

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-501.86

Неполная средняя общеобразовательная школа на  
9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

АЛЬБОМ У

Показатели результатов применения научно-  
технических достижений в строительных ре-  
шениях проекта

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ЯЗЫЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

220000, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сделка в размере *25.08.1987 г.*

Земельный участок № *180* Территория *180 кв. м.*

Изм. № *2006/8*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
224-1-501.86  
неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов  
(162 учащихся) со стенами из кирпича

АЛЬБОМ У

Показатели результатов применения  
научно-технических достижений в  
строительных решениях проекта

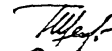
Разработан институтом  
"БелНИИгипросельстрой"

Утвержден Госстроем БССР  
Приказ № 125 от  
" 15 " июля 1986 г.


Введен в действие институтом  
"БелНИИгипросельстрой"

Приказ № 177 от  
" 15 " июля 1986 г.

Главный инженер института

 П.А.Шелавников

Главный инженер проекта

 А.Б.Шелавник

Начальник сметного отдела

 А.А.Баранова

Новая техника  
 Одобрено техническим советом института "БелНИИГипросельстрой"  
 Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.  
 Верно: секретарь технического совета \_\_\_\_\_ (подпись)  
 Проект, арх. № \_\_\_\_\_

Форма 1  
 (СН 514-78)

ПЕРЕЧЕНЬ СРАВНИВАЕМЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
 ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ И ВИДОВ РАБОТ ДЛЯ РАСЧЕТА  
 ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Стройка Типовой проект 224-1-501.86  
 Объект Неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов  
(162 учащихся) со стенами из кирпича

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техническом уровне (БТУ)		при новом техническом уровне (НТУ)
			объем	№ проекта	
1	2	3	4	5	6
I.	Устройство фундаментов ленточных бетонных из бе-				
	тона М-100	м <sup>3</sup>	172,50	-	-
Ia	Устройство фундаментов ленточных бетонных из бе-				
	тона М100	м <sup>3</sup>	-	-	175,97
2	Улучшенная штукатурка стен известковым цемент-				
	ным раствором	100м <sup>2</sup>	6,08	-	-
2a	Улучшенная штукатурка гипсоперлитовым раствором				
	толщ. 35мм	100м <sup>2</sup>	-	-	3,303
3	Устройство сплошных ленточных фундаментов	м <sup>3</sup>	4,37	-	-
3a	Применение прерывистых ленточных фундаментов	м <sup>3</sup>	-	-	-

3.1297.200.811.

2

Продолжение формы 1 (СН 514-78)

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техническом уровне (БТУ)		при новом техническом уровне (НТУ)
			объем	№ проекта	
1	2	3	4	5	6
4	Применение лицевого кирпича, исключаящего наружную отделку	м	408	-	-
4a	Применение лицевого кирпича, исключаящего наружную отделку	м	-	-	332

3.1297.200.811.

Главный инженер проекта (начальник отдела)  (подпись)  
 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_ г.  
 А.Шелевия

Новая техника  
Проектный институт "ВолНИИгапроектстрой"  
Проект, арх. № \_\_\_\_\_

Форма 5  
(СН 814-78)

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

№ 224-1-501.86

ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ЗАТРАТ ТРУДА

Объект Неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. П. Полезная площадь 1957,9 м<sup>2</sup>

Общая сметная стоимость Со, тыс.руб. 253,69

В том числе строительно-монтажных работ Ссм, тыс.руб. 204,62

Составлена в ценах 1,01 19 84 г. Территориальный район I

Локальная ведомость № (Л.в. №)	Наименование сравня- ваемых основных конструктивных эле- ментов и видов работ по базисному (ВТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измера- ния	Расчетный объем применения		На единицу измерения				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по срав- нению с базисным техническим уровнем снижение (+) увели- чение (-)		Увеличение по социально-эколо- гическим факто- рам (СЗФ)	
			ВТУ	НТУ	Сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.		Сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.		Сметной стои- мости (графа 10 минус гра- фа 11), руб	затраты труда (графа 12 ми- нус графа 13), чел.-дн.	Сметной стои- мости, руб.	затраты труда, чел.-дн.
					ВТУ	НТУ	ВТУ	НТУ	ВТУ (графа 4 x графа 6)	НТУ (графа 5 x графа 7) (5x7).КС =0,765	ВТУ (графа 4 x графа 8)	НТУ (графа 5 x графа 9) (5x9).КС=0,765				
Л.в. №1	ВТУ. Устройство фундаментов ленточ- ных бетонных из бетона М-100	м <sup>3</sup>	175,2	-	39,88	-	0,39	-	6880	-	67,27	-	-	-	-	-
То же	НТУ. Устройство фундаментов ленточ- ных бетонных из бе- тона М-100	м <sup>3</sup>	-	175,97	-	39,88	-	0,39	-	7018 5369	-	69 53	-	-	-	-
- " -	ИТОГО: ВТУ. Улучшенная штукатурка стен из вестково-цементным раствором	м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1511	+14,27	-	-
			608	-	1,38	-	0,0974	-	841	-	59	-	-	-	-	-

