

Э КЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

М.П.



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
Литвак А.Г.
инициалы, фамилия

Приложение к аттестату аккредитации
№ 200618

от «__» _____ 2018г.
на 14 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Лаборатории экологического контроля и радиационной безопасности

ООО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА»

(ООО «НИИ ПТЭС»)

наименование испытательной лаборатории (центра)

127576, г. Москва, ул. Новгородская, д. 1, корпус А, офис 509

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ФР.1.40.2017.28487 «Методика измерений при дозиметрическом контроле участков под застройку»	Участки застройки	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	(0,1-10 ⁴) мкЗв/ч
2	Руководство по эксплуатации комплекса «Альфарад-плюс АРП» (БВЕК590000.001РЭ)	Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли (грунта)	(20-10 ³) мБк/с·м ²
		Вода природная Вода питьевая			Объемная активность (ОА) Rn-222	(6-800) Бк/кг

1	2	3	4	5	6	7
3	МУ 2.6.1.2398-08, разделы 5, 6	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1-10^4)$ мкЗв/ч
					Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли (грунта)	$(20-10^3)$ мБк/с·м ²
4	МУ 2.6.1. 038 – 2015, пункты 5.1, 7.1, раздел 9	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий	-	-	Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли (грунта)	$(20-10^3)$ мБк/с·м ²
5	ФР.1.40.2017.28488 «Методика измерений при дозиметрическом контроле помещений жилых, общественных зданий и помещений производственного и служебного назначения»	Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1-10^4)$ мкЗв/ч
6	МУ 2.6.1.2838-11, раздел 6	Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-222	$(1-10^6)$ Бк/м ³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-220	$(0,5-10^4)$ Бк/м ³
					Объемная активность (ОА) Rn-222	$(1-2 \cdot 10^6)$ Бк/м ³
7	ФР.1.40.2013.16167 «Методика инспекционных измерений эквивалентной равновесной объемной активности радона и торона в воздухе помещений с использованием измерительного комплекса «Альфарад-плюс»	Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения Рабочие места	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-222	$(1-10^6)$ Бк/м ³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-220	$(0,5-10^4)$ Бк/м ³
					Объемная активность (ОА) Rn-222	$(1-2 \cdot 10^6)$ Бк/м ³
8	МУ 2.6.1. 037-2015, разделы 5, 6, 7, 9	Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-222	$(1-10^6)$ Бк/м ³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) Rn-220	$(0,5-10^4)$ Бк/м ³
					Объемная активность (ОА) Rn-222	$(1-2 \cdot 10^6)$ Бк/м ³

1	2	3	4	5	6	7
9	Руководство по эксплуатации ДКС-96, раздел 3 (ТЕ1.415313.003РЭ)	Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения Рабочие места	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	(0,1-10 ⁶) мкЗв/ч
10	Руководство по эксплуатации МКС-01СА1М, пункт 2 (СНЖА.412152.001 РЭ МКС-01СА1М)	Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории Здания, помещения производственного и служебного назначения Здания, помещения общественного и жилого назначения Рабочие места	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	(0,1-10 ⁴) мкЗв/ч
11	ГОСТ 26824-2010	Рабочие поверхности в зданиях и сооружениях, дорожные покрытия улиц, дорог и площадей, фасадов зданий и сооружений, рекламных установок	-	-	Яркость	(10-200000) кд/м ²
12	ГОСТ 24940-2016, пп.5.1-5.4, п.5.6, п.5.9, пп. 6.1.1-6.1.5, 6.1.7, п.6.2, п.7.1.2, п.7.1.7, п.7.2	Помещения зданий и сооружений Рабочие места	-	-	Средняя освещенность	(10-200000) лк
					Коэффициент естественной освещенности (КЕО)	(0-100) %

