МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт тепловой и атомной энергетики

Утверждаю

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" Протокол №

п

Ректор

| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сводения о владельце ЦЭП МЭИ
| Владелец Рогалев Н.Д. |
| Идентификатор | R618dc98f-RogalevND-c9225577 |
| 127" августа 2021 г.

по программе бакалавриата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: <u>14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика</u> Наименование образовательной программы: <u>Атомные электростанции и установки</u>

Кафедра: кафедра Атомных электрических станций

14.03.01

	_	
Кеалификация: Бакалаер	Год начала подготовки (по учебном	му плану) — <u>2018</u>
A-2	Образовательный стандарт (ФГО	DC) №148 от 28.02.2018
Форма обучения: Очная Срок получения образования: 4г 0м	Ооразовательный станоарт (ФГО	<u>Nº146 01 26.02.2016</u>
Орок Получения образования. че ом	Согласовано	
+ Типы задач профессиональной деятельности		
+ проектный		
+ научно-исследовательский	Первый проректор	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Замолодчиков В.Н. Идентификатор RBc700dda-ZamolodchikVN-ded34e //Замолодчиков Владимир Николаевич/
	Начальник управления	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Макаревич Е.В. Идентификатор §36a963b1-MakarevichYV-4149883 УМакаревич Елена Владимировна/
	Начальник отдела	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Абрамова Е.Ю. Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f6 Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f6
	Директор института	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Дедов А.В. Идентификатор R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4 /Дедов Алексей Викторович/
	Заведующий кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Аникеев А.В. Идентификатор R64fa5fd7-AnikeevAV-ee466b65 / Аникеев Александр Викторович/
	Руководитель программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец АНИКеев А.В. Идентификатор R64fa5fd7-AnikeevAV-ee466b65 //Аникеев Александр Викторович/
	Сотрудник ОМО УКО	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце цЭП МЭИ Владелец Шацких Ю.В. Идентификатор R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции
			Всего по плану с факультативами
			Всего по плану без факультативов
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)		
Б1.О	Обязательная		
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4
Б1.О.03	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6
Б1.О.04	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4
Б1.О.05	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.06	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5
Б1.О.07	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б1.О.09	Математика	кафедра Высшей математики	ОПК-1
Б1.О.10	Инженерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1
Б1.О.11	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-1
Б1.О.12	Физика (общая)	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ОПК-1
Б1.О.13	Электротехника и электроника	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-2,3УК-1
Б1.О.15	Математические методы моделирования физических процессов	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1,2,3
Б1.О.16	Информационные системы и безопасность	кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами	ОПК-4
Б1.О.17	Материаловедение и технология материалов и конструкций	кафедра Технологии металлов	ОПК-1
Б1.О.18	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-1УК-9
Б1.О.19	Прикладная физика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1
Б1.О.20	Механика	кафедра Инновационных технологий наукоемких отраслей	ОПК-1
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.Ч.01	Ядерная и нейтронная физика	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3,4
Б1.Ч.02	Экспериментальные методы исследования	кафедра Инженерной теплофизики	ПК-1
Б1.Ч.03	Механика жидкости и газа	кафедра Инженерной теплофизики	ПК-1
Б1.Ч.04	Термодинамика	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-2
Б1.Ч.05	Тепломассообмен в оборудовании АЭС	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-2
Б1.Ч.06	Турбомашины АЭС	кафедра Паровых и газовых турбин	ПК-3,4
Б1.Ч.07	Электрическая часть АЭС	кафедра Электрических станций	ПК-3
Б1.Ч.08	Парогенераторы АЭС	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3,4
Б1.Ч.09	Методы решения инженерных задач	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3
Б1.Ч.10	Физико-химические процессы в оборудовании АЭС	кафедра Атомных электрических станций	ПК-4
Б1.Ч.11	Защита от ионизирующих излучений	кафедра Инженерной теплофизики	ПК-3,4
Б1.Ч.12	Водоподготовка на АЭС	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-3
Б1.Ч.13	Теория переноса нейтронов	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3,4
Б1.Ч.14	Ядерные энергетические реакторы	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3
Б1.Ч.15	Атомные электростанции	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3,4
Б1.Ч.16	Информационные и сетевые технологии	Институт информационных и вычислительных технологий	ПК-4
Б1.Ч.17	Элективные дисциплины		
1.4.17.01			
.4.17.01.01	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5
.4.17.01.02	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
.4.17.01.03	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
1.4.18.01			
.4.18.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
.4.18.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
<i>5</i> 2	Блок 2.Практики		
<i>52.0</i>	Обязательная		\// 1000
52.0.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Атомных электрических станций	УК-1,2,3,6
52.O.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Атомных электрических станций	УК-6
52.O.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Атомных электрических станций	ОПК-1,2
<i>52.4</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		EV.O.4
Б2.Ч.01 Голиос	Производственная практика: производственная практика	кафедра Атомных электрических станций	ΠK-3,4
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Атомных электрических станций	ПК-3,4
<i>53</i>	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
<i>53.0</i>	Обязательная	undada Austria	00//4004/00/04//40004/50700
Б3.O.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Атомных электрических станций	ОПК-1,2,3,4ПК-1,2,3,4УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
<i>54</i>	Блок 4.Факультативы		
<i>54.</i> 4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	No. do No. Double of St. of Co.	\/// 4
<i>54.4.01</i>	Русский язык и культура речи	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-4
Б4.Ч.02 Б4.Ч.03	Немецкий язык (начальный уровень)	кафедра Иностранных языков	УК-4
1 4 1 1 00	Религиоведение	кафедра Истории и культурологии	УК-5