3.129.2.200.817

Локальная ведомость № (ш.в. №)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения		На единицу измерения				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем [снижение (+) увеличение (-)]		Увеличение по социально-техническим факторам (СЭФ)	
					сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.		сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.					
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ (графа 4 x графа 6)	НТУ (графа 5 x графа 7) $(5 \times 7) \cdot КС = 0,765$	БТУ (графа 4 x графа 8)	НТУ (графа 5 x графа 9) $(5 \times 9) \cdot КС = 0,765$	сметной стоимости (графа 10 минус графа 11), руб.	затрат труда (графа 12 минус графа 13), чел.-дн.	сметной стоимости, руб.	затрат труда, чел.-дн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-	НТУ. Улучшенная штукатурка гипсоперлитовым раствором толщ. 35мм	м2	-	330,3	-	2,44	-	0,1751	-	807 617	-	57,83 44,23	-	-	-	-
	ИТОГО:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+224	+14,77	-	-
-	БТУ. Укладка сборных ж/б фундаментов из блоков	м3	4,37	-	82,15	-	0,56	-	359	-	2,6	-	-	-	-	-
-	НТУ. Сборные ж/б ф-ты отсутствуют	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО												+359	+2,6	-	-
-	БТУ. Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым кирпичом	м3	48,96	-	52,96	-	0,65	-	2593	-	31,82	-	-	-	-	-
Л.В. № I	НТУ. Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым	м3	-	39,84	-	52,96	-	0,65	-	2110 1614	-	25,89 19,81	-	-	-	-
	ИТОГО		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+979	+12,01	-	-
	ВСЕГО		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+3073	+43,65	-	-

Локальная ведомость № (д.в. №)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (ВТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения		На единицу измерения				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем [снижение (+) увеличение (-)]		Увеличение по социально-техническим факторам (СЭФ)			
					сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.		сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.							
					ВТУ	НТУ	ВТУ	НТУ	ВТУ	НТУ	ВТУ (графа 4 х графа 6)	НТУ (графа 5 х графа 7)					ВТУ (графа 4 х графа 6)	НТУ (графа 5 х графа 7)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
			Примечание $K_c = 1497,42 : 1957,9 = 0,765$ , где 1497,42 - квадратный метр полезной площади объекта - аналога															
			Показатели изменения сметной стоимости, в %:															
			по объекту $\Delta c = \frac{3,073 \cdot 100}{253,69 \cdot 0,765 + 3,073} = + 1,56$															
			по строительно-монтажным работам															
			$\Delta_{см} = \frac{3,073 \cdot 100}{204,62 \cdot 0,765 + 3,073} = + 1,93$															
			Удельные капитальные вложения, руб/1-го учащегося															
			при базисном техническом уровне $U_{к1} = \frac{253,690 \cdot 0,765 + 3,073}{162 \cdot 0,765} = 1590,8$															
			при новом техническом уровне $U_{к2} = \frac{253690}{162} = 1565,9$															
			Главный инженер проекта				А.Б.Шелевиля				Составил <i>Шелевиля</i>		Таскаева					
											Проверил <i>Романовский</i>		Романовский					

3.120 Г. 200. 8/2.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ

224-1-501.86

неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов (162 учащихся). со стенами из кирпича

