

Перечень
типовых технических решений информационно-технологической
инфраструктуры и рабочих мест Группы РусГидро

Настоящий Перечень содержит рекомендуемые для использования в Группе РусГидро типовые технические решения в области информационно-технологической инфраструктуры и рабочих мест в части аппаратного и программного обеспечения информационных технологий (таблица 1), решения в части информационной безопасности (таблица 2).

Настоящий Перечень подготовлен с целью унификации проектируемых технических решений в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе в части импортозамещения, а также в соответствии со Стратегией цифровой трансформации Группы РусГидро на период 2022 – 2024 гг. с перспективой до 2030 года.

Если при проектировании выявлены условия, при которых применение технического решения из настоящего Перечня невозможно или нецелесообразно, допускается применение эквивалентов с дополнением настоящего Перечня.

Актуализация настоящего Перечня производится не реже 1 раза в год по необходимости.

Таблица 1. Перечень типовых технических решений в области информационно-технологической инфраструктуры и рабочих мест в части аппаратного и программного обеспечения информационных технологий

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
1.	Серверное оборудование, системы хранения данных (оборудование)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Серверы Fplus / ООО «Ф-Плюс оборудование и разработки» 2. Серверы ICL / ООО «АйСиЭл Техно» 3. Серверы OpenYard / ООО «Центр открытых разработок» 4. Серверы Yadro / ООО «Ядро Клиентские Системы» 5. Серверы Аквариус / ООО «ПК компания Аквариус» 6. Серверы Гравитон / ООО «Новый Ай Ти Проект» 	
2.	Системы резервного копирования (ПО)	ПО Кибер Бэкап / ООО «Киберпротект»	
3.	Системы виртуализации (ПО)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПО SpaceVM / ООО «ДАКОМ М» 2. ПК СВ «Брест» для виртуальных рабочих столов и приложений / ООО «РусБИТех-Астра» 	ПО SpaceVM / ООО «ДАКОМ М»
4.	Системы хранения данных (ПО)	ПО RAIDIX / ООО «Рэйдикс»	
5.	Сетевое оборудование (уровни ядра, агрегации и доступа)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммутаторы Natex / АО «ГК Натекс» 2. Коммутаторы Eltex / ООО «Предприятие «Элтекс» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммутаторы Yarus / ГК «Эскара» 2. Коммутаторы Корунд / ГК «Ангстрем-телеком» 3. Коммутаторы Eltex / ООО «Предприятие «Элтекс» 4. Коммутаторы Инзер, Арлан / АО НПО «Полигон» 5. Коммутаторы Natex / АО «ГК Натекс»
6.	Сетевое оборудование (системы виртуализации)	Коммутаторы Eltex / ООО «Предприятие «Элтекс»	
7.	Сетевое оборудование (маршрутизаторы)	Маршрутизаторы Eltex / ООО «Предприятие «Элтекс»	
8.	Системы агрегации сетевого трафика	Брокер сетевых пакетов DS Integrity NG / ООО «Цифровые решения»	
9.	Системы управления базами данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. СУБД Tantor / ООО «Лаборатории Тантор» 2. СУБД Postgres Pro / ООО «Постгрес Профессиональный» 	СУБД PostgreSQL / ООО «РусБИТех-Астра»
10.	Операционные системы серверные	<ol style="list-style-type: none"> 1. ОС AlterOS/ ООО «АЛМИ Партнер» 2. ОС специального назначения Astra Linux SE / ООО «РусБИТех-Астра» 	ОС специального назначения Astra Linux SE / ООО «РусБИТех-Астра»
11.	Службы каталогов	ПО «ALD Pro» / ООО «РусБИТех-Астра»	
12.	Системы удаленного доступа,	ПО Ассистент / ООО «САФИБ»	-

