

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

90I-6-48

Градирни с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м²
с каркасом из железобетонных элементов

АЛЬБОМ XIV.84

С М Е Т Ы

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А.445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать 1 1986 года

Заказ № 12261 Тираж 100 экз

90I-6-48

Градири с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями I44 м²
с каркасом из железобетонных элементов

Альбом XIV.84

С М Е Т Ы

		Количество секций	
Стоимость		2	3
Общая	тыс.руб.	132,27	193,16
Строительно-монтажных работ	тыс.руб.	112,57	163,92
I м ² площади орошения	руб.	26,78	30,89

Разработан институтами:
Союзводоканалпроект
Промстройпроект
Ростовский Водоканалпроект
Б.О.ЦНИИПроектстальконструкция

Утвержден Главпромстройпроектком
Госстрой СССР.
Протокол №2 от 27.01.1975г.
Введен в действие В.О.Союзводока-
нальногопроект.
Приказ №89 от 30.1У.75.
Альбом XIV.84 введен в действие
В.О.Союзводоканальногопроект
Приказ №283 от 13.ХП.1984г.

Зам Главный инженер института
Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела

Н. Михайлов
С. Г. Стулова
В. А. Тышко

А.Н.Михайлов
Л.Г.Стулова
В.А.Тышко

90I-6-48 (XIV.84)

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	№ смет	Наименование	№ стр.
1	2	3	4
1		Пояснительная записка	
2		Объектная смета №1 на строительство 2-х секционной градирни	
3		Объектная смета №2 на строительство 3-х секционной градирни	
		Сметы на: обшивку стен из модифицированной древесины:	
4	I-I	двухсекционных	
5	2-I	трехсекционных	
		Установку блоков пленочного оросителя и водоуловительных решеток	
6	I-2	двухсекционных	
7	2-2	трехсекционных	
8		калькуляции	

90I-6-48 (XIV.84)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к сметам к типовому проекту "Градири с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов"

Сметная стоимость строительства определена:

- по единым районным расценкам на строительные работы (ЕРЕР) для I территориального района и базисным ценам на местные строительные материалы, бетонные и железобетонные изделия Московской области;

- по прейскурантам, введенным в действие с I.I.1982г. и ценникам на монтажные работы, введенным с I.I.1984г.

Накладные расходы учтены в процентах от прямых затрат:

для общестроительных работ - 16,5%

для внутренних санитарно-технических работ - 13,3%

для монтажа металлоконструкций - 8,6%

Плановые накопления - 8%

Сметы составлены на:

архитектурно-строительную часть - Промстройпроектом
технологическую часть - Харьковский Водоканалпроектом

Привязку смет к местным условиям строительства следует выполнять следующим образом:

I. Общестроительные работы принимаются по смете I-I, 2-I ПСП из альбома IX.84 без затрат по разделу У стены (обшивка из асбестоцементных листов). Затраты на обшивку стен из модифицированной

древесины принимаются по смете I-I, 2-I из альбома XIV.84.

2. Затраты на оросители и водоуловительные решетки из модифицированной древесины принимаются по смете I-2, 2-2 из альбома XIV.84.

3. Затраты на стальные конструкции, технологические трубопроводы, вентиляторное оборудование и электротехнические работы принимаются по сметам I-3, I-5, I-6, I-7, I-8, I-9, I-10, I-II, I-I2, I-I3, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-II, 2-I2, 2-I3 из альбома IX.84 без изменений.

Для варианта градирен, строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов, добавлять стоимость по смете I-2, 2-2.

Сметы составлены с применением ЭЕМ (программный комплекс АВС-ЗЭС 5 редакция) и перепечатаны на пишущей машинке.

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

к типовому проекту "Градири с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов" обшивкой стен, оросителями и водоуловительными решетками из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород. Двухсекционные

Сметная стоимость 132,27 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу I м² площади 459,27 руб. орошенияI м² общей площади здания 325,35 руб.I м³ объема здания 26,78 руб.

Составлена в ценах 1984г.