Second Second Second Color C		Форм	ы аттестации				ФГОС			Трудоёмк	ость				
1	Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	KP	ΚП	4100	бъем в з.е	Всего	пактные	CP	ИФР	3.E.	Итого	Лек
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		•			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
1 2 2 3 4 1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4								240	8968			557	27	1004	160
1 2 1 2 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 3								214			4245,3				
1 2 3 4 54 54 54 74 74 74 74								134	4824						160
			1												16
1		1 2											2	72	
										32,3	39,7				
C															
S 2 3 4 7 3 6 7 7 2 6 7 7 2 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 6 6 7 7 2 7 2 6 6 7 7 2 7															
1										28,3	43,7				
2 3 4													1	20	
1 2	2 2 4		1 2												61
1	2 3 4	1 2													
3	1	1 2													
D) 3 4												0	210	32
2	5	4		+									<u> </u>	 	
4	1 2	·											5	180	32
5 2 72 8.3 887													<u> </u>	.55	<u> </u>
4 4 4 4 4 4 6 3 787	· · ·	5									39.7				
1															
4											75,7				
6 6 5 180 74 1054	3 4				4					137,3	186,7				
7						6		5	180	74,6	105,4				
7		7						4	144						
S								80						32	
6	7							5							
6 10 360 173.3 186.7		5													
6 10 360 173 1867															
6															
Color Colo	6				6										
7															
7	7	6									43,7				
7	7														
8	7														
8		7													
8															
8	8	0									107.5				
8															
8															
2 72 23,3 39,7	-	8													
2		· ·													
3															
3			3												
S			3					2		32,3	39,7				
1 2 3 4 5 6			3					2			39,7				
1 2 3 4 5 6															
1 2 3 4 5 6															
20 720 163 557 1 36 10 360 51 309 1 36 11 36 11 36 20 16 1 36 11 3															
10 360 51 309 1 36 36 36 36 36 36 36			1 2 3 4 5 6	-									ļ		
1 1 36 20 16 1 36 4 1 36 16 20 8 8 28 15 273 10 360 112 248 6 216 108 108 6 216 0,3 215,7 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 9 207,1 108 32,3 75,7 109 32,3 75,7															
4 1 36 16 20 8 8 288 15 273 10 360 112 248 6 10 360 112 248 5 6 216 108 108 6 216 0,3 215,7 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 8 288 80,9 207,1 3 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7			,												
8 8 288 15 273 10 360 112 248 5 6 216 108 108 6 216 0,3 215,7 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 8 288 80,9 207,1 9 8 288 80,9 207,1 10 3 108 32,3 75,7 10 3 108 32,3 75,7				-									1	36	
10 360 112 248				-									1		
6 108 5 6 7 8 6 216 108 108 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 8 288 80,9 207,1 9 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7			0	-											
5 6 7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 8 288 80,9 207,1 8 8 288 80,9 207,1 9 3 108 32,3 75,7 9 3 108 32,3 75,7 9 3 108 32,3 75,7		6		-									+		
6 216 0,3 215,7 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 9 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7				-									+		
8 6 216 0,3 215,7 8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 9 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7		0 1 0 1 / 1 8		1							215.7	140			
8 6 216 0,3 215,7 8 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 9 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7				-									1		
8 288 80,9 207,1 8 288 80,9 207,1 3 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7				8									1		
3 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7				"											1
3 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7 4 3 108 32,3 75,7															
4 3 108 32,3 75,7			3												
								2	72	16,3	55,7				

