициенты							
Коэфф	фициенты	2	🔏 🛄 Справ	рчник 🍓 ТЧ 🕂 Добавить 😑 Уд	алить 📿 👗 🗈	8 🔒 🛛	3			
К-ты о	тн. стоимости	стоимости У Обоснование		Наименование коэффициент	a	Стаді	ии проектирования	я	Ид.	
Стоим	Стоимости					п рд рп		РП		
Индекс		К-т	ы начисляем	ые в позиции						
Состав	Состав работ		ОП п.1.9 Пр	и проектировании сооружени	йв	1,4	1,4		К1	
Комме	ентарий	тарий ИС		стностях, представлярщих сос торическую це ности (истори	оои ческая					
Проче	e		48	асть города) (до						
Гипер	ссылки	2 СБЦП Разработка проектории рабочей 1,5 1,5		1,5		К2				
			п.3.3 ун	икальных объектов						
		3							КЗ	
		11	Ci	гадийность проектирования		0,4	0,6		Ки1	

Когда в список добавляется новый коэффициент, ему автоматически присваивается *идентификатор*, который отображается в последней колонке списка. При желании заданные по умолчанию идентификаторы коэффициентов можно изменить. Эти идентификаторы указываются в позиции сметы в формуле расчёта стоимости.

Количество (x)	Постоянные базовой цень	величины ы, тыс. руб.	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб
	A B			
150	<u>275,02</u>	<u>2,57</u>	(275,02+2,57*150)*1,4*1,5*0,4 (А+В*Х)*К1*К2*Ки1	554,84

Отметим, что при расчёте сметной стоимости с использованием коэффициентов каждый раз берётся то из трёх значений коэффициента, которое соответствует стадии проектирования, выбранной в данный момент в параметрах проектной сметы: раздел **Расчет**, группа **Стадия проектирования**.



Изменение данной настройки приводит к немедленному автоматическому перерасчёту сметной стоимости.

В заключение данного пункта рассмотрим ещё один пример расчёта стоимости позиции в проектной смете. Он отличается от других уже рассмотренных вариантов тем, что необходимым элементом расчёта будет добавление в позицию коэффициента.

Этот вариант расчёта следует применять для расценок нормативной базы на проектно-изыскательские работы, где стоимость проектирования должна считаться в процентах от общей стоимости строительства. Например, такие расценки содержатся в сборнике СБЦП23. Объекты энергетики. Генерация энергии (2016). Постоянная величина А у таких расценок представляет собой соответствующее значение процента.