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
	управления и администрирования		
13.	Приложения симуляции/виртуализации аппаратных средств (ЖМД, ОД, электронных ключей, ЛВС) и центрального процессора	1. ПАК NIO-EUSB / ООО «НИО-ЭЛЕКТРОНИКС» 2. ПО EVE-NG Community Edition / EVE-NG Ltd (нет полноценных российских аналогов)	ПАК NIO-EUSB / ООО «НИО-ЭЛЕКТРОНИКС»
14.	Приложения для работы с машинными носителями информации (HDD, SSD и др.): тестирование, диагностика, восстановление данных, создание образов, резервное копирование и дублирование	1. R.saver / R.lab 2. Victoriya / свободное ПО 3. R-Studio / R-Tools Technology (нет полноценных российских аналогов) 4. Acronis True Image (Acronis Cyber Protect Home Office) / Acronis (нет полноценных российских аналогов)	-
15.	Средства разработки и программирования, средства отладки объектных модулей ПО	1. VSCodium / свободное ПО 2. Python / свободное ПО 3. Perl / свободное ПО 4. Geany / свободное ПО	-
16.	Автоматизированные рабочие места пользователей	1. ПК Аквариус / ООО «ПК компания Аквариус» 2. ПК KVADRA / ООО «Ядро Клиентские Системы» 3. ПК ICL / ООО «АйСиЭлТехно» 4. ПК Гравитон / ООО «Новый Ай Ти Проект»	
17.	Операторские панели		ПО СТАБУР 5"-24" / ООО «ПО «Промсвязь»
18.	Операционные системы автоматизированных рабочих мест пользователей	ОС AlterOS / ООО «АЛМИ Партнер»	ОС специального назначения Astra Linux SE / ООО «РусБИТех-Астра»
19.	Графическое окружение операционных систем	1. Cinnamon (в AlterOS) / свободное ПО 2. Fly (в Astra Linux SE) / ООО «РусБИТех-Астра», свободное ПО	Встроенные средства ОС
20.	Приложения для изменения настроек и оптимизации операционных систем (твикеры), удаления данных		Встроенные средства ОС
21.	Установщики и менеджеры ПО/драйверов		Встроенные средства ОС

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
22.	Утилиты рабочего стола	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gnome-screenshot / свободное ПО 2. Flameshot / свободное ПО 3. Kazam / свободное ПО 4. SimpleScreenRecorder / СПО 5. Xed / свободное ПО 6. Gnome-calculator / свободное ПО 7. Gucharmap / свободное ПО 8. Gnome-font-viewer / свободное ПО 	-
23.	Межсетевые экраны уровня операционной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Встроенные средства ОС 2. Firewalld / свободное ПО 	Встроенные средства ОС
24.	Системы автоматического управления конфигурацией операционной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foreman / свободное ПО 2. Puppet / свободное ПО 	Встроенные средства ОС
25.	Офисные пакеты автоматизированных рабочих мест пользователей	ПО AlterOffice / ООО «АЛМИ Партнер»	Встроенные средства ОС
26.	Системы электронной почты	<ol style="list-style-type: none"> 1. VK WorkMail / ООО «VK Цифровые технологии» 2. Яндекс.Почта / ООО «Яндекс» 3. RuPost / ООО «РуПост» 	-
27.	Клиенты электронной почты	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMail (в AlterOS) / ООО «АЛМИ Партнер» 2. Evolution / свободное ПО 	-
28.	Системы терминального доступа, виртуальных приложений и рабочих столов	Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск / ООО «Увеон»	-
29.	Клиенты для удаленного подключения к терминальным серверам, рабочим столам, консолям виртуальных машин	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remmina / свободное ПО 2. X11VNC (через SSL) / свободное ПО 3. Virt-viewer / свободное ПО 	
30.	Эмуляторы терминала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gnome-terminal / свободное ПО 2. Konsole / свободное ПО 3. Tmux / свободное ПО 	
31.	Архиваторы	<ol style="list-style-type: none"> 1. 7Zip / свободное ПО 2. FileRoller / свободное ПО 3. PeaZip / свободное ПО 	