1	2	3	4	5	6	7
13	ГОСТ 33393-2015, разделы 5, 6, 7	Рабочие места	-	-	Коэффициент пульсации освещенности	(0-100) %
14	Руководство по эксплуатации ТКА-ПКМ (08)	Помещения зданий и сооружений Рабочие поверхности и условные рабочие поверхности в помещениях зданий и сооружений Рабочие места	-	-	Освещенность	(10-200000) лк
Коэффициент пульсации освещенности					(0,1-100) %	
15	Руководство по эксплуатации ТКА-ПКМ (61)	Помещения зданий и сооружений Рабочие поверхности и условные рабочие поверхности в помещениях зданий и сооружений Рабочие места	-	-	Яркость	(10-200000) кд/м ²
					Освещенность	(10-200000) лк
		Помещения зданий и сооружений Рабочие поверхности и условные рабочие поверхности в помещениях зданий и сооружений Рабочие места Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Температура воздуха	(0-50) °С
					Относительная влажность воздуха	(10-98) %
Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с					

1	2	3	4	5	6	7
16	МУК 4.3.2812-10, раздел 3, пп. 4.1-4.3, 4.6, 4.7, раздел 5	Рабочие места	-	-	Яркость	(10-200000) кд/м ²
					Освещенность	(10-200000) лк
					Коэффициент естественной освещенности (КЕО)	(0-100) %
					Коэффициент пульсации освещенности	(10-200000) лк
17	МУ 2.2.4.706-98/МУ ОТ РМ 01-98, пп. 3.1-3.4, 3.6, 3.7, раздел 4	Рабочие места	-	-	Яркость	(10-200000) кд/м ²
					Освещенность	(10-200000) лк
					Коэффициент естественной освещенности (КЕО)	(0-100) %
					Коэффициент пульсации освещенности	(10-200000) лк
18	ГОСТ 30494-2011, пп. 6.1-6.5, 6.7-6.9	Помещения жилых (в том числе общежитий), детских дошкольных учреждений, общественных, административных и бытовых зданий	-	-	Температура внутреннего воздуха	(5-40) °С
					Температура внутренней поверхности ограждений	(5-90) °С
					Температура поверхности отопительного прибора	(5-90) °С
					Результирующая температура	(5-40) °С
					Относительная влажность воздуха	(10-90) %
					Скорость движения воздуха	(0,05-0,6) м/с
19	Руководство по эксплуатации Метеоскоп-М (БВЕК.43.1110.04 РЭ)	Помещения зданий и сооружений Рабочие места Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Температура воздуха	от минус 40°С до плюс 85°С
					Относительная влажность воздуха	(3-97) %
					Результирующая температура	(0-85) °С
					Средняя температура поверхностей	от минус 40°С до плюс 85°С
					Давление воздуха	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с

1	2	3	4	5	6	7
	Руководство по эксплуатации Метеоскоп-М (БВЕК.43.1110.04 РЭ)	Помещения зданий и сооружений Рабочие места Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории			ТНС-индекс	(0-85) °С
					Интенсивность теплового излучения	(0-1000) Вт/м ²
					Температура воздуха в зачерненной сфере	(0-85) °С
20	Руководство по эксплуатации ТТЦ-МГ4	Помещения зданий и сооружений Рабочие места Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Относительная влажность воздуха	(0-99,9) %
21	Руководство по эксплуатации ИСП-МГ4.01 (Э20.150.005 РЭ)	Вентиляционные системы промышленных и гражданских зданий Территории производственной и жилой зоны Селитебные территории	-	-	Температура окружающего воздуха	от минус 20°С до плюс 85°С
					Скорость воздушного потока	(0,1-20) м/с
22	Руководство по эксплуатации прибора для измерения климатических параметров «МЕТЕО-10» (421790-008-70268773-07 РЭ)	Помещения зданий и сооружений Рабочие места Территории производственной и жилой зоны Селитебные территории	-	-	Относительная влажность воздуха	(10-96) %
					Атмосферное давление	(80-106) кПа
23	ГОСТ 12.1.005-88, разделы 1, 2	Воздух рабочей зоны	-	-	Температура воздуха по сухому термометру	(30-50) °С
					Температура по влажному термометру	(0-50) °С
					Температура поверхности	(0-50) °С