11. 日 ヴ · ビ · マ			ГРАНД-С	иета 2020.2 - СБЦП23. Объекты	энергетики. Ге	нерация эне	ргии (2016)					- 0 X
Файл Главная Вставка	а Документ	Физобъем Р	есурсы Выполнени	е Выделение Фильтр	Операции	Данные						۵
Карана Вставить Буфер обмена	<ul> <li>Отменить •</li> <li>Вернуть •</li> <li>Удалить</li> <li>Редактирование</li> </ul>	<ul> <li>← Назад →</li> <li>→ Вперед →</li> <li>Шаверх</li> <li>Переход</li> </ul>	<ul> <li>Вид ▼</li> <li>Группировка ▼</li> <li>Д↓Сортировка ▼</li> <li>Элементы</li> </ul>	Создать папку Создать Файл Создать	Окно Д • Окно Окно	ра на • Р но	ГРАНД СтройИнс П	ГРАНД фо Калькулятор рограммы				
СБЦП23-2-1-1-1 Х √ ј∡ до	374 млн. руб 7,49%	,							Поиск			ρ
🗄 База 🚺 Объекты	Проектная смета	× 🔄 СБЦП17	. Объекты водоснабжен	ия и канализации (2015) 🗴 🚦	СБЦП23. Обт	ьекты энерге	тики. Генера	ция энергии (2016)	x			
Номера расценок			Проектно-изыскате	льские работы		Единица основного объ	измерения показателя екта	Постоянные величи цены	ны базовой	Ст	адии проектирова	ANR A
Обоснование			Наименование объект	а проектирования				A	В	п	РД	PT
□ Таблица № 2. Паротурби теплофикационные элек	нные конденса. трические стань	ионные элен ии (ТЭЦ)	ктрические станции	(КЭС) с блоками единич	ной мощнос	тью до 30	Ю мВт; КЭ	С с блоками еди	ичной моц	цностью 50	0 мВт, 800 мВ	ги
⊟Газ-мазут				01 01 2001 -								
⇒ КЭС с олоками до 300 г В В СЕЦЕРЗЗ 3 1 1 1	мыт, в процентах	от оощеи сто	римости строительст	за в ценах на 01.01.2001 г			py6	7.40				
B CEUE22-2-1-1-2	748 MRH	DVG - 6 79%	9.70			ман	. pyo.	6.79				
B C C L D 23-2-1-1-2	1122 мл	. pyc 0,7 9 %	6			млы	. pyo.	6 14				
■ C5U[123-2-1-1-4	1496 мл	н. руб 5.649	6			млн	. py6.	5.64				
В В СБЦП23-2-1-1-5	1870 мл	н. руб 5,169	6			млн	. pv6.	5,16				
⊞ ⊞ CБЦП23-2-1-1-6	2244 мл	н. руб 4,75%	6			млн	. pv6.	4,75				
⊞ СБЦП23-2-1-1-7	2618 мл	н. руб 4,349	6			млн	. py6.	4,34				
⊞ ⊞ CБЦП23-2-1-1-8	2992 мл	н. руб 4,029	6			млн.	. py6.	4.02				
⊞ ⊞ СБЦП23-2-1-1-9	3740 мл	н. руб 3,55%	6			млн	. руб.	3,55				
	4488 мл	н. руб 3,25%	6			млн	. руб.	3,25				
	5236 мл	н. руб 2,95%	6			млн	. руб.	2,95				
	5984 мл	н. руб 2,729	6			млн	. руб.	2,72				
	6732 мл	н. руб 2,5%				млн	. руб.	2,50				
	7480 мл	н. руб 2,35%	6			млн	. руб.	2,35				
	8228 мл	н. руб 2,2%				млн	. py6.	2,20				
. В СБЦП23-2-1-1-16	8976 мл	н. руб 2,09%	6			млн	. руб.	2,09				
⊞ СБЦП23-2-1-1-17	10472 M	лн. руб 1,98	1%			млн	. руб.	1,98				
⊞ ⊞ СБЦП23-2-1-1-18	11968 M	лн. руб 1,92	!%			млн	. руб.	1,92				
КЭС с блоками 500, 80	0 мВт, в процент	ах от общей с	тоимости строителы	ства в ценах на 01.01.200	L F.C							-
Проектно-изыскательские рабо	ты Базовый федера	льный район									(	<ol> <li>Сообщений: 0</li> </ol>

Приступая к работе со сметой, для наглядности исключим из расчёта добавленный ранее в параметрах сметы коэффициент на стадийность проектирования – для этого нажимаем кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, после чего в появившемся окне с параметрами сметы переходим в раздел **Коэффициенты к итогам** и удаляем оттуда этот коэффициент (или можно не удалять, а при помощи специальной кнопки с дорожным знаком «кирпич» отметить его как неактивный). Кроме того, в разделе **Расчет** – **Округление** также для наглядности данного примера целесообразно выбрать отображение стоимости в рублях и отказаться от какоголибо округления итоговой стоимости позиций.

На первом шаге, как обычно, из нормативной базы в смету копируется произвольная расценка, находящаяся в нужной группе. Далее в добавленной позиции сметы в колонку **Количество** вводится известная стоимость строительства в млн. руб. Пусть в нашем примере с группой расценок для *КЭС с блоками до 300 мВт* это будет значение *1000*. В результате программа автоматически уточняет в данной позиции расценку, выбирая в рамках соответствующей группы строку, ближайшую снизу к заданной стоимости.

