



МАНУАЛ

Видеосвязь SIP: звонки из операционной (доп. модуль)

Для Touch 1.0 и 2.0: платформа звонит по SIP с картинкой операционной; «Куда позвонить», «Разрешить» и «Принять» на экране Vidicar, микрофон, «Завершить звонок», порты сервера.

Для врачей, техников и администраторов

07.10.2026

Содержание

Как это устроено

Что уходит собеседнику, а что нет

Что нужно

1. Учётная запись и «Куда позвонить» (администратор больницы)

2. Позвонить (врач, на странице точки)

3. Разрешить или принять (в операционной, на экране Vidicar)

4. Во время звонка: микрофон, «Заставка», «Завершить звонок»

Если не работает

Для администратора сервера

Операционная может позвонить по видеосвязи на SIP-номер: на видеотерминал кафедры, в конференц-зал, на SIP-телефон или программу (Linphone, MicroSIP, Zoiper). Собеседник видит то, что транслирует Vidicar, и говорит с операционной: его голос звучит в динамиках Vidicar. Звонить можно и **на** операционную, но только с адресов из списка больницы.

Vidicar при этом ничего нового не делает: он, как и раньше, шлёт **одну** трансляцию в платформу. Звонит **платформа** (сервер больницы или vidicar.cloud) через АТС больницы.

Главное правило то же, что у «Трансляции в интернет»: **без «Разрешить» или «Принять» на экране Vidicar звонок не начнётся**. Микрофон операционной в начале звонка выключен, его включают на экране Vidicar.

Как это устроено

1. Администратор больницы один раз добавляет сервис «видеосвязь SIP»: учётную запись операционной на АТС больницы и список **«Куда позвонить»**.
2. Врач на странице точки выбирает, куда позвонить, и нажимает **«Позвонить: ...»**.
3. На экране Vidicar появляется запрос: кто просит, кому звонить, что проверить в кадре.
4. В операционной нажимают **«Разрешить»**. Платформа звонит; когда собеседник ответил, он видит трансляцию Vidicar, а операционная слышит его.
5. Завершить можно на экране Vidicar («Завершить звонок»), на странице точки, или собеседник просто кладёт трубку.

Что	Где
учётная запись SIP, «Куда позвонить», журнал звонков	платформа → организация → «Внешние сервисы» (администратор больницы)
позвонить, завершить, послушать собеседника	страница точки → блок «Отправить дальше» (владелец точки и администраторы)
«Разрешить», «Принять», микрофон, «Заставка», «Завершить звонок»	экран Vidicar, поверх любого экрана программы

Что уходит собеседнику, а что нет

- Картинка: то, что сейчас транслирует Vidicar (выбранный вход и «картинка в картинке»).
- Звук операционной: только после **«Микрофон включён»** на экране Vidicar. До этого собеседник слышит тишину.
- Имя пациента, ID и название записи **не уходят никогда**: их нет в видео, и платформа их не передаёт.
- Пароль учётной записи SIP хранится только на платформе, на Vidicar он не передаётся.

- Входящие звонки принимаются **только** с адресов из «Куда позвонить». С других адресов звонок сбрасывается, и на Vidicap ничего не появляется.

Что нужно

Что	Версия
Vidicap Touch 2.0	2.62.0 и новее (английские надписи окна звонка: 2.67.0)
Vidicap Touch 1.0	программа 1.53.0 и новее
агент платформы на Vidicap	1.61.0 и новее
доп. модули	vidicap-module-live 1.1.0 («Трансляция в интернет») и vidicap-module-sip 1.0.0 (ключ лицензии «Видеосвязь SIP»)
сервер	сервер больницы или vidicap.cloud со службой calls; учётная запись на АТС больницы (SIP)

Модули ставятся как любые другие: «Настройки» → «Платформа» → «Доп. модули» → «Установить модуль». «Видеосвязь SIP» без «Трансляции в интернет» не ставится. Пока одного из модулей нет на Vidicap, кнопка «Позвонить» неактивна, а под ней написано, какого модуля не хватает.

1. Учётная запись и «Куда позвонить» (администратор больницы)

Платформа → организация → «Внешние сервисы» → «Добавить сервис».

- Сервис:** «видеосвязь SIP».
- Название:** как его увидят на странице точки и на Vidicap, например «Видеосвязь МОБ».
- Адрес сервера:** учётная запись операционной на АТС больницы, например `or3@pbx.hospital.by`. Её выдаёт служба связи больницы.
- Ключ трансляции:** пароль этой учётной записи. Если АТС пускает без пароля, оставьте пустым.
- Точки:** где можно звонить.
- Принимать входящие звонки:** отметьте, если на операционную должны звонить. Тогда у сервиса может быть отмечена только **одна** точка: номер принадлежит одной операционной.

Page not found (404)

No ExternalService matches the given query.

Request Method: GET
Request URL: http://127.0.0.1:8765/org/1/services/4/
Raised by: restream.views.service_edit

Using the URLConf defined in vidicap_platform.urls, Django tried these URL patterns, in this order:

1. i18n/setslang/ (name='set language')

2. i18n/js/ (name='javascript-catalog')

3. (name='home')

4. setup/ (name='device_setup')

5. broadcasts/ (name='catalog')

6. org/ (name='organizations')

7. settings/ (name='settings')

8. help/ (name='help')

9. service/ (name='service')

10. demo/ (name='demo')

11. demo/assistant/ (name='assistant3d')

12. p/uuid:point_id/p/ (name='watch')

13. p/uuid:point_id/p/manager/ (name='point_manage')

14. p/uuid:point_id/p/broadcast/ (name='broadcast')

15. p/uuid:point_id/p/device/ (name='device_journal')

16. device-logs-int:log_id/p/ (name='device_log')

17. org-int:org_id/p/ (name='org_manage')

18. rooms/ (name='rooms')