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 12.1.005-88, разделы 1, 2	Воздух рабочей зоны			Относительная влажность воздуха	(10-90) %
					Скорость движения воздуха	(0-0,5) м/с
						свыше 0,5 м/с
					Интенсивность теплового облучения	(10-350) Вт/м ²
						свыше 350 Вт/м ²
24	МУК 4.3.2756-10, разделы 4, 5, 7	Помещения производственного назначения	-	-	Температура воздуха по сухому термометру	от минус 10°С до плюс 50°С
					Температура поверхности	(0-50) °С
					Относительная влажность воздуха	(3-90) %
					Скорость движения воздуха	(0-1,0) м/с
						более 1,0 м/с
					Интенсивность теплового облучения	(10-350) Вт/м ²
					ТНС-индекс	(0-50) °С
					Температура воздуха в зачерненной сфере	(10-70) °С
25	Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (ПКДУ.411000.001.02 РЭ; МИ ПКФ 12-006)	Здания, помещения общественного, жилого и производственного назначений Территория жилой застройки, селитебная территория	-	-	Уровень звука	(22-139) дБА
						(27-139) дБС
						(31-139) дБZ
					Уровень скорректированного виброускорения	(56-174) дБ отн. 1мкм/с ² (Wd)
						(60-174) дБ отн. 1мкм/с ² (Wk)
						(58-174) дБ отн. 1мкм/с ² (Wm)
						(60 – 174) дБ отн. 1мкм/с ² (Wh)

1	2	3	4	5	6	7
	Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (ПКДУ.411000.001.02 РЭ; МИ ПКФ 12-006)	Здания, помещения общественного, жилого и производственного назначений Территория жилой застройки, селитебная территория	-	-	Уровень ускорения в октавных и 1/3 октавных полосах частот	(52-174) дБ отн. 1мкм/с^2 (1 Гц)
					(54-174) дБ отн. 1мкм/с^2 (2 Гц)	
					(56-174) дБ отн. 1мкм/с^2 (16 Гц)	
					(56-174) дБ отн. 1мкм/с^2 (1 кГц)	
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот в диапазоне 31,5-16000 Гц (25-20000 Гц)	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот в диапазоне 31,5-16000 Гц (25-20000 Гц)	(11-139) дБ
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот в диапазоне 2-16 Гц (1,6-20 Гц)	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот в диапазоне 2-16 Гц (1,6-20 Гц)	(11-139) дБ
					Уровень звукового давления в полосе частот фильтра F1	(25-139) дБ
	Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот в диапазоне 12500-100000 Гц	(11-139) дБ				
26	МИ ПКФ 14-007 (ФР.1.36.2014.17499)	Здания, помещения общественного и жилого назначения	-	-	Уровень скорректированного виброускорения	(59-164) дБ отн. 1мкм/с^2 (Wm)
27	МИ ПКФ-14-009 (ФР.1.36.2014.18050)	Здания, помещения общественного и жилого назначения			Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА отн. 20 мкПа
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ отн. 20 мкПа

1	2	3	4	5	6	7
28	МИ ПКФ-14-010 (ФР.1.36.2014.17745)	Здания, помещения производственного и служебного назначения Рабочие места Территории производственной зоны	-	-	Эквивалентный уровень звука в контрольных точках рабочей зоны	(22-139) дБА
					Эквивалентный уровень звука на рабочем месте на основе трудовой функции	(22-139) дБА
29	МИ ПКФ-14-011 (ФР.1.36.2014.17749)	Здания, помещения производственного и служебного назначения Рабочие места Территории производственной зоны	-	-	Эквивалентный уровень звука рабочей операции	(22-139) дБА
					Эквивалентный уровень звука на рабочем месте	(22-139) дБА
30	МИ ПКФ-14-012 (ФР.1.36.2014.18001)	Здания, помещения общественного и жилого назначения	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления инфразвука	(13-139) дБ
31	МИ ПКФ-14-014 (ФР.1.36.2014.18774)	Здания, помещения производственного и служебного назначения Рабочие места Территории производственной зоны	-	-	Уровень эквивалентного корректированного виброускорения на интервале рабочей смены	(60-174) дБ отн. 1 мкм/с ² (Wk, Wd)
32	МИ ПКФ-14-016 (ФР.1.36.2014.18773)	Здания, помещения производственного и служебного назначения Рабочие места Территории производственной зоны	-	-	Уровень звукового давления инфразвука в октавных полосах частот	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления инфразвука в полосе фильтра FI	(25-139) дБ
33	ГОСТ 23337-2014	Помещения жилых и общественных зданий Селитебная территория	-	-	Уровень звука	(22-139) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11-139) дБ

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 23337-2014	Помещения жилых и общественных зданий			Эквивалентный уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ
		Селитебная территория			Эквивалентный уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11-139) дБ
34	МУК 4.3.2194-07, пп.1.1, 1.5, 1.6, 1.8, 1.10-1.18, разделы 2,3	Территория жилой застройки Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Уровень звука	(22-139) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11-139) дБ
					Эквивалентный уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ
					Эквивалентный уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11-139) дБ
35	ГОСТ 22283-2014	Шум авиационный	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
36	ГОСТ 20444-2014	Транспортные потоки	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ
					Эквивалентный уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13-139) дБ

1	2	3	4	5	6	7
37	ГОСТ Р 53964-2010	Конструкции зданий и сооружений (Грунты вблизи зданий)	-	-	Пиковое значение скорости вибрации	(10 мкм/с-177 мм/с)
38	МИ ПКФ-16-029 (ФР.1.36.2016.24830)	Конструкции зданий и сооружений Грунты	-	-	Ускорение вибрации в 1/3 октавной полосе	(56-174) дБ отн. 1 мкм/с ² (63,1·10 ⁻⁵ -500) м/с ²
					СКЗ ускорение вибрации в диапазоне частот 6,3-1250 Гц	(70-174) дБ отн. 1 мкм/с ² (3,16·10 ⁻³ -500) м/с ²
					СКЗ скорости вибрации в диапазоне частот 6,3-1250 Гц	(54-96) дБ отн. 5·10 ⁻⁸ м/с (25·10 ⁻⁶ -3,1·10 ⁻³) м/с
					СКЗ скорости вибрации в 1/3 октавных полосах (в диапазоне частот 2-31,5 Гц)	(58-154) дБ отн. 5·10 ⁻⁸ м/с (4·10 ⁻⁵ -2,5) м/с
					СКЗ скорости вибрации в 1/3 октавных полосах (в диапазоне частот 31,5-1250 Гц)	(36-122) дБ отн. 5·10 ⁻⁸ м/с (3,1·10 ⁻⁶ -63·10 ⁻³) м/с
					Пиковое значение скорости вибрации в диапазоне 8-630 Гц	(10 мкм/с-177 мм/с)
39	МВИ-4215-002-56591409-2009 (ФР.1.31.2009.06144)	Атмосферный воздух	-	-	Метан	(30-3500) мг/м ³
					Аммиак	(0,024-10) мг/м ³
					Дигидросульфид (сероводород)	(0,0048-5) мг/м ³
					Углерода диоксид	(2340-4500) мг/м ³
					Гидроксибензол (фенол)	(0,0018-0,15) мг/м ³
					Формальдегид	(0,0018-0,25) мг/м ³
					Серы диоксид (ангидрид сернистый)	(0,030-5) мг/м ³
40	МВИ-4215-005-56591409-2009 (ФР.1.31.2010.06965)	Атмосферный воздух	-	-	Этенилбензол (стирол)	(0,0012-5) мг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
41	МВИ-4215-006-56591409-2009 (ФР.1.31.2010.06966)	Атмосферный воздух	-	-	Сажа (углерод)	(0,03-2,0) мг/м ³
					Пыль (взвешенные вещества)	(0,09-1,0) мг/м ³
42	МВИ-4215-001А-56591409-2012 (ФР.1.31.2012.12432)	Воздух рабочей зоны	-	-	Метан	(3500-35000) мг/м ³
					Этилбензол (стирол)	(5-200) мг/м ³
					Аммиак	(10-400) мг/м ³
					Дигидросульфид (сероводород)	(5-200) мг/м ³
					Углерода диоксида	(4500-180000) мг/м ³
					Гидроксибензол (фенол)	(0,15-6,00) мг/м ³
					Формальдегид	(0,25-10) мг/м ³
					Серы диоксид (ангидрид сернистый)	(5-200) мг/м ³
43	МВИ-4215-004А-56591409-2012 (ФР.1.31.2012.12433)	Воздух рабочей зоны	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	(1,0-40) мг/м ³
					Сажа (углерод)	(2,0-80) мг/м ³
44	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНК-4 (АР) (КПУ.413322.002 РЭ)	Атмосферный воздух	-	-	Аммиак	(0,024-10) мг/м ³
					Дигидросульфид (сероводород)	(0,0048-5) мг/м ³
					Углерода диоксид	(2340-4500) мг/м ³
					Гидроксибензол (фенол)	(0,0018-0,15) мг/м ³
					Формальдегид	(0,0018-0,25) мг/м ³
					Серы диоксид (ангидрид сернистый)	(0,030-5) мг/м ³
					Этилбензол (стирол)	(0,0012-5) мг/м ³
		Сажа (углерод)	(0,03-2,0) мг/м ³			
		Воздух рабочей зоны	-	-	Этилбензол (стирол)	(5-200) мг/м ³
					Аммиак	(10-400) мг/м ³
					Дигидросульфид (сероводород)	(5-200) мг/м ³
					Углерода диоксида	(4500-180000) мг/м ³
					Гидроксибензол (фенол)	(0,15-6,00) мг/м ³
					Формальдегид	(0,25-10) мг/м ³
Серы диоксид (ангидрид сернистый)	(5-200) мг/м ³					
Сажа (углерод)	(2,0-80) мг/м ³					

1	2	3	4	5	6	7
45	Руководство по эксплуатации измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного «ВЕ-метр» (БВЕК43 1440.09.03 РЭ)	Рабочие места в производственных условиях	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот (48-52) Гц	(50-50000) В/м
		Рабочие места медицинского персонала			Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (48-52) Гц	$(8 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^3)$ А/м $(10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3})$ Тл
		Плавательные средства и морские сооружения	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот (48-52) Гц	(50-50000) В/м
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (48-52) Гц	$(8 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^3)$ А/м $(10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3})$ Тл
		Помещения жилых и общественных зданий Селитебные территории	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот (48-52) Гц	(50-50000) В/м
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (48-52) Гц	$(8 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^3)$ А/м $(10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3})$ Тл
		Рабочие места, оборудованные ПЭВМ (ПК) и ИКТ	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот (5-2000) Гц	(5-1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот (2-400) кГц	(0,5-40) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот (45-55) Гц	(5-1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот (5-2000) Гц за исключением (45-55) Гц	(5-1000) В/м
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (5-2000) Гц	$(8 \cdot 10^{-4} - 8)$ А/м $(10^{-7} - 10^{-5})$ Тл
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (2-400) кГц	(4-400) мА/м $(5 \cdot 10^{-9} - 5 \cdot 10^{-7})$ Тл

1	2	3	4	5	6	7
	Руководство по эксплуатации измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного «ВЕ-метр» (БВЕК43 1440.09.03 РЭ)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ (ПК) и ИКТ	-	-	Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (45-55) Гц	$(8 \cdot 10^{-4} - 8) \text{ А/м}$ $(10^{-7} - 10^{-5}) \text{ Тл}$
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (5-2000) Гц за исключением (45-55) Гц	$(8 \cdot 10^{-4} - 8) \text{ А/м}$ $(10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3}) \text{ Тл}$

Генеральный директор
ООО «НИИ ПТЭС»

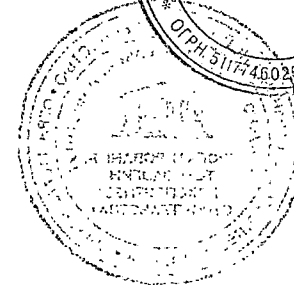


Д.В. Топчий

Заведующий Лабораторией

М.В. Жидовленков

го, пронумеровано
креплено
14 листов



Руководитель экспертной группы

Д.В. Ярына

Технический эксперт

А.А. Яковенко

Технический эксперт

В.А. Трошин

ТАБУНКОВ Д.М.