При этом расчёт стоимости выполняется путём *интерполяции* по двум табличным показателям, между которыми находится введённое значение. А в таблице стоимостей в окне с дополнительной информацией о позиции соответствующие строки выделены синим цветом.



Следует отметить, что если ввести здесь в колонку **Количество** значение, которое выше или ниже всех показателей, приведённых в таблице, то программа выполняет аналогичный расчёт с участием двух граничных табличных показателей: последнего и предпоследнего или, соответственно, первого и второго – это расчёт путём экстраполяции.

Но в любом случае на данном этапе пока ещё мы не получаем в позиции сметы требуемое значение стоимости проектирования. Полученный сейчас результат расчёта (6,35) – это тот самый процент, который следует взять от известной стоимости строительства.

И теперь для завершения расчёта остаётся только добавить к данной позиции соответствующий коэффициент, чтобы умножить этот процент на стоимость, указанную в колонке Количество в качестве объёма работ. Выделив курсором позицию, нажимаем кнопку Доп. информация на панели инструментов на вкладке Документ, либо клавишу F3 на клавиатуре. Далее в окне с дополнительной информацией о позиции в разделе Коэффициенты добавляем новый коэффициент и вводим значение коэффициента в виде формулы: *ОБЪЕМ\*1000000/100*.

Переменная *ОБЪЕМ* здесь ссылается на значение из колонки **Количество** – что позволит нам впоследствии при любой корректировке этого значения в данной позиции сметы получать автоматический пересчёт стоимости позиции с учётом соответствующего коэффициента. А умножение на *1000000* даёт требуемую итоговую стоимость в рублях.

Количество (x)	Постоянные величины базовой цены, руб.		Расчет стоимости	Стоимость, руб
	Α	В		
1000	<u>6,79</u>		(6,79+(6,14-6,79)/(1122-748)*(1000-748))* (A1+(A2-A1)/(X2-X1)*(X-X1))*K1	63 520 320,86

#### Коэффициенты относительной стоимости

Для ряда расценок в нормативной базе на проектно-изыскательские работы приведены коэффициенты относительной стоимости разработки отдельных разделов проектной и рабочей документации. Значения коэффициентов относительной стоимости указываются В процентном выражении по отдельности для каждой стадии проектирования. Увидеть эту информацию можно как в нормативной базе, так и в проектной смете: в окне с дополнительной информацией 0 позиции В разделе Коэффициенты относительной стоимости, либо раскрыв левый значок группировки рядом с обоснованием позиции в бланке сметы.