№ п/п	№ смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Технико-экономические показатели			
			строит. работ	монтаж работ	оборуд., мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего	в том числе:	Норм.	усл.-Един. изм.	К-во един. изм.	Стоим. изм. в руб.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	I-I альбом IX	Общестроительные работы 48,5I-3,76	44,75	-	-	-	44,75	-	-	-	m2	288	155,38

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	I-1 альбом XIV	Обшивка стен из модифицированной древесины	17,23	-	-	-	17,23	-	-	-	м2	288	59,83
3	I-3 альбом IX	Стальные конструкции	8,74	-	-	-	8,74	-	-	-	м2	288	30,35
4	I-2 альбом XIV	Установка пленочного оросителя и водоуловительных решеток из модифицированной древесины	27,82	-	-	-	27,82	-	-	-	м2	288	96,60
5	I-5 альбом IX	Вентиляторное оборудование	-	1,76	17,29	-	19,05	-	-	-	м2	288	66,15
		Технологическое оборудование и трубопроводы водораспределительной системы при гидравлической нагрузке:											
6	I-6 альбом IX	1000 м3/ч	-	7,19	0,93	-	8,12	-	-	-	м2	288	28,19

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	I-7 альбом IX	1500 м3/ч	-	9,69	0,93	-	10,62	-	-	-	м2	288	36,88
8	I-8 альбом IX	2000 м3/ч	-	9,89	0,93	-	10,82	-	-	-	м2	288	37,57
9	I-9 альбом IX	Технологические трубо- проводы системы водя- ного охлаждения	-	0,24	-	-	0,24	-	-	-	м2	288	0,83
10	I-10 альбом IX	Технологические трубо- проводы бассейна	-	1,09	-	-	1,09	-	-	-	м2	288	3,78
11	I-11 альбом IX	Электрооборудование	-	0,88	1,26	-	2,14	-	-	-	м2	288	7,43
12	I-12 альбом IX	КМП	-	0,04	0,22	-	0,26	-	-	-	м2	288	0,90
13	I-13 альбом IX	Электроосвещение	0,13	-	-	-	0,13	-	-	-	м2	288	0,45

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Итого:

при гидравлической нагрузке 1000 м3/ч	98,67	11,20	19,70		129,57
1500 м3/ч	98,67	13,70	19,70		132,07
2000 м3/ч	98,67	13,90	19,70		132,27

Главный инженер проекта

Стулова

Л. Стулова

Начальник сметного отдела

Тышко

В. Тышко

Составила ст. инженер

Агеева

В. Агеева

Проверила вед. инженер

Шеховцова

Л. Шеховцова

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

к типовому проекту "Градири с вентиляторами ЗВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов" обшивкой стен, оросителями и водоуловительными решетками из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород. Трехсекционные

Сметная стоимость	193,16 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на:	
расчетную единицу I м ² площади орошения	447,13 руб.
I м ² площади здания	379,49 руб.
I м ³ объема здания	30,89 руб.

Составлена в ценах 1984г.

№ п/п	№ смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.								Технико-экономические показатели			
			строит. работ	монтаж работ	оборуд. мебели инвентаря	про- и зат- рат	Всего	в том чис- ле:	Норм. усл. чист.	Един. К-во	Стоим. един. изм.	изм.	в руб.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	2-I альбом IX	Общестроительные работы 70,63-5,10	65,53	-	-	-	65,53	-	-	-	м ²	432	151,69	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2-1 альбом XIV	Обшивка стен из модифицированной древесины	24,41	-	-	-	24,41	-	-	-	м2	432	56,50
3	2-3 альбом IX	Стальные конструкции	11,42	-	-	-	11,42	-	-	-	м2	432	26,44
4	2-2 альбом XIV	Установка пленочного оросителя из модифицированной древесины	41,78	-	-	-	41,78	-	-	-	м2	432	96,71
5	2-5 альбом IX	Вентиляторное оборудование	-	2,63	25,94	-	28,57	-	-	-	м2	432	66,13
		Технологическое оборудование и трубопроводы водораспределительной системы при гидравлической нагрузке											
6	2-6 альбом IX	1000 м3/ч	-	10,79	1,39	-	12,18	-	-	-	м2	432	36,64