Объект \_\_\_\_\_

№ позиция по форме В	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				сталь (кроме труб) всего, т		стальные трубы, т	цемент, т		лесоматериалы, приведенный к круглому лесу, м <sup>3</sup>
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении к марке 400	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БТУ. Устройство фундаментов ленточных бетонных из бетона М-100	м3	172,5	-	-	-	31,84	28,66	-
2	НТУ. Устройство фундаментов ленточных бетонных из бетона М-100	м3	175,97	-	-	-	24,85	22,37	-
	ИТОГО (снижение + увеличение -)	-	-	-	-	-	+6,99	+6,29	-
3	БТУ. Улучшенная штукатурка стен цементно-известковым раствором	м2	608	-	-	-	0,128	0,115	-
4	НТУ. Улучшенная штукатурка стен гипсоперлитовым раствором толщ. 30 мм	м2	330,3	-	-	-	1,73	1,73	-
	ИТОГО (сниж. "+", увелич. "-")	-	-	-	-	-	-1,60	-1,62	-
5	БТУ. Укладка сборных ж/б блоков фундаментов	м3	4,37	-	-	-	0,918	0,826	-
6	НТУ. Фундаменты отсутствуют	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО (снижен. +, увелич. -)	-	-	-	-	-	+0,92	+0,83	-
7	БТУ. Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым	м3	48,96	-	-	-	2,25	2,03	-

3.1207 200.812



№ позиций по форме 6	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				сталь (кроме труб) всего, т		стальные трубы, т	цемент, т		лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м <sup>3</sup>
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении к марке 400	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	НТУ. Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым	м <sup>3</sup>	39,84	-	-	-	1,40	1,26	-
	ИТОГО (снижение +, увеличение -)	-	-	-	-	-	+0,85	+0,77	-
	ВСЕГО (С-ИЛ-Н. +, увел. -)	-	-	-	-	-	+7,16	+6,27	-
ПРИМЕЧАНИЕ: Расход материалов по НТУ дан с учетом коэффициента сопоставимости $K_c = 1497,42:1957,9 = 0,765$ где 1497,42 - квадратный метр полезной площади объекта - аналога									
	Главный инженер проекта		<i>А.Б.Шелевля</i>	А.Б.Шелевля	Составила	<i>Таскаева</i>	Таскаева		
					Проверил	<i>Романовский</i>	Романовский		

3129. 1.200 812

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ (подпись)  
 (начальник отдела)

Составил \_\_\_\_\_ (должность и подпись)  
 Проверил \_\_\_\_\_ (должность и подпись)

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО  
ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ (СТРОЙКЕ, ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)




224-1-501.86

Неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов (162 учащихся)

Объект (стройка, очередь строительства) \_\_\_\_\_  
Производственная мощность, общая площадь, емкость и др.  $P_2$  Полезная площадь 1957,9 м<sup>2</sup>  
Сметная стоимость строительно-монтажных работ  $C_{см}$ , тыс.руб. 204,62  
Расход материалов по объекту (стройка, очередь строительства)  $M_0$  :

стали (кроме труб) всего \_\_\_\_\_ т  
то же, приведенной \_\_\_\_\_ т  
стальных труб \_\_\_\_\_ т

цемента 239,95 т  
цемента приведенного 227,20 т  
лесоматериалов, приведенных к круглому лесу \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>

№ п.п.	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислении	Показатель расхода материалов: снижение "+" увеличение "-" $\Delta M = \frac{\Sigma \Delta M \cdot 100}{M_0 \pm \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на 1 м <sup>2</sup> полезной площади		Показатели расхода материалов, т, м <sup>3</sup> на 1 млн.руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
			при базисном техническом уровне (БТУ) $y_{м1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{P_2}$	при новом техническом уровне (НТУ) $y_{м2} = \frac{M_0}{P_2}$	при базисном техническом уровне (БТУ) $P_{м1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}}$	при новом техническом уровне (НТУ) $P_{м2} = \frac{M_0}{C_{см}}$
1	2	3	4	5	6	7
I.	Цемент:					
	в натуральном исчислении	$\Delta M = \frac{7,16 \cdot 100}{239,95 + 7,16}$ = + 2,9 %	$y_{м1} = \frac{239,95 + 7,16}{1957,9}$ = 0,126 т	$y_{м2} = \frac{239,95}{1957,9}$ = 0,122 т	$P_{м1} = \frac{239,95 + 7,16}{0,20462 + 0,003073}$ = 1189,78 т	$P_{м2} = \frac{239,95}{0,20462}$ = 1172,66 т
2	в приведенном исчислении	$\Delta M = \frac{6,27 \cdot 100}{227,2 + 6,27}$ = + 2,7 %	$y_{м1} = \frac{227,2 + 6,27}{1957,9}$ = 0,119 т	$y_{м2} = \frac{227,2}{1957,9}$ = 0,116 т	$P_{м1} = \frac{227,2 + 6,27}{0,20462 + 0,003073}$ = 1124,11 т	$P_{м2} = \frac{227,2}{0,20462}$ = 1110,35 т
			Главный инженер проекта	 А.Б.Щегольев	Составила	 Ташкаева
					Проверил	 Романовский