Nº ⊓⊓	Обоснование	Наименование Характеристика предприятия, здания,	Номера частей, глав, таблиц, Единица пунктов указаний измерения		Количество (x)	Постоянные величины базовой цены, тыс. руб.		Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб
		сооружения или виды работ				Α	в		
1	СБЦП17-4-5 К <sub>поз.</sub>	Сооружения микрофильтрации производительностью:свыше 100 до 200 тыс.м3/сут	СБЦП "Объекты водоснабжения и канализации (2015)" табл.4 п.5	1 тыс.м3/сут	150	<u>275,02</u>	<u>2,57</u>	(275,02+2,57*150)*1,4*1,5*0,4 (А+В*Х)*К1*К2*Ки1	554,84
		Пояснительная записка			2%				11,1
		Схема планировочной организаци	и земельного участка		2%				11,1
		Архитектурные решения			5%				27,74
		Конструктивные и объемнопланиро	вочные решения		18%				99,87
		Инженерное оборудование, сети, технологические решения: Систем	инженерно-технические ме а электроснабжения	ероприятия,	8%				44,39
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Систем	ное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, гические решения: Система водоснабжения						11,1
	Инженерное оборудование, сети, инженерио-технические мероприятия технологические решения: Система водоотведения Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия технологические решения: Отопление, вентиляция Инженерное оборудование, сети, инженеро-технические мероприятия технологические решения: Основные общеинженерные системы связи и оповещения		ероприятия,	2%				11,1	
			инженерно-технические ме ние, вентиляция	ероприятия,	6%				33,29
			и, инженерно-технические мероприятия, овные общеинженерные системы связи и						11,1
		Инженерное оборудование, сети, технологические решения: Технол	, инженерно-технические мероприятия, Ологические решения		25%				138,71
		Проект организации строительства	3		6%				33,29
		Перечень мероприятий по охране	окружающей среды		8%				44,39
		Мероприятия по обеспечению пож	арной безопасности		4%				22,19
		Требования к обеспечению безопа капитального строительства	сной эксплуатации объект	a	1%				5,55
		Мероприятия по обеспечению собл эффективности и требований осна сооружений приборами учета испо	юдения требований энерг щенности зданий, строени льзуемых энергетических р	етической ій и ресурсов	2%				11,1
		Смета на строительство			7%				38,84
				Итого	100%				

Бывают ситуации, когда те или иные разделы проектной документации, перечисленные в списке коэффициентов относительной стоимости, не разрабатываются для конкретного проектируемого объекта. В таком случае их

можно стандартным образом удалить из списка, либо отключить, сделав неактивными при помощи кнопки **Не учитывать** на панели инструментов на вкладке **Документ**. При повторном нажатии кнопки **Не учитывать** на отключённой строке она вновь становится активной. Для выполнения всех вышеуказанных операций можно выделять в списке коэффициентов сразу по несколько строк.

С целью получения более наглядного документа рекомендуется при работе с коэффициентами относительной стоимости не удалять их из списка, а использовать кнопку **Не учитывать**, поскольку в этом случае отключённые строки остаются в списке, но отображаются зачёркнутым шрифтом бледносерого цвета.

<b>2.</b> 🔒	<b>9</b> • (* • •		ГРАНД-Сме	ета 2020.2 - Про	ектная смета					
Файл	Главная Вставка	Документ Физобъем Ресурсы В	Зыполнение Выделение	Фильтр Оп	ерации Да	анные				۵
Позиц	<ul> <li>Раздел -</li> <li>Заголовок</li> <li>Комментарий инс</li> <li>Вставка строки</li> </ul>	С не учитывать Начальный уровень цен Аоп. формация Авати в норм. базе Работа с позицией	азначить Вид Раз ид работ - документа - ф Предс	<b>{ƒ£}</b> Вернуть ормулы ■ Р тавление инфор	пособрасчета Ітоги по позиц азделы × рмации	ат имт С	Главление	Улоги Параметры Техниче част Документ	ская Справочники	
	🗙 🧹 🟂 Конструн	ктивные и объемнопланировочные решения						Поиск		2
База	а 🚺 Объекты 🔎 Про	ректная смета 🗙 🤙 СБЦП17. Объекты во	доснабжения и канализации (201	.5) ×						
Nº nn	Обоснование	Наименование Характеристика предприятия, здания,	Номера частей, глав, таблиц, пунктов указаний	Единица измерения	Количество (x)	Постоянные величины базовой цены, тыс. руб.		Расчет стоимости		Стоимость, тыс. руб 🔺
- Dane		coopyneting with bright proof				A	В			
□ <b>Разд</b> 1 □ ⊕	сбцП17-4-5 К <sub>поз. отн.</sub>	Сооружения микрофильтрации производительностью: свыше 100 до 200 тыс. м3/сут	СБЦП "Объекты водоснабжения и канализации (2015)" табл.4 п.5	1 тыс.м3/сут	150	275,02	2 2,57	(275,02+2,57*150)*1, (A+B*X)*K1*K2*	4*1,5*0,4*0,77 Ки1*Котн	427,22
		Пояснительная записка			2%					11,1
		Схема планировочной организации	и земельного участка		2%					11,1 =
		Архитектурные решения			5%					<del>27,74</del>
	<u> </u>	Конструктивные и объемнопланиро	вочные решения		18%					<del>99,87</del>
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Систем	инженерно-технические ме а электроснабжения	роприятия,	8%					44,39
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Систем:	инженерно-технические меј а водоснабжения	роприятия,	2%					11,1
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Систем:	инженерно-технические ме а водоотведения	роприятия,	2%					11,1
		Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения: Отопление, вентиляция								33,29
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Основн оповещения	инженерно-технические мер ые общеинженерные систе	роприятия, мы связи и	2%					11,1
		Инженерное оборудование, сети, и технологические решения: Техноло	инженерно-технические мер ргические решения	роприятия,	25%					138,71
		Проект организации строительства	3		6%					33,29
		Перечень мероприятий по охране	окружающей среды		8%					44,39
		Мероприятия по обеспечению пож	арной безопасности		4%					22,19
•										•
Проект	но-изыскательские работы Б	азовый федеральный район					Окру	гление: До десятков рублей 👻	🗴 Итого: 427,22тыс.р	о. 🔹 🕕 Сообщений: 0