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	2-7 альбом IX	1500 м3/ч	-	14,44	1,39	-	15,83	-	-	-	м2	432	37,48
8	2-8 альбом IX	2000 м3/ч	-	14,80	1,39	-	16,19	-	-	-	м2	432	37,48
9	2-9 альбом IX	Технологические трубо- проводы системн водя- ного охлаждения	-	0,33	-	-	0,33	-	-	-	м2	432	0,76
10	2-10 альбом IX	Технологические трубо- проводы бассейна	-	1,62	-	-	1,62	-	-	-	м2	432	3,75
11	2-11 альбом IX	Электрооборудование	-	1,19	1,69	-	2,88	-	-	-	м2	432	0,63
12	2-12 альбом IX	КИП	-	0,05	0,22	-	0,27	-	-	-	м2	432	0,63
13	2-13 альбом IX	Электроосвещение	0,16	-	-	-	0,16	-	-	-	м2	432	0,37

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

		Итого при гидравличе- ской нагрузке 1000 м3/ч	143,30	16,61	29,24								
		1500 м3/ч	143,30	20,26	29,24								
		2000 м3/ч	143,30	20,62	29,24								

Главный инженер проекта	<i>Суллова</i>	Л. Стулова
Начальник сметного отдела	<i>Тышко</i>	В. Тышко
Составила ст. инженер	<i>Агеева</i>	В. Агеева
Проверила вед. инженер	<i>Шеховцова</i>	Л. Шеховцова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I

к типовому проекту "Градири с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов"

На обшивку стен из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород на 2 секции

Основание: чертежи АР1-34, КЭ I-7

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 17,23 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу I м² площади орошения 59,83 руб.

I м² общей площади здания 49,80 руб.

I м³ объема здания 4,10 руб.

№ п/п	№ пр/скур., укрупнен. сметных норм, расценки	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во един. изм.	Стоим. един. изм., руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Нормат. условно-чистая продукция прямые затраты	В том числе: основ. зарпла-та экспл. машин в т.ч. зарплата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	10-260 54-I	Наружная обшивка стен градири деревянными щитами	100 м ²	9,6	99,8	958	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Калькуляция №I,2	Стоимость щитов из древесины мягколист- венных пород пропитан- ной фенолспиртами	м3	44,3	28I,76	I2482	-	-	-
3	7-362 26-4	Установка сборных железобетонных балок в градириях	шт	I2	3,15	38	-	-	-
4	Пр-нт 06-08 п.7.I54	Стоимость сборных железобетонных балок прямоугольного сече- ния М-400,Мрз-200 и В-8 Цена: 66,5+I,53x2	м3	I,80	69,56	I25	-	-	-
5	СССЦ таб.3-I п.I	Арматура к сборным конструкциям класса А-I	т	0,046	229	10	-	-	-
6	-"- п.3	То же, класса А-II	т	0,238	250	60	-	-	-
7	-"- п.13	Закладные детали	т	0,046	413	19	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Итого:				13692			
		Накладные расходы 16,5%				2259			
		Итого:				15951			
		Плановые накопления 8%				1276			
		Итого:				17227			

Главный инженер проекта

И.Л.Геништа

Начальник СЭО

А.Т.Кацура

Составила

Е.Ю.Рогова

Проверила

Б.Х.Фишкина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-1

к типовому проекту "Градирни с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м2 с каркасом из железобетонных элементов"

На обшивку стен из модифицированной фенолспиртами древесины мягколист-
венных пород на 3 секции

Основание: чертежи АР1-34, КК1-7

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 24 41 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу I м2 площади орошения 56 6 руб.

I м2 общей площади здания 47 96 руб.

I м3 объема здания 3, 0 руб.