19. rooms/new/ (name='room_new')

20. rooms/uuid:room_id/p/ (name='room')

21. rooms/uuid:room_id/p/manager/ (name='room_manage')

22. i/str:token/ (name='room_guest_entry')

23. p/str:token/ (name='guest_entry')

24. tv/ (name='telegam_app')

25. support/bug/ (name='bug_report')

26. support/idea/ (name='suggestion')

27. updates/ (name='updates')

updates-int:release_id/download (name='update_download')

updates/usb/ (name='update_usb')

30. server-load/ (name='server_load')

31. server-calc/ (name='server_calc')

32. server-calc/str:token/ (name='server_calc_saved')

33. vidicap-config/ (name='vidicap_config')

34. vidicap-config/str:token/ (name='vidicap_config_saved')

35. docs/ (name='docs_index')

36. service/badge/ (name='service_badge')

37. service/badges/ (name='badge_builder')

<38. service/badge/vidicap-service-badge.pdf (name='service_badge_pdf')

39. service/badge/vidicap-service-badge.ppkpass (name='service_badge_ppkpass')

40. design/ (name='design_index')

41. design/slug:slug/ (name='design')

42. docs/print/ (name='docs_print')

43. docs/slug:slug/ (name='docs')

44. docs/slug:slug/print/ (name='docs_manual_print')

45. marketing/ (name='marketing')

46. marketing/sale/ (name='sales')

47. marketing/sales/str:name (name='sales_file')

48. i/str:token/install (name='install_script')

49. i/str:token/installer (name='install_installer')

50. i/str:token/module (name='install_code')

51. i/str:token/module-light (name='install_module_light')

52. i/str:token/module-table (name='install_module_table')

53. i/str:token/options (name='install_options')

54. i/str:token/module-int:release_id (name='install_file')

55. api/boot/hello (name='boot_hello')

56. api/boot/stage/ (name='boot_stage')

57. api/boot/start (name='boot_start')

58. api/boot/str:token/options (name='boot_options')

59. api/boot/str:token/log (name='boot_log')

60. install/ (name='install_wizard')

61. install-int:link_id/p/ (name='install_result')

62. install-int:link_id/vidicap-install.conf (name='install_conf')

63. accounts/login/ (name='login')

64. accounts/login/verify/ (name='signin_verify')

65. accounts/passkey/options (name='passkey_signin_options')

66. accounts/passkey/signin (name='passkey_signin')

67. accounts/security/ (name='security')

68. accounts/security/offer/ (name='two_factor_offer')

69. accounts/security/passkey/options (name='passkey_register_options')

70. accounts/security/passkey/add (name='passkey_register')

71. accounts/logout/ (name='logout')

72. accounts/passkey/d/ (name='password_change')

73. api/device/pair (name='device_pair')

74. api/device/heartbeat (name='device_heartbeat')

75. api/device/unpair (name='device_unpair')

76. api/device/log (name='device_log')

77. api/device/screenshot (name='device_screenshot')

78. api/device/voice (name='device_voice')

79. api/device/update (name='device_update')

80. api/device/update-int:release_id/download (name='device_update_download')

81. api/media/auth (name='media_auth')

82. api/status (name='catalog_status')

83. api/points/uuid:point_id/status (name='point_status')

84. api/points/uuid:point_id/chat (name='chat')

85. api/points/uuid:point_id/broadcast (name='broadcast_state')

86. api/points/uuid:point_id/voice (name='voice')

87. api/chat-int:message_id/hide (name='chat_hide')

88. api/rooms/uuid:room_id/state (name='room_state')

89. api/rooms/uuid:room_id/chat (name='room_chat')

90. api/rooms/chat-int:message_id/hide (name='room_chat_hide')

91. cloud/ (name='cloud_link')

92. servers/below (name='servers_below')

93. servers/free/ (name='server_free')

94. org-int:org_id/licenses/ (name='org_servers')

95. org-int:org_id/licenses (name='org_license')

96. license/ (name='local_license')

97. api/link/pair (name='link_pair')

98. api/link/sync (name='link_sync')

99. api/link/link (name='link_uplink')

100. api/link/release-int:release_id (name='link_release')

101. p/uuid:point_id/vitals/ (name='hl7_vitals')

102. api/points/uuid:point_id/vitals (name='hl7_vitals_api')

103. hl7/rely (name='hl7_relay')

104. api/device/vitals (name='device_vitals')

105. api/hl7/alerts-int:alarm_id-wave (name='hl7_alarm_wave')

106. connect/ (name='connect')

107. connect/body/ (name='connect_beds')

108. connect/receivers/ (name='connect_receivers')

109. connect/receivers/new (name='connect_receiver_new')

110. connect/receivers-int:receiver_id/p/ (name='connect_receiver')

111. connect/journal/ (name='connect_journal')

112. connect/settings/ (name='connect_settings')

113. wards/ (name='connect_wards')

114. wards-int:ward_id/p/ (name='connect_ward')

115. wards-int:ward_id/api/ (name='connect_ward_api')

116. wards/bed-int:bed_id/p/ (name='connect_bed')

117. wards/bed-int:bed_id/api/ (name='connect_bed_api')

118. api/link/wards (name='link_wards')

119. wards/r-int:ward_id/p/ (name='connect_remote_ward')

120. wards/r-int:ward_id/api/ (name='connect_remote_ward_api')

121. wards/r-int:ward_id/bed-int:bed_key/p/ (name='connect_remote_bed')

122. wards/r-int:ward_id/bed-int:bed_key/api/ (name='connect_remote_bed_api')

123. wards/r-int:ward_id/bed-int:bed_key/alerts-int:alarm_key/wave (name='connect_remote_alarm_wave')

124. p/uuid:point_id/routing/ (name='routing')

125. api/points/uuid:point_id/routing (name='routing_api')