Удаление либо отключение каких-то коэффициентов относительной стоимости для позиции сметы приводит к автоматическому перерасчёту её стоимости – для этого программа формирует суммарный коэффициент **Котн**, который добавляется в расчёт стоимости позиции как дополнительный множитель.

Количество (x)	Постоянные величины базовой цены, тыс. руб.		Постоянные величины Расчет стоимости азовой цены, тыс. руб.	
	Α	В		
150	<u>275,02</u>	<u>2,57</u>	(275,02+2,57*150)*1,4*1,5*0,4*0,77 (А+В*Х)*К1*К2*Ки1*Котн	427,22

При необходимости пользователь программы «ГРАНД-Смета» может изменить для позиции скопированные нормативной базы сметы ИЗ значения коэффициентов относительной стоимости \_ ЭТО делается В окне С дополнительной информацией о позиции на закладке Коэффициенты относительной стоимости. Такие действия приводят к перерасчёту суммарного коэффициента относительной стоимости Котн и, как следствие, влияют на стоимость позиции. А кнопка Восстановить позволяет отказаться от всех сделанных изменений И вернуть исходные значения коэффициентов, скопированные из нормативной базы.

№         Обоснование:           1         СБЦП17-4-5		Наименование: Сооружения микрофильтрации производительностью:свыше 10	јаименование: Сооружения никрофильтрации производительностью:свыше 100 до 200 тыс.м3/сут					
имечания:	Измер	итель: .м3/сут				Ŧ		
Физобъем	Коэффициен	ты относительной стоимости						
Коэффициенты	🔒 🕂 Доб	авить 🖉 Удалить все 👚 🦆 👗 🖻 🖺 Восстановить						
К-ты отн. стоимости	Код	Наименование	Ста,	дии проектирован	ния			
Стоимости		-	П	РД	PΠ			
Индекс		Пояснительная записка	2%	E0/				
Состав работ		Схема планировочной организации земельного участка	270	10%		_		
Комментарий		Конструктивные и объемнопланировочные решения	18	33%				
Прочее Гиперссылки		Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения: Систена электроснабжения	8%	10%				
		Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения: Система водоснабжения	2%	3%				
		Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения: Система водоотведения	2%	3%				
		Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения: Отопление, вентиляция	6%	7%				
		Инженерное оборудование, сети	2%	2%				

В колонке Стоимость в бланке сметы для каждого коэффициента относительной стоимости указывается его денежное выражение. Суммарные данные по всей смете можно увидеть в конце документа, раскрыв значок группировки рядом с заголовком Распределение стоимости.