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
32.	Файловые менеджеры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nemo / свободное ПО 2. Double Commander / свободное ПО 3. Midnight Commander / свободное ПО 4. Krusader / свободное ПО 	
33.	Клиенты облачных файловых хранилищ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яндекс. Диск / ООО «Яндекс» 2. VK WorkDisk / ООО «VK Цифровые технологии» 3. Nextcloud / свободное ПО 	-
34.	Браузеры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яндекс Браузер для организаций / ООО «Яндекс» 2. Mozilla Firefox (при невозможности работы с конкретным ресурсом в Яндекс Браузере) / Mozilla Corporation 3. Chromium Gost / свободное ПО 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яндекс Браузер для организаций / ООО «Яндекс» 2. Mozilla Firefox (при невозможности работы с конкретным ресурсом в Яндекс Браузере) / Mozilla Corporation 3. Chromium Gost / свободное ПО
35.	Средства просмотра	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evince / свободное ПО 2. Xreader / свободное ПО 3. Pix / свободное ПО 4. Xviewer / свободное ПО 5. MSG Viewer / свободное ПО 6. DWG Viewer (de.caff viewer) / свободное ПО 	-
36.	Средства сканирования и распознавания изображений и документов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simple-scan / свободное ПО 2. gscan2pdf / свободное ПО 3. xSane / свободное ПО 4. OCRFeeder / свободное ПО 5. ContentReader PDF / Content AI (ООО «Контент ИИ») 	-
37.	Специализированные редакторы PDF-документов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Master PDF Editor / ООО «Коде Индастри» 2. PDFSam / свободное ПО 	-
38.	Приложения для ведения заметок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joplin / свободное ПО 2. Cherrytree / свободное ПО 	-
39.	Приложения для работы с CD и DVD	Brasero / свободное ПО	
40.	Медиаплееры	Videolan (VLC) / свободное ПО	
41.	Приложения для работы с мультимедиа и 3D-графикой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Audacity / свободное ПО 2. KDenlive / свободное ПО 3. Blender / свободное ПО 	-

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
42.	Редакторы векторной (деловой) и растровой графики	1. GIMP / свободное ПО 2. InkScape / свободное ПО	-
43.	Системы автоматизированного проектирования	1. Платформа nanoCAD / АО «Нанософт» 2. ПК КРЕДО / ООО «Компания «Кредо-Диалог» 3. ПО КОМПАС-3D / ООО «Аскон - Системы Проектирования» 4. ПО СПДС Model Studio CS, GraphiCS, EnergyCS / АО «СиСофт Девелопмент»	-
44.	Системы мгновенного обмена сообщениями, организации видеоконференций и голосовых чатов	1. IVA Connect / ООО «ИВКС» 2. IVA One / ООО «ИВКС»	-
45.	Системы видеоконференцсвязи	1. Сервер видеоконференций IVA MCU / ООО «ИВКС» 2. Яндекс.Телемост / ООО «Яндекс»	-
46.	Справочные правовые системы	1. СПС КонсультантПлюс / ЗАО «Консультант Плюс» 2. ЭПС «Система ГАРАНТ» / ООО «НПП «Гарант-Сервис-Университет» 3. ИСС «Техэксперт» / АО «Информационная компания «Кодекс»	-
47.	Системы электронного документооборота	СЭДО Documino / ООО «АйДи – Технологии управления»	-
48.	Геоинформационные и навигационные средства (ГИС)	Яндекс Карты / ООО «Яндекс»	-
49.	Системы видеонаблюдения	1. TRASSIR профессиональная система видеонаблюдения / ООО «ДССЛ» 2. ПО Macroscop / ООО «Сателлит Инновация»	1. ПО «Интеллект» / ООО «АйТиВи Групп» 2. TRASSIR профессиональная система видеонаблюдения / ООО «ДССЛ»
50.	Системы оперативно-технологической проводной телефонной связи	-	1. ECSS-10 - семейство IP-АТС / ООО «Предприятие «Элтекс» 2. Комбинированная АТС МиниКом МХ-1000 / ГК «Информтехника»
51.	Системы радиосвязи	-	1. Комплекс цифровой радиосвязи «Волновая сеть» / ООО «Радиотехника» (для объектов с площадью радиопокрытия единицы квадратных километров)