						1 K	урс											
		м. 1										Сем. 2						
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого
48	272	25,5	16			3,2	27	1020	160	48	288	6				2,7	32	1216
48	272	25,5	16			3,2	27	1020	160	48	288	6				2,7	29	1108
48	272	6		479,3		2,7	27	1020	160	48	288	6		515,3		2,7	29	1108
48	240	6		479,3		2,7	27	972	160	48	240	6		515,3		2,7	27	972
	16			39,7		0,3												
	32			39,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3		
							2	72	16		16			39,7		0,3		
																	3	108
	16			19,7		0,3	1	36			16			19,7		0,3		
	80	2		105,5		0,5	8	288	64		80	2		141,5		0,5	8	288
	48			43,7		0,3	3	108	04		48			59,7		0,3	U	200
32	32	2		117,5		0,5	3	100			40			33,7		0,5		
32	32	2		117,5		0,0	7	252	48	32	32	-		137,5		0.5	7	252
							/	252	40	32	32	2		137,5		0,5	/	232
16	16	2		113,5		0,5	4	144	32	16	16	2		77,5		0,5		
																	5	180
				1	1													
																	4	144
	32							48			48						2	136
																	_	
																	0	70
		+		-	-			 			 						2	72
				1	1			-			<u> </u>						2	72
					-			-									2	72
																	2	72
				1	1												2	72
	32							48			48							64
	32							48			48							64
	32							48			48							64
	32							48			48							64
		19,5	16			0,5												
		19,5	16			0,5												
		19,5	16	1	1	0,5		1			1							
		70,0				0,0												
		 		1	1			 			 	+						
		1		1	1			 			 	+						
		+		+	+			+			 	+						
		+		-	-			 			 							
				1	1			-			<u> </u>							
											ļ							
				1	1													
																	3	108
																	3	108
	<u> </u>												<u> </u>				3	108
		1						i										

							2 K	урс										T
			<i>Сем.</i> 3						T	_			ем. 4					
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ.	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.
208 208	48 48	288 256	8				2,9 2,6	35 32	1324 1216	224 224	96 96	224 192	39,5 39,5	20 20		4	3,7	32 30
208	48	256	8		585,4		2,6	31	1180	224	96	192	24	20	636,8	4	3,2	29
192	48	176	8		545,7		2,3	31	1116	224	96	128	24		636,8	4	3,2	12
							_,-									-		·
16		32			59,7		0,3											
								2	72	16		16	1		39,7		0,3	
									+				+					2
																		2
64		64	2		157,5		0,5	5	180	32		32	2		113,5		0,5	
48	32	32	2		137,5		0,5	7	252	48	32	32	2		137,5		0,5	
								4	144	32	16	16	-		79,7		0,3	5
32	16	16	2		113,5		0,5	4	144	32	16	16	2		77,5		0,5	+
32	10	10			113,3		0,0	4	144	32	10	10			77,0		0,0	2
		1						4	144	32	32		+		79,7		0,3	
								-	1				1					3
32		32	2		77,5		0,5	5	180	32		16	18		109,2	4	0,8	
													1 -					
10		00			00.7		0.0		0.4			0.4						17
16		80			39,7		0,3		64			64	+					17
																		3
													1					4
																		5
																		5
													+					+
																		+
16		16			39,7		0.2											-
16		16			39,7		0,3 0,3						+					+
16		16			39,7		0,3						1					
16		16			39,7		0,3											
16		16			39,7		0,3											
		64							64			64						
		64							64			64						
		64 64							64 64			64 64	+					+
		04						1	36			04	15,5	20			0,5	1
								1	36				15,5	20			0,5	'
				·				1	36				15,5	20			0,5	ļ
		ļ											1					<u> </u>
									-				1					1
		1							1				+					1
													+					'
													1					
		32			75,7		0,3	3	108			32			75,7		0,3	2
		32			75,7		0,3	3	108			32			75,7		0,3	2
<u> </u>		32	+		75,7		0,3	2	108			32	+		75,7		0,3	+
		1						3	100			32	+		10,1		0,3	2
L	I	1	1		1	I	I.	I	1	l	L	1	1		1	l	<u> </u>	