126. archive/ (name='archive')

127. archive/uuid:study_id/p/ (name='archive_study')

128. archive/uuid:study_id/vitals (name='archive_vitals')

129. archive/file-int:file_id/play (name='archive_play')

130. archive/file-int:file_id/poster (name='archive_poster')

131. archive/file-int:file_id/download (name='archive_download')

132. api/device/archive/study (name='device_archive_study')

133. api/device/archive/file (name='device_archive_file')

134. api/device/archive/file-int:file_id (name='device_archive_chunk')

135. ai/ (name='ai')

136. ai/new/ (name='ai_direction_new')

137. ai/people/ (name='ai_people')

138. ai/join/str:token/ (name='ai_join')

139. ai/case/uuid:case_id/p/ (name='ai_case')

140. ai/case/uuid:case_id/annotate/ (name='ai_annotate')

141. ai/frame-int:frame_id.jpg (name='ai_frame_image')

142. ai/run-int:run_id/p/ (name='ai_run')

143. ai/api/case/uuid:case_id (name='ai_api_case')

144. ai/api/case/uuid:case_id/upload (name='ai_api_upload')

145. ai/api/case/uuid:case_id/finding (name='ai_api_finding')

146. ai/api/frame-int:frame_id (name='ai_api_frame')

147. api/ai/worker/new (name='ai_worker_new')

148. api/ai/worker-int:run_id/dataset (name='ai_worker_dataset')

149. api/ai/worker-int:run_id/log (name='ai_worker_log')

150. api/ai/worker-int:run_id/result (name='ai_worker_result')

151. ai/slug:slug/ (name='ai_direction')

152. ai/slug:slug/edit/ (name='ai_direction_edit')

153. ai/slug:slug/case/new (name='ai_case_new')

154. ai/slug:slug/dataset.zip (name='ai_export')

155. ai/slug:slug/build (name='ai_build')

156. simulator/ (name='simulator')

157. simulator/wasm/vidicap-sim.wasm (name='simulator_wasm')

158. simulator/device/ (P:path/w./,r:js) (name='simulator_file')

159. qa/ (name='qa')

160. qa/bug/ (name='qa_bugs')

161. qa/fixes/ (name='qa_fixes')

162. qa/bug-int:bug_id/p/ (name='qa_bug')

163. qa/shot-int:shot_id (name='qa_shot')

164. qa/testers/ (name='qa_testers')

165. qa/run-int:run_id/ (name='qa_run')

166. qa/run-int:run_id/slug-key/bug/ (name='qa_bug_new')

167. qa/u3/ (name='u3lab')

168. qa/u3/notes/ (name='u3lab_notes')

169. qa/u3/notes-int:note_id/ (name='u3lab_note')

170. api/slug:slug/ (name='qa_checklist')

171. api/device/check (name='device_check')

172. api/device/check/speed (name='device_check_speed')

173. api/link/checks (name='link_checks')

174. service/check/ (name='fleet_check')

175. service/check/device/uuid:device_id/ (name='fleet_check_device')

176. service/check/report-int:report_id/p/ (name='fleet_check_restore')

177. service/backup/ (name='backup')

178. service/backup/restore/ (name='backup_restore')

179. org-int:org_id/services/ (name='restream_services')

180. org-int:org_id/services/new (name='restream_service_new')

181. org-int:org_id/services-int:service_id/p/ (name='restream_service_edit')

The current path, org/1/services/4/, matched the last one.

You're seeing this error because you have DEBUG = True in your Django settings file. Change that to False, and Django will display a standard 404 page.

Ниже, в разделе «**Куда позвонить**», добавьте адреса, на которые операционные звонят и с которых им можно позвонить: «Кто» (как увидит врач) и «Адрес SIP» (1203@pbx.bsmu.by или sip:1203@pbx.bsmu.by).

Внешние сервисы

Куда операционные могут отправлять трансляцию за пределы больницы: YouTube и любые сервисы с адресом RTMP, а также звонки по SIP (видеосвязь). Vidicap шлёт одну трансляцию — в платформу, а дальше её отправляет платформа. Включить можно только на выбранных точках; каждый раз операционная подтверждает это на экране Vidicap (модуль «Трансляция в интернет», для звонков ещё «Видеосвязь SIP»).

Сервисы

Название	Сервис	Ключ	Точки	
VK Видео: конференция	другой сервис (RTMP)	****91ab	Операционная 3	изменить
YouTube: Урология МОБ	YouTube	****x7pq	Операционная 3, Операционная 1	изменить
Видеосвязь МОБ	видеосвязь SIP · sip:or3@pbx.mokb.by · принимает входящие	****	Операционная 3	изменить

[Добавить сервис](#)

Куда позвонить

Кому операционные звонят по SIP: врач на странице точки выбирает из этого списка. Входящие звонки принимаются только с этих адресов, остальным платформа не отвечает.

Кто	Адрес SIP	
Кафедра хирургии БГМУ	sip:1203@pbx.bsmu.by	удалить
РНПЦ онкологии, конференц-зал	sip:conf@vc.omr.by	удалить
Кафедра хирургии БГМУ	sip:1203@pbx.bsmu.by	Добавить

Журнал

Каждый выход во внешний сервис: кто начал, ответ операционной, сколько длился, кто остановил.