а.129 п.200.8/2

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СТРОЙКЕ (ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

Стройка (очередь строительства) Типовой проект 224-1-501.86  
 Производственная мощность (общая площадь, емкость и т.д.) П<sub>2</sub> Полезная площадь 1957,9 м<sup>2</sup>  
 Общая сметная стоимость стройки (очередь) Со, тыс.руб. 253,69  
 В том числе строительно-монтажных работ Ссм, тыс.руб. 204,62  
 Составлена в ценах I,01 1984 г. Территориальный район I

№ п.п.	Наименование проектных организаций-разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объектов	Снижение		увеличение		стальных труб, т	цемента, т		лесоматериалов, приведенных к круглому лесу, м
			сметной стоимости строительно-монтажных работ, тыс.руб.	затрат труда, чел.-дн.	в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Институт "БелНИИгипросельстрой" Госстрой БССР	Неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов (162 учащихся)	+ 3,073	+43,65	-	-	-	+7,16	+6,27	-
		Показатели изменения сметной стоимости, %:								
		по объекту Эс =	$\frac{3,073 \cdot 100}{253,69 - 0,765 + 3,073} = + 1,56$							
		по строительно-монтажным работам Эсм =	$\frac{3,073 \cdot 100}{253,69 - 0,765 + 3,073} = + 1,56$							
		по строительно-монтажным работам ЭСМ =	$\frac{3,073 \cdot 100}{204,62 - 0,765 + 3,073} = + 1,93$							
		Удельные капитальные вложения, руб/1 -го учащегося при базисном техническом уровне Ук <sub>1</sub> =	$\frac{253690 - 0,765 + 3073}{162,0,765} = 1590,8$							
		при новом техническом уровне Ук <sub>2</sub> =	$\frac{253690}{162} = 1565,9$							
	Главный инженер проекта		А.Б.Шелевиля				Составила	Таскаева		
							Проверил	Романовский		

3 129 7-200.812

ОБЪЕКТНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК № \_\_\_\_\_ ГОД ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Стройка (очередь строительства) Типовой проект 224-1-501.86  
 Объект Неполная средняя общеобразовательная школа на 9 классов (162 учащихся)  
 Производственная мощность (общая площадь, емкость и др.) Полезная площадь 1957,9 м2  
 Составлена в ценах 1,01 1984 г. Территориальный район I

№ п.п.	Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	На единицу измерения конструктивного элемента, вид работ								
				сметная стоимость (прямые затраты), руб.	затраты труда, чел.-дн.	сталь (кроме труб), т		стальные трубы, т	цемент, т		лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м <sup>3</sup>	условия строительства, характеристики конструкций, примечания
						в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	БТУ	Устройство ленточных бетонных фундаментов из бетона М-100	м3	31,70	0,39	-	-	-	-	0,18462	0,16616	-
2	НТУ	Устройство ленточных бетонных фундаментов из бетона М-100	м3	31,70	0,39	-	-	-	-	0,18462	0,16616	-
3	БТУ	Улучшенная штукатурка стен цементно-известковым раствором	м2	1,10	0,0974	-	-	-	-	0,00021	0,00019	-
4	НТУ	Улучшенная штукатурка стен гипсоперлитовым раствором толщ. 35 мм	м2	1,94	0,1751	-	-	-	-	0,00685	0,00685	-
5	БТУ	Укладка сборных ж/б блоков фундаментов	м3	65,21	0,56	-	-	-	-	0,210	0,189	-

3.129 Г. 200 8/12

№ п.п.	Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ							лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м <sup>3</sup>	Условия строительства, характеристики конструкций, примечания
				сметная стоимость (прямые затраты), руб.	затраты труда, чел.-дн.	сталь (кроме труб), г		стальные трубы, т	цемент, т			
						в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.	БТУ	Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым	м <sup>3</sup>	42,1	0,65	-	-	-	0,04595	0,04135	-	-
7	НТУ	Кладка стен из керамического кирпича с облицовкой лицевым	м <sup>3</sup>	42,1	0,65	-	-	-	0,04595	0,04135	-	-
				Составила		<i>Таскеева</i>		Таскеева				
				Проверил		<i>Романовский</i>		Романовский				

в 120 г. 200.86