При расчёте стоимости в проектной смете используются значения коэффициентов относительной стоимости для той стадии проектирования, которая выбрана в данный момент в параметрах сметы. Соответственно, при выборе другой стадии проектирования производится автоматический перерасчёт сметной стоимости, с применением других значений коэффициентов.

#### Индексация позиций

Работа с индексами перевода в текущие цены в проектной смете осуществляется аналогично тому, как это делается в обычной локальной смете. Список индексов формируется в окне с параметрами проектной сметы в разделе Индексы к

позициям. При этом необходимо предварительно выбрать в разделе Индексы способ применения индексов в смете: Учитывать в каждой позиции или Учитывать при подведении итогов.

🏭 Параметры сметы ПИР	<ul> <li>Р - Мои сметы\Проектная смета</li> </ul>	x
Расчет	Способ применения индексов	
<ul> <li>Расчет</li> <li>Стоимость</li> <li>Округление</li> <li>Регион и зона</li> <li>Коэф-ты к итогам</li> <li>Виды работ</li> <li>Индексы</li> <li>К позициям</li> <li>Лимит. затраты</li> <li>Переменные</li> <li>Таблицы</li> <li>ОС и ССР</li> <li>Подписи</li> <li>Комментарий</li> <li>Прочее</li> <li>Свойства</li> <li>Гиперссылки</li> <li>Безопасность</li> <li>Вложения</li> </ul>	Способ применения индексов Индивидуальные индексы для позиций сметы <ul> <li>Не учитывать</li> <li>Учитывать в каждой позиции</li> <li>Учитывать при подведении итогов</li> </ul>	
	ОК	

Строка индекса добавляется в список **Индексы к позициям** нажатием кнопки **Добавить**, далее обязательно следует задать код индекса, а также ввести наименование и значение индекса. Значения индексов перевода в текущие цены вводятся по отдельности для каждой *стадии проектирования*.



Соответственно, как и в случае с коэффициентами, при выборе в смете другой стадии проектирования – в окне с параметрами сметы в разделе **Расчет** – производится автоматический перерасчёт сметной стоимости, с применением других значений индексов перевода в текущие цены.

Индекс из списка можно перетащить мышью на одну отдельно взятую позицию сметы, выделенную группу позиций, либо на заголовок раздела сметы. Также можно при помощи кнопки **Привязка индексов** назначить индексы в целом на виды работ или разделы сметы.

Если для индексов перевода в текущие цены в параметрах сметы выбран способ применения **Учитывать в каждой позиции**, то в формулу расчёта стоимости позиций сметы добавляется соответствующее условное обозначение в виде идентификатора **Кинф**.

Количество (x)	Постоянные величины базовой цены, тыс. руб.		ные величины Расчет стоимости цены, тыс. руб.	
	Α	В		
150	<u>275,02</u>	<u>2,57</u>	(275,02+2,57*150)*1,4*1,5*0,4*6,5*0,77 (А+В*Х)*К1*К2*Ки1*Кинф*Котн	2 776,96

### Вывод проектной сметы на печать

Формирование выходного документа из открытой проектной сметы также осуществляется аналогично тому, как это делается при работе с обычными локальными сметами.

В самом простом случае необходимо открыть на панели инструментов вкладку Файл, перейти там в режим Формы для печати, после чего выбрать в какомлибо из доступных разделов подходящие формы выходных документов. При использовании стандартного набора выходных форм из базового комплекта поставки программы «ГРАНД-Смета» следует открыть в разделе Образцы форм вложенную папку с названием Проектные работы.



Экспорт проектной сметы в нужную форму осуществляется двойным щелчком левой кнопки мыши по названию формы. Также можно выделить нужную форму курсором и нажать кнопку **Вывод формы**, расположенную сверху в правой части окна. При установленном флажке **Показать диалог настроек** перед выводом выбранной формы на печать на экране появится окно, где представлен список настроек с возможностью их корректировки.