

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Гармаша Алексея Юрьевича на тему  
«Изучение боттомониеподобных состояний в эксперименте Belle», представленной  
на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности  
01.04.16 – Физика атомного ядра и элементарных частиц

№		
1	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	Шматов Сергей Владимирович
2	<b>Ученая степень, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация</b>	Доктор физико-математических наук, 01.04.16 – Физика атомного ядра и элементарных частиц
3	<b>Ученое звание</b>	Нет
4	<b>Академическое звание</b>	Нет
<b>Место основной работы:</b>		
5	<b>Полное название организации</b>	Объединенный институт ядерных исследований
6	<b>Ведомственная принадлежность</b>	Международная межправительственная организация
7	<b>Тип организации</b>	Международная межправительственная научно-исследовательская организация
8	<b>Занимаемая должность, подразделение</b>	Начальник сектора, Сектор № 1 Научно-экспериментального отдела физики на CMS Лаборатории физики высоких энергий имени В.И. Векслера и А.М. Балдина
9	<b>Почтовый индекс, адрес</b>	141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 6
10	<b>Телефон</b>	+7 (496) 216-34-45 +7 (916) 353-52-21
11	<b>Адрес электронной почты</b>	<a href="mailto:sergei.shmatov@cern.ch">sergei.shmatov@cern.ch</a> <a href="mailto:shmatov@jinr.ru">shmatov@jinr.ru</a>

### **Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):**

1. A. Tumasyan (CMS Collab.), “Measurement of prompt open-charm production cross sections in proton-proton collisions at 13 TeV”, JHEP 11 (2021) 225.
2. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Observation of a New Excited Beauty Strange Baryon Decaying to  $\Xi^- b\pi^+\pi^-$ ”, Phys. Rev. Lett. 126 (2021) 252003.
3. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Investigation into the event-activity dependence of Y(nS) relative production in proton-proton collisions at 7 TeV”, JHEP 11 (2020) 001.
4. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Measurement of the Y(1S) pair production cross section and search for resonances decaying to Y(1S) $\mu^+\mu^-$  in proton-proton collisions at 13 TeV”, Phys. Lett. B 808 (2020) 135578.
5. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Constraints on the  $\chi_{c1}$  versus  $\chi_{c2}$  Polarizations in Proton-Proton Collisions at 8 TeV”, Phys. Rev. Lett. 124 (2020) 162002.

6. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Measurement of  $B_c(2S)^+$  and  $B^*c(2S)^+$  cross section ratios in proton-proton collisions at 13 TeV”, Phys. Rev. D 102 (2020) 092007.
7. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Observation of the  $B_0s \rightarrow X(3872)\phi$  Decay”, Phys. Rev. Lett. 125 (2020) 152001.
8. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Study of the  $B \rightarrow J/\psi \Lambda p$  decay in proton-proton collisions at 8 TeV”, JHEP 12 (2019) 100.
9. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Observation of Two Excited  $B+c$  States and Measurement of the  $B+c(2S)$  Mass in pp Collisions at 13 TeV”, Phys. Rev. Lett. 122 (2019) 132001.
10. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Observation of the  $\chi b1(3P)$  and  $\chi b2(3P)$  and Measurement of their Masses”, Phys. Rev. Lett. 121 (2018) 092002.
11. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Measurement of quarkonium production cross sections in pp collisions at 13 TeV”, Phys. Lett. B 780 (2018) 251.
12. A.M. Sirunyan (CMS Collab.), “Measurement of quarkonium production cross sections in pp collisions at 13 TeV”, Phys. Lett. B 780 (2018) 251.

Я, Шматов Сергей Владимирович, согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

 / Шматов С.В. /

Подпись Шматова С.В. удостоверяю.

Ученый секретарь ЛФВЭ ОИЯИ

 / Чеплаков А.П. /

«31» 03 2022 г.