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
			2. Система микросотовой радиосвязи МиниКом-DECT (для объектов с площадью радиопокрытия единицы квадратных километров) / ГК «Информтехника» 3. Цифровая система радиосвязи стандарта DMR (для объектов с площадью радиопокрытия десятки квадратных километров) / ООО «КБ-Пульсар-телеком»
52.	Системы односторонней командно-поисковой связи и оповещения		1. Комплекс аппаратно-программных средств оповещения / ООО «Армтел» 2. Система связи DVS-21 / ООО «Промтрейд»
53.	Системы гарантированного электропитания АСУТП/СДТУ	-	1. Агрегаты бесперебойного питания (шкаф) / ООО «ЭКРА» 2. Агрегат бесперебойного питания двойного преобразования «Штиль PS220/2000К» (встраиваемый в шкаф) / ГК «Штиль»
54.	SCADA-системы для АСТУ ЦУС	-	Платформа СК-11 / АО «Монитор Электрик»
55.	SCADA-системы для АСТУ ЦУГ		Программный комплекс «С- Платформа» / ООО «Сигма-Софт Автоматизация»
56.	SCADA-системы для АСТУ РЭС, центральной приемо-передающей станции (ЦППС) и системы однонаправленной передачи информации	-	1. Программный комплекс КОТМИ-14 / ООО «Децима» 2. Платформа СК-11 / АО «Монитор Электрик»
57.	SCADA-системы для генерирующих объектов	-	Программный комплекс «С- Платформа» / ООО «Сигма-Софт Автоматизация»
58.	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ)	-	ПО «Пирамида 2.0» / ООО «АСТЭК»
59.	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов (АИИС КУЭР)		ПО «Пирамида 2.0» / ООО «АСТЭК»
60.	Программное обеспечение системы мониторинга системных регуляторов		APDC / ООО «АПСофт»
61.	Многофункциональные измерительные	-	1. ESM-HV / ООО «Инженерный центр «Энергосервис»

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
	преобразователи		2. ЭНИП-2 УСВИ / ООО «ИЦ «Энергосервис» 3. ARIS-11XX / ООО «Прософт-Системы»
62.	Программируемые логические контроллеры и модули УСО		1. Линейка Regul R500 / ООО «РегЛаб» 2. Контроллеры Elicont-100 с модулями УСО серии Elicont-200 / АО «Элара» 3. Линейка АБАК К3 / ООО «Инкомсистем» 4. Линейка Regul R050 / ООО «РегЛаб»

Таблица 2. Перечень типовых технических решений в области информационно-технологической инфраструктуры и рабочих мест в части аппаратного и программного обеспечения информационной безопасности

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
1.	Системы защиты каналов передачи данных, в том числе криптографическими методами	1. ПО СКЗИ Континент-АП и АПКШ Континент / ООО «Код Безопасности» 2. ПО семейства ViPNet и ПАК ViPNet Coordinator / АО «Инфотекс»	АПКШ Континент / ООО «Код Безопасности»
2.	Системы межсетевого экранирования (на стыке с Интернет)	UserGate NGFW / ООО «Юзергейт»	-
3.	Системы однонаправленной передачи данных	InfoDiode / ООО «АМТ-ГРУП»	1. InfoDiode / ООО «АМТ-ГРУП» 2. ОПТИ ИК, ДИОД / АО «Интерматик»
4.	Системы контроля конфигураций и анализа защищенности сетевого оборудования	ПО Efos Config Inspector и Efos Defence Operations / ООО «Газинформсервис»	-
5.	Приложения для анализа принимаемого/отправляемого трафика, перехвата и извлечения каких-либо данных из файлов	1. Tcpdump / свободное ПО 2. Wireshark / свободное ПО	
6.	Системы обнаружения и/или предотвращения вторжений (атак) (анализ сетевого трафика, выявление и расследование инцидентов ИБ, защита от комплексных и целевых атак)	1. Positive Technologies Sandbox, также Network Attack Discovery, также Application Firewall и PT Industrial Security Incident