№ ц/п	№ пр/скур., Укрупн. сметных норм, расц.	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во един. изм.	Стоим. един. изм., руб.	Общая стоимость, руб.			10
						Всего	Нормат. условно- чистая продук- ция прямые затраты	В том числе: основная зарплата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	10-260 54-1	Наружная обшивка стен градирни деревянными щитами	100 м2	13,58	99,8	1355	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Калькуляция №1,2	Стоимость щитов из древесины мягколиствен- ных пород пропитанной фенолспиртами	м3	62,7	281,76	17666	-	-	-
3	7-362 26-4	Установка сборных железобетонных балок в градирнях	шт	18	3,15	57	-	-	-
4	Пр-нт 06-08 п.7.154	Стоимость сборных же- лезобетонных балок прямоугольного сече- ния М-400, Мрз-200 и В-8 Цена: 66,5+1,53x2	м3	2,70	69,56	188	-	-	-
5	СССЦ таб.3-1 п.1	Арматура к сборным конструкциям класса А-1	т	0,068	229	16	-	-	-
6	-"- п.3	То же, класса А-III	т	0,356	250	89	-	-	-
7	-"- п.13	Закладные детали	т	0,068	413	28	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Итого:						19399			
Накладные расходы 16,5%						3201			
Итого:						22600			
Плановые накопления 8%						1808			
Итого:						24408			

Главный инженер проекта

И.Л.Геништа

Начальник СЭО

А.Т.Кацура

Составила

Е.Ф.Рогова

Проверила

Б.Х.Фишкина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-2

к типовому проекту "Традири с вентиляторами ЗВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов"

На установку пленочного оросителя и водоуловительных решеток из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород на 2 секции

Основание: Спецификация
Альбом XIV

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 27,82 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу I м² площади орошения 96,60 руб.

I м² общей площади здания 80,40 руб.

I м³ объема здания 6,62 руб.

№ п/п	№ пр/скур., укрупнен. сметных норм, расц.	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во един. изм.	Стоим. един. изм., руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Нормат. условно-чистая продукция прямые затраты	В том числе: основная зарплата экспл. машин в т.ч. зарплата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Д-2	Установка блоков пленочного оросителя из древесины мягких лиственных пород (береза) пропитанная фенольными спиртами	м ³	60,60	3,9	236	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Калькуляция №1,2	Стоимость	м3	60,60	307,46	18632	-	-	-
3	Д-2	Водоуловительные решетки и закрывающие щиты	м3	10,92	3,9	42	-	-	-
4	Калькуляция №1,2	Стоимость	м3	10,42	307,46	3204	-	-	-
Итого:						22114			
Накладные расходы 16,5%						3649			
Итого:						25763			
Плановые накопления 8%						2061			
Итого:						27824			

Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела
Составила ст. инженер
Проверила вед. инженер

Стулова
Тышко
Агеева
Шеховцова

Л. Стулова
В. Тышко
В. Агеева
А. Шеховцова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-2

к типовому проекту "Градири с вентиляторами 2ВГ70 пленочные с секциями площадью 144 м² с каркасом из железобетонных элементов"

На установку пленочного оросителя и водоуловительных решеток из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород на 3 секции

Основание: Спецификация
Альбом XIV

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 41,78 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу I м² площади орошения 96,71 руб.

I м² общей площади здания 82,08 руб.

I м³ объема здания 6,68 руб.

№ п/п	№ пр/скуп., укрупнен. сметных норм, расп.	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во един. изм.	Стоим. един. изм., руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Нормат. условно-чистая продукция прямые затраты	В том числе: основная зарплата экспл. машин в т.ч. зарплата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Д-2	Установка блоков пленочного оросителя из древесины мягких лиственных пород (береза) пропитанная фенольными спиртами	м ³	90,3	3,9	352	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Калькуляция Б1,2	Стоимость	м3	90,3	307,46	27764	-	-	-
3	Д-2	Водоуловительные решетки и закрывающие щиты	м3	16,36	3,9	64	-	-	-
4	Калькуляция Б1,2	Стоимость	м3	16,36	307,46	5030	-	-	-
Итого:						33210			
Накладные расходы 16,5%						5480			
Итого:						38690			
Плановые накопления 8%						3095			
Итого:						41785			

Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела
Составила ст.инженер
Проверила вед.инженер

Стулова Л. Стулова
Тышко В. Тышко
Агеева В. Агеева
Меховцова Л. Меховцова

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

стоимости оросителей водоуловительных решеток и щитов для обшивки стен из мягколиственных пород

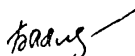
Составлена в ценах 1984г.