								3 курс Сем. 6												
Idmoss	To:	noe.		ем. 5 ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	2 5	ИКР	ПА									
Итого 1216	Лек 224	Лаб 64	Пр 240	8,5	35	CP	NKP	11A 4	3.E. 33	Итого 1244	Лек 182	Лаб 70	Пр 154	ОНСУЛЬТАЦИ, 142	ИФРП 143	CP	8 8	4,3		
1144	208	64	240	8,5	35			3,7	33	1244	182	70	154	142	143		8	4,3		
1108	208	64	240	8		584,8		3,2	26	992	182	70	154	34	7.70	540,7	8	3,3		
432	80	32	48	2		268,6		1,4	7	252	42	28	14	14		149,1	4	0,9		
						-														
									2	70	4.4		4.4			40.7				
72	16		16			39,7		0,3	2	72	14		14			43,7		0,3		
12	10		10			39,7		0,3												
180	32	32		2		113,5		0,5						 						
		-										-		+		-				
72	16	1	16	+		39,7		0,3				-		+		1				
12	10	-	10	+		39,7		0,3				1		+ +		1		<u> </u>		
108	16	+	16	+ +		75,7		0,3				+		+		 				
700	70		10			70,7		0,0												
									5	180	28	28		14		105,4	4	0,6		
676	128	32	192	6		316,2		1,8	19	740	140	42	140	20		391,6	4	2,4		
400																				
108	32	16	16			43,7		0,3		444	20	44				00.5		0.5		
144 180	32 32		32 48	2 2		77,5 97,5		0,5 0,5	5	144 180	28 28	14 14	28	2 2		99,5 107,5		0,5 0,5		
180	32	16	32	2		97,5 97,5		0,5	5	180	28	14	28	16		89,2	4	0,3		
100	JZ.	70	32			37,0		0,0	3	108	28	17	28	10		51,7	7	0,3		
									2	72	28					43,7		0,3		
												+		+				 		
														+						
		ļ										<u> </u>				<u> </u>				
- 04		-	0.4							50		-	50	+		-				
64 64		-	64 64	+						56 56		-	56 56	+		-				
64		 	64	+						56		+	56	+		 				
64			64	+						56			56	+						
36			,	0,5	35			0,5	7	252			"	108	143			1		
		<u> </u>												<u> </u>						
														1				<u> </u>		
36		 	-	0,5	35			0,5	7	252		-		108	143	1		1		
36		-		0,5	35			0,5	6	216 36		-		107,5 0,5	108 35	-		0,5 0,5		
30				0,0	30			0,0	'	30				0,0	30			0,0		
				+										+						
		1		1										1		1				
72	16					55,7		0,3						<u> </u>						
72	16				·	55,7		0,3												
														1				ļ		
70	10	-				FF 7		0.0				-		+		-				
72	16	L				55,7		0,3												

							4 курс													
			1	Ce	эм. 7					Сем. 8										
3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР		
30 30	1080 1080	160 160	64 64	272 272	8,5 8,5	35 35			3,4 3,4	32 32	1152 1152	98 98	28 28	112 112	21 21	308 308				
29	1044	160	64	272	8	30	537,1		2,9	17	612	98	28	112	6	300	365,9			
4	144	48	16	16			63,7		0,3	- ''	012	30	20	112	1 0		300,5			
-							55,1		5,0											
															+ +					
															+					
					+									+	+ +					
					+										+					
					1									1	+					
															1					
				ļ	1									-	+					
				ļ	+									<u> </u>	+					
				-	+									-	+					
4	144	48	16	16			63,7		0,3					1	+ +					
25	900	112	48	256	8		473,4		2,6	17	612	98	28	112	6		365,9			
5	180	32		64	2		81,5		0,5		0.2			1.72	+ +		333,0			
							,		ĺ											
2	72	16		16	1		39,7		0,3						+					
4	111	32		32			77.5		0.5											
4	144 144	32		64	2 2		77,5 77,5		0,5 0,5					+	+ +					
6	216	16	16	64	2		117,5		0,5											
4	144	16	32	16	-		79,7		0,3											
-									5,0	2	72	28					43,7			
										5	180	28	28	14	2		107,5			
										4	144	28		28	2		85,5			
										3	108	14		28	2		63,5			
										3	108			42			65,7			
														-	+ +					
				 	+										+ +					
															1					
				<u></u>	<u> </u>															
													·			<u> </u>		-		
															1					
1	36				0,5	35			0,5	9	324				15	308				
				-	1					8	288			-	14,5	273				
<u> </u>				 	+		 							 	+					
				1						8	288				14,5	273				
1	36				0,5	35			0,5	1	36			1	0,5	35				
,	1 30				5,5				3,0	,	30				1,0					
1	36				0,5	35			0,5	1	36				0,5	35				
				<u></u>	<u> </u>					6	216						215,7			
						-		-		6	216		· ——-			<u> </u>	215,7	-		
										6	216				1		215,7			
															+					
				ļ	1									<u> </u>	+					
				-	+									-	+					
				 	+ +									1	+ +					
	<u> </u>	I	1	1								l		<u> </u>			l			

	T
	ł
ПА	ł
3,4	ł
3.4	ŀ
2,1	ŀ
2,,	t
	l
	İ
	1
	ĺ
	İ
	1
	ļ
	1
	ł
<u> </u>	ł
	ł
	ł
	l
	Ì
	Ì
2,1	İ
	1
	ļ
	ļ
	ł
	ł
	Ì
	ĺ
0,3	İ
0,5	
0,5	
0,5 0,3	1
0,3	1
	ļ
	ł
	ł
	ł
	ł
	ł
	ł
1	ł
0,5	Ì
,	İ
]
0,5	
0,5	ĺ
]
0,5 0,3	
0,3	1
0.3	1
0,3	1
	ļ
	1
	ł
	ł
	1