Когда	Точка	Куда	Начал	Итог	Минут	Остановил
07.10.2026 04:02	Операционная 3	Видеосвязь МОБ ← звонил(а) Кафедра хирургии БГМУ	Кафедра хирургии БГМУ	завершено	14	операционная
07.10.2026 00:11	Операционная 3	VK Видео: конференция	Иван Петров	завершено	—	—
06.10.2026 23:02	Операционная 3	Видеосвязь МОБ → РНПЦ онкологии, конференц-зал	Иван Петров	ошибка · 486 Busy Here	0	—
06.10.2026 19:10	Операционная 3	YouTube: Урология МОБ · со звуком	Иван Петров	завершено	95	операционная
06.10.2026 05:02	Операционная 3	Видеосвязь МОБ → Кафедра хирургии БГМУ · с микрофоном	Иван Петров	завершено	22	собеседник завершил звонок
06.10.2026 00:10	Операционная 3	YouTube: Урология МОБ	Иван Петров	ошибка · rtmps://a.rtmps.youtube.com:443/live2/****: Input/output error	1	—
05.10.2026 21:10	Операционная 3	VK Видео: конференция	Иван Петров	операционная отклонила	—	операционная
05.10.2026 00:10	Операционная 3	YouTube: Урология МОБ	Иван Петров	завершено	48	Иван Петров

[Сообщить об ошибке](#)

Vidicap OR · vidicap.cloud

В **журнале** видны все звонки: → исходящий, ← входящий, кто начал, итог (например «ошибка · 486 Busy Here», если номер занят), сколько минут и кто завершил.

2. Позвонить (врач, на странице точки)

1. Убедитесь, что Vidicap транслирует.

2. На странице точки в блоке «**Отправить дальше**» выберите «**Куда позвонить**».
3. Нажмите «**Позвонить: <название сервиса>**». Строка покажет «ждёт разрешения операционной», рядом кнопка «Отменить».

Отправить дальше

Vidicap шлёт трансляцию в платформу, а платформа — дальше. Каждый запуск подтверждают в операционной на экране Vidicap.

Видеосвязь МОБ ← Кафедра хирургии БГМУ завершено · Кафедра хирургии БГМУ · 14 мин · остановил: операционная

VK Видео: конференция завершено · Иван Петров

Видеосвязь МОБ → РНПЦ онкологии, конференц-зал ошибка · Иван Петров · 0 мин · 486 Busy Here

☐ со звуком операционной

Куда позвонить:

Кафедра хирургии БГМУ ▼

Начать: VK Видео: конференция

Начать: YouTube: Урология МОБ

Позвонить: Видеосвязь МОБ

Отправить дальше

Vidicap шлёт трансляцию в платформу, а платформа — дальше. Каждый запуск подтверждают в операционной на экране Vidicap.

Видеосвязь МОБ → Кафедра хирургии БГМУ ждёт разрешения операционной ·

Иван Петров **Отменить**

Видеосвязь МОБ ← Кафедра хирургии БГМУ завершено · Кафедра хирургии БГМУ ·
14 мин · остановил: операционная

VK Видео: конференция завершено ·
Иван Петров

Видеосвязь МОБ → РНПЦ онкологии, конференц-зал ошибка · Иван Петров · 0 мин · 486 Busy Here

☐ со звуком операционной

Куда позвонить:

Кафедра хирургии БГМУ ▼

Начать: VK Видео: конференция

Начать: YouTube: Урология МОБ

Во время разговора в строке видно «идёт разговор». Кнопка «**Слушать собеседника**» показывает и даёт услышать собеседника прямо на странице, «**Завершить звонок**» кладёт трубку.

Отправить дальше

Vidicap шлёт трансляцию в платформу, а платформа — дальше. Каждый запуск подтверждают в операционной на экране Vidicap.

Видеосвязь МОБ → Кафедра хирургии

БГМУ идёт разговор · Иван Петров · 6 мин

Слушать собеседника

Завершить звонок

Видеосвязь МОБ ← Кафедра хирургии

БГМУ завершено · Кафедра хирургии БГМУ ·

14 мин · остановил: операционная

VK Видео: конференция завершено ·

Иван Петров

Видеосвязь МОБ → РНПЦ онкологии, конференц-зал ошибка · Иван Петров · 0

мин · 486 Busy Here

☐ со звуком операционной

Куда позвонить:

Кафедра хирургии БГМУ



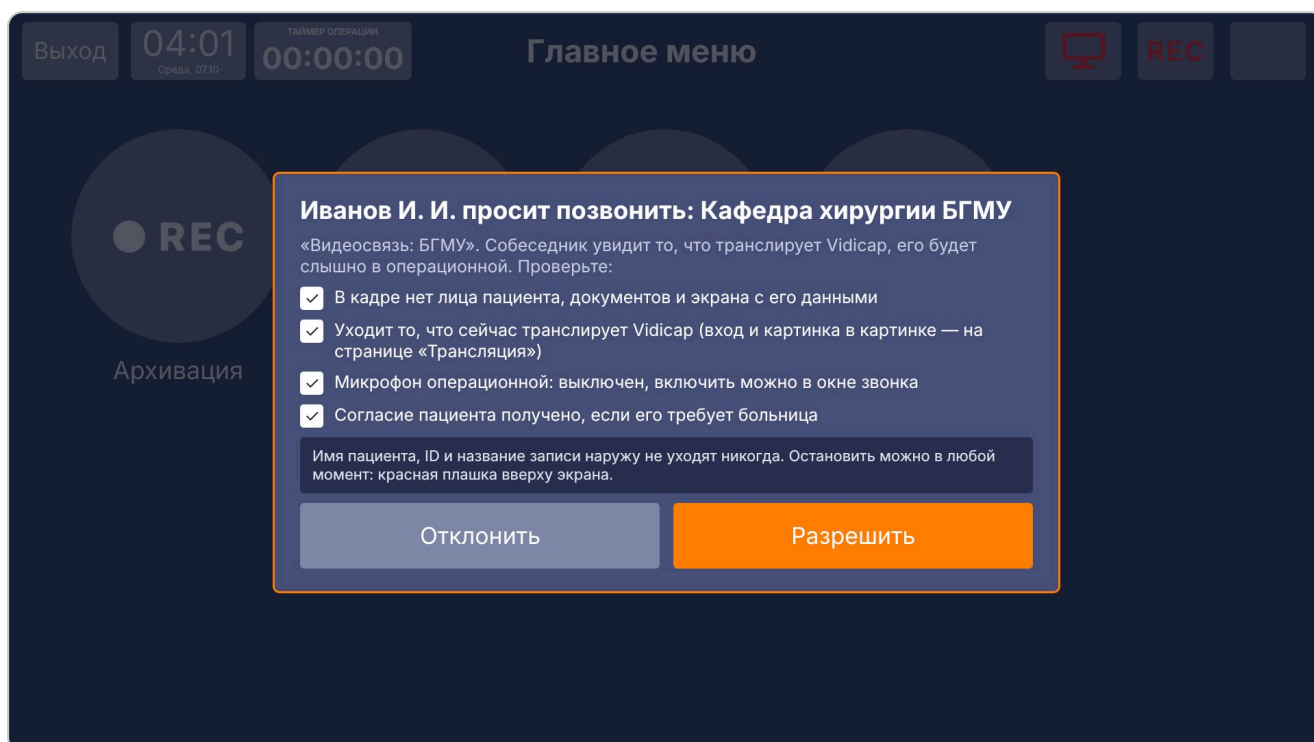
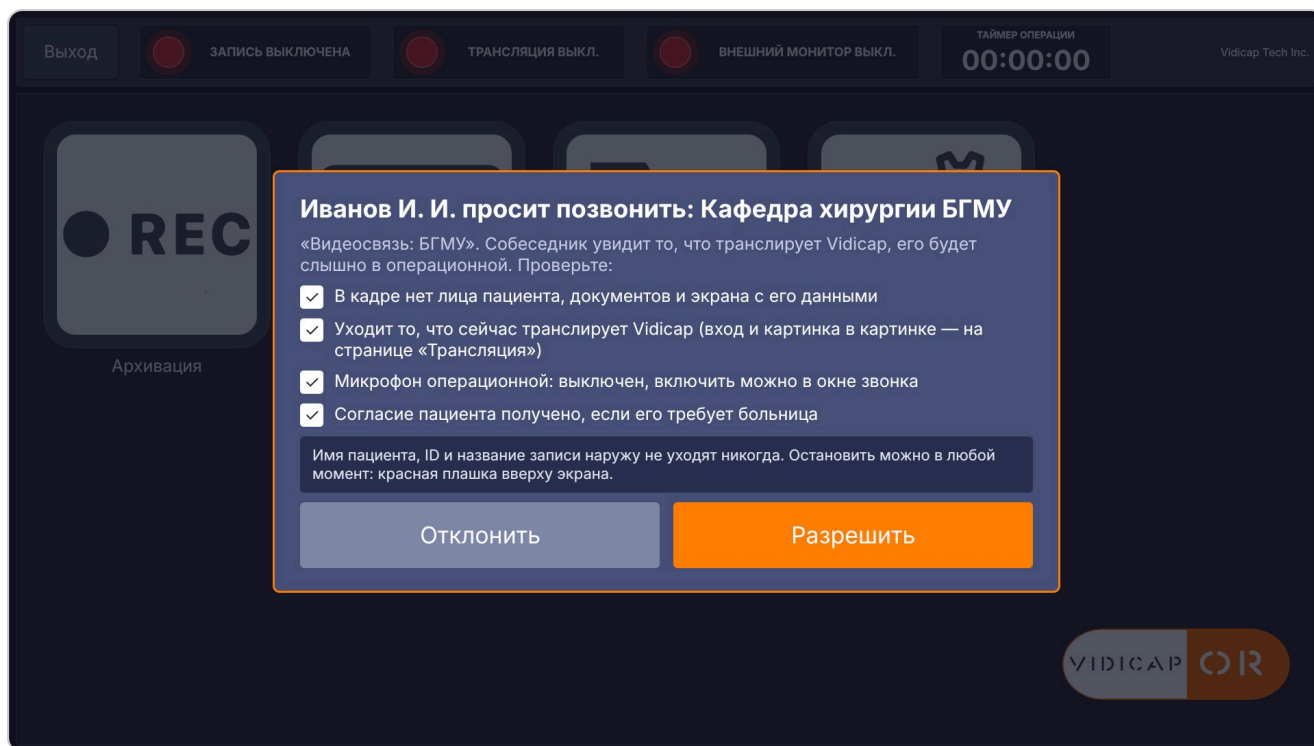
Начать: VK Видео: конференция