Измеритель I м3 оросителей

№ п/п	Обоснование принятой единицы работ и кол-ва	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Сметная стоим. единицы, руб.	Количество единиц	Сметная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Пр/скур. 07-02	Стоимость круглого леса березового II с. диам. 8 см и более	м3	-	-	6,10
		хвойного II с. диам. 6-24 см	м3	-	-	8,8
		Разница в стоимости на I м3 леса 8,8-6,10 = 2,70 руб.				
2	Расчет лабораторной модификации древесины	Выход заготовок градирен (дощечек) из круглого леса - 0,44 м3				

1	2	3	4	5	6	7
	Разница в стоимости хвойного леса и березового на I м3 заготовок					
	$\frac{2,7}{0,44} = 6 \text{ руб.}$					
	C заготовительно-складскими расходами - 2%		руб.	-	-	6,12
	6xI,02					
	Стоимость блоков из мягколиственных пород определена как разница в стоимости блоков оросителей и хвойных пород с пропиткой и разницы в стоимости пород леса					
3	Пр-скур. 07-27-01 п.449 07-27-02 п.820	Пленочный ороситель (165xI,26-6,12)xI,09	руб.	-	-	219,94
4	Пр-нт 07-27-01 п.1455 07-27-02 п.831	Щиты ветровые ограждающие (128xI,44-6,12)xI,09	руб.	-	-	194,24

Составил



М. Балакирский

КАЛКУЛЯЦИЯ №2
Стоимости пропитки деревянных заготовок фенолспиртами

Составлена в ценах 1984г.

Измеритель I м3 деталей градирен

№ п/п	Обоснование принятой единицы работ и количества	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Сметная стоимость единицы, руб.	Количество единиц	Сметная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
		Затраты труда	ч-ч		10,2	
		Заработная плата	руб.	5,95	-	5,95
		Материалы		-	-	-
2	Прейскурант 05-02 п.674 транспорт по СССР ч.У таб.12	Фенольный спирт ТУ-6-05-II64-75 260xI, 2I	т	314,6	0,2	62,92
3	СССР ч. I п.8 р. XIV стр.174	Мочевина (карбонид)	т	119,0	0,036	4,28

I	2	3	4	5	6	7
4	То же п.2I	Сульфат аммония	т	62,3	0,02I	I,3I
5	СССЦ ч.У стр.524 п.145	Аммиак	т	62,9	0,03	I,88
6		Вода	т	0,20	0,II	0,02
Итого:			руб.			76,36
Общезаводские цеховые расходы, отчисления соцстрах и прочие на зарплату			руб.			I,78
Итого:			руб.			78,14
Накопления по плану I2%			руб.			9,38
Всего стоимость пропитки на I м3 деталей (заготовок) градирен			руб.			87,52

Составил

Балакирский

М. Балакирский

ЕДИНИЧНАЯ РАСЦЕНКА Д-2
на сборку и установку щитов и блоков оросителей

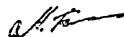
Основание: ЕНПР

Измеритель 100 пакетов

№ п/п	Обоснование принятой единицы работ и количества	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Сметная стоимость единицы, руб.	Количество единиц	Сметная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
I	ЕНПР I-5-а	Соединение щитов в пакеты, установка крана в рабочее положение, строповка и расстроповка пакетов или блоков, подъем на место				
	примеч.2	Такелажники 2 разр.2чел.	ч-д	4,04	3,25	13,13
2	ЕНПР 6-I-30 таб.1	Установка пакетов на место монтажники 4 разр. I чел. 25:0,95x0,147:3xI,II монтажники 2 разр.2 чел.	ч-д	5,13	1,66	8,52
			ч-д	4,04	3,22	13,41

I	2	3	4	5	6	7
3	ССЭСМ 0470 стр.7	Кран стреловой автомобильный грузо- подъемностью 5 тн	м-см	32,88	3,67	120,67
		Итого на 100 пакетов	руб.			155,73
		На 1 пакет или блок	руб.			1,56
		Итого на 1 м3 1,56:0,4	руб.			3,9

Составил



М. Балакирский