

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40,
Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники.

Председателю диссертационного совета
24.2.415.03, созданного на базе Томского
государственного университета систем
управления и радиоэлектроники, д.ф.-м.н.,
профессору Шандарову С.М.

Уважаемый Станислав Михайлович!

Подтверждаю свое согласие на назначение официальным оппонентом по диссертации Попова Артема Александровича «Построение моделей наногетероструктурных полевых транзисторов для усилительных и управляющих функциональных блоков СВЧ монолитных интегральных схем» по специальностям 1.3.5 – «Физическая электроника» и 2.2.14 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии» на соискание ученой степени кандидата технических наук. Сведения, необходимые для размещения на сайте ТУСУР, прилагаются.

Д.т.н., начальник лаборатории

АО «НИИПП»

Г.И. Айзенштат

Подпись Г.И. Айзенштата удостоверяю.

Заместитель генерального директора по научной работе АО «НИИПП»

Васильев Александр Владимирович



МП

Сведения об официальном оппоненте


по диссертации Попова Артема Александровича «Построение моделей наногетероструктурных полевых транзисторов для усилительных и управляющих функциональных блоков СВЧ монолитных интегральных схем» по специальностям 1.3.5 – «Физическая электроника» и 2.2.14 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Фамилия, имя, отчество	Айзенштат Геннадий Исаакович
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	доктор технических наук, 01.04.10 «Физика полупроводников»
Ученое звание (по кафедре, специальности)	
Основное место работы	
Должность	начальник лаборатории
Наименование подразделения (кафедра, лаборатория)	Лаборатория 41
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Акционерное общество «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов»
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	634034, Россия, г. Томск, ул. Красноармейская, 99а https://www.niipp.ru (3822) 55-50-89 niipp@niipp.ru
Публикации по специальностям 1.3.5 – «Физическая электроника» и 2.2.14 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии» (4-5 за последние 5 лет, в том числе обязательно указание публикаций за последние три года)	
1. Schottky Diodes on Heterostructures with Two-Dimensional Electron Gas / A. Y. Yushchenko, G. I. Ayzenshtat , F. I. Fedotova // Russian Physics Journal. – 2019. – Vol. 61. – No 12. – P. 2159-2166. – DOI 10.1007/s11182-019-01652-9. – EDN VOFEWM.	
2. Optimization of heterostructures design for switching pHEMT transistors/ D.Yu. Protasov, D.V. Dmitriev, K.S. Zhuravlev, G.I. Ayzenshtat , A.Y. Yushenko, A.B. Pashkovsky// Materials Science in Semiconductor Processing –2023. January–V.153. –P.1-6. – DOI.org/10.1016/j.mssp.2022.107148	
3. МИС пассивных умножителей для диапазона частот 40-90 ГГц / А. А. Пласкеев, Е. В. Емельянов, А. Ю. Ющенко, Г. И. Айзенштат // СВЧ-	

техника и телекоммуникационные технологии. – 2020. – № 1-1. – С. 17-18. – EDN ZVUQBG.

4. Гетероструктуры AlGaAs/InGaAs/GaAs для ключевых pHEMT-транзисторов/ Д. Ю. Протасов, Д. В. Дмитриев, Д. В. Гуляев, К. С. Журавлев, **Г. И. Айзенштат**, А. Ю. Ющенко // Письма в ЖТФ, 2022. – Том.48 – Вып. 17. –С. 20-23. – DOI 10.21883/PJTF2022.1753282.1926

5. Широкополосные переключатели на основе pHEMT и pin-технологий / А. А. Усюкевич, А. Ю. Ющенко, **Г. И. Айзенштат**, Емельянов Е. В., Федотова Ф. И., Фролова У. М., Безрук А. В. // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии (КрыМиКо'2019): Тезисы докладов 29-ой Международной Крымской конференции, Севастополь, Крым, 08–14 сентября 2019 года. – Севастополь, Крым: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2019. – С. 10-11. – EDN XWSVST.

Официальный оппонент  Айзенштат Геннадий Исаакович
Верно.

Заместитель генерального директора
по научной работе АО «НИИПП»


Васильев Александр Владимирович



МП