Начать: YouTube: Урология МОБ

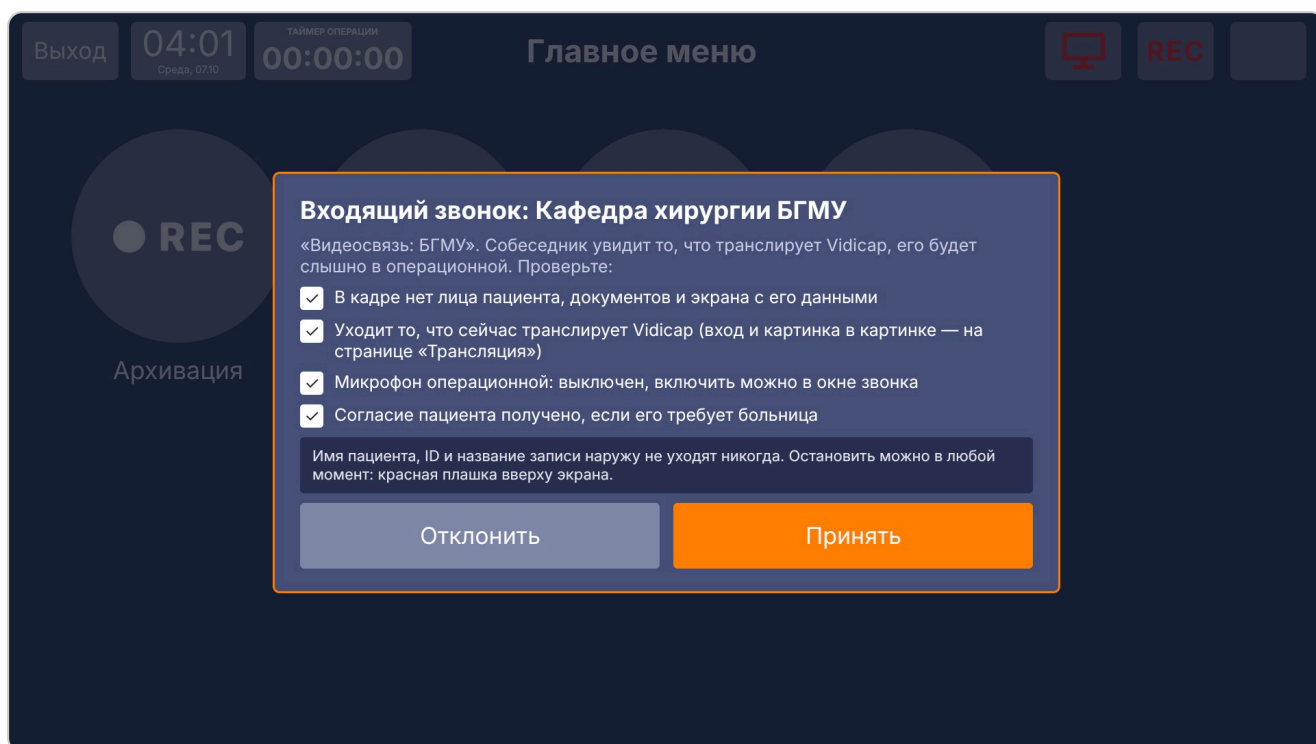
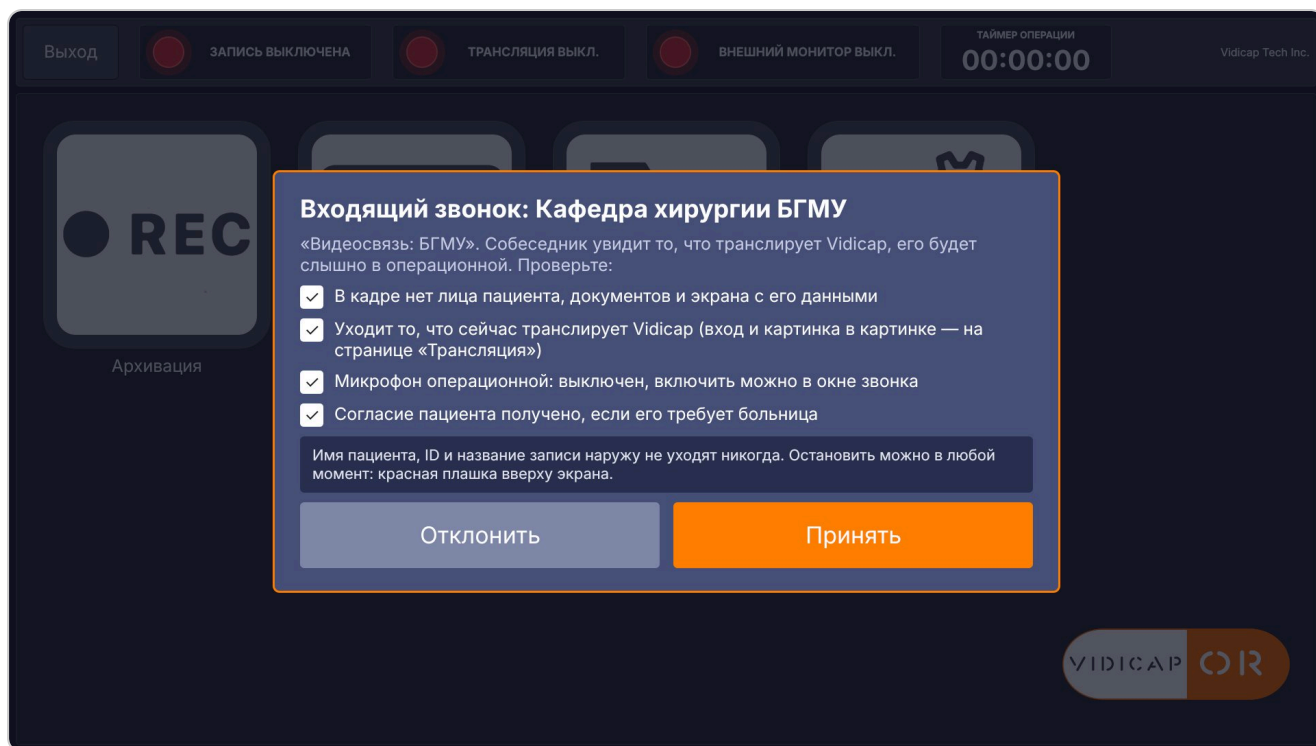
В операционной одновременно может идти только один звонок.

3. Разрешить или принять (в операционной, на экране Vidicap)

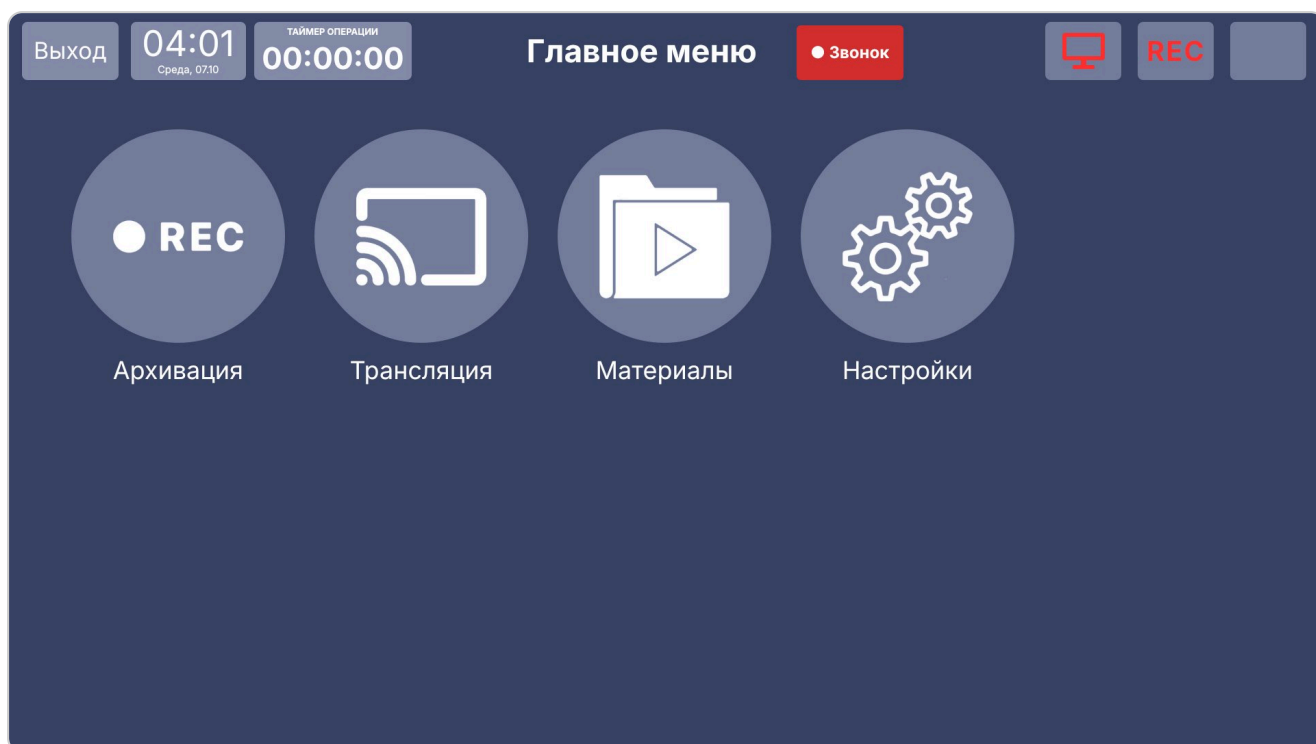
Исходящий звонок: запрос «<врач> просит позвонить: <кто>». Проверьте пункты и нажмите «Разрешить» или «Отклонить».



Входящий звонок: **«Входящий звонок: <кто>»** и кнопка **«Принять»**. Если в операционной не ответили 2 минуты, звонок сбрасывается.

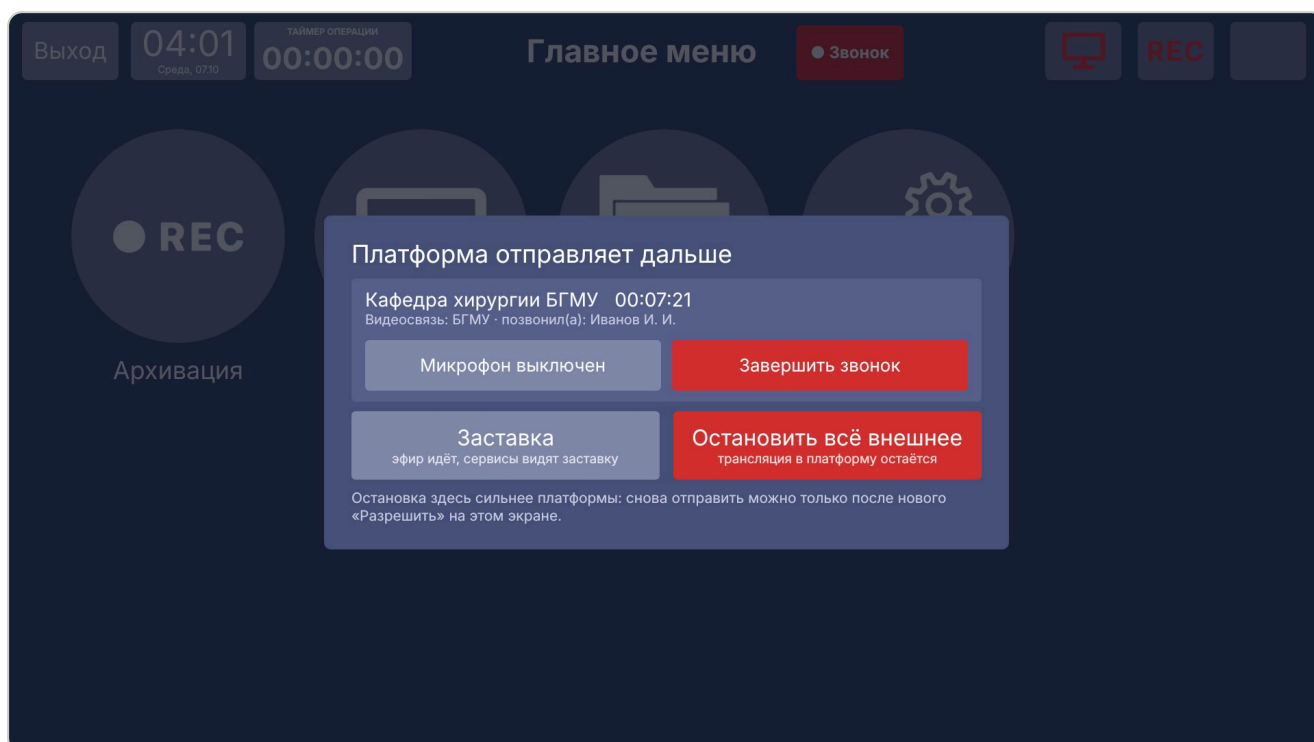
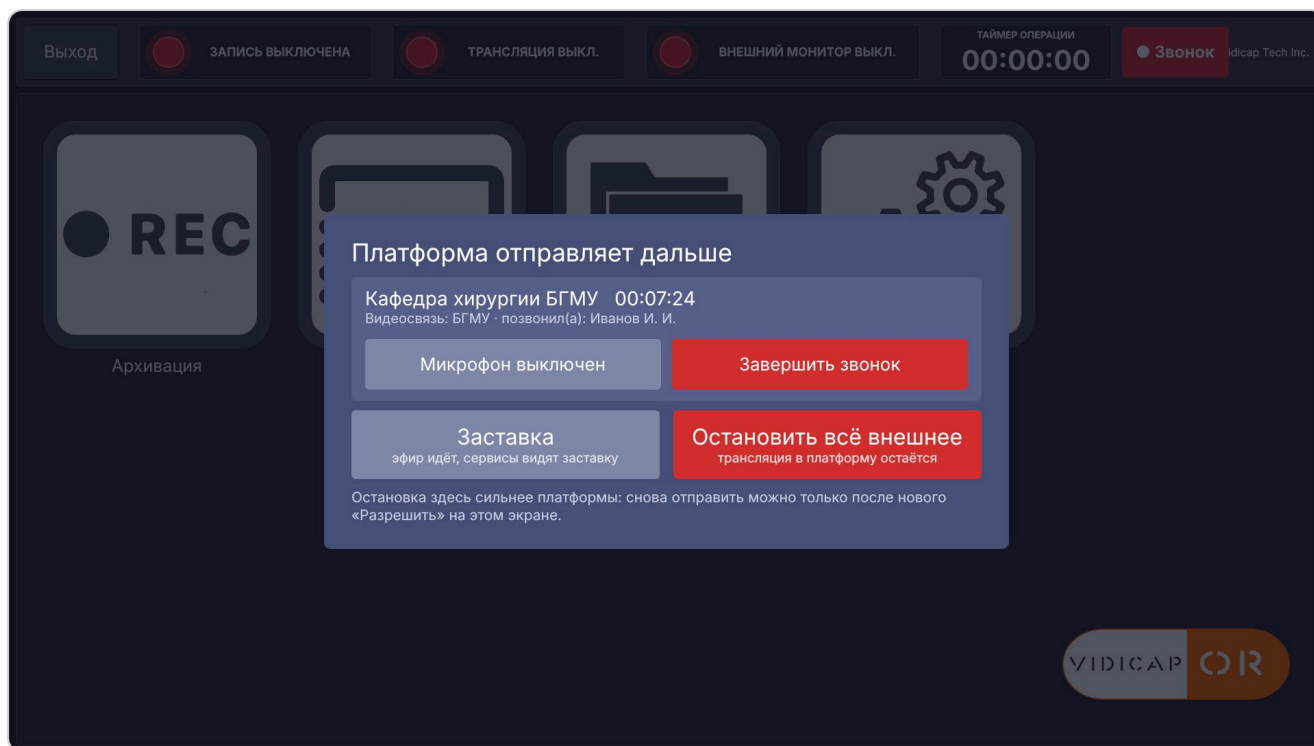


Пока идёт звонок, сверху горит красная плашка «● Звонок».



4. Во время звонка: микрофон, «Заставка», «Завершить звонок»

Нажмите на плашку. В окне звонка: кому звоним, сколько идёт разговор, кто позвонил.



- **«Микрофон выключен» / «Микрофон включён»:** собеседник слышит операционную, только пока микрофон включён.
- **«Заставка»:** собеседник вместо видео видит неподвижную картинку, звонок не прерывается. **«Показать картинку»** возвращает видео.
- **«Завершить звонок»:** кладёт трубку.
- **«Остановить всё внешнее»:** завершает звонок и все внешние трансляции сразу.

Если Vidicap перестал транслировать больше чем на минуту, платформа завершает звонок сама.

Если не работает

Что видно	Что сделать
«Позвонить» неактивна, «нет модуля «Видеосвязь SIP»»	установите на Vidicap модули «Трансляция в интернет» и «Видеосвязь SIP»
нет списка «Куда позвонить»	администратор больницы должен добавить адреса во «Внешние сервисы» → «Куда позвонить»
«ошибка · 486 Busy Here»	номер занят, позвоните позже
«ошибка · не ответили»	собеседник не ответил за 75 секунд
«ошибка · 403 Forbidden» или «401»	неверный адрес или пароль учётной записи SIP: проверьте их со службой связи больницы
звонок идёт, но собеседник не видит или не слышит	на сервере закрыты порты медиа (UDP 20000-20199) или АТС за NAT: см. ниже
входящий звонок не появляется на Vidicap	адреса звонящего нет в «Куда позвонить», у сервиса не отмечено «Принимать входящие звонки» или отмечено больше одной точки

Для администратора сервера

- Звонками занимается служба calls (docker compose). Она работает в сети самого сервера (network_mode: host), потому что SIP и медиа должны видеть его настоящий адрес.
- Для каждой линии (сервис + точка) служба запускает программу SIP baresip (лицензия BSD): до 10 линий одновременно. Порты: SIP **5070-5079** (UDP и TCP), медиа **UDP 20000-20199**, управление только внутри сервера. Откройте их от АТС больницы к серверу и обратно.
- Картинку собеседника служба кодирует в H.264, это около 1 ядра процессора на звонок.
- Учётная запись регистрируется на АТС, если у сервиса есть пароль или отмечены входящие звонки.
- Звонки с точек, пришедших копией с сервера ниже (связь серверов), пока не поддерживаются: звонит тот сервер, к которому подключён сам Vidicap.
- Звонки в Zoom будут отдельным доп. модулем на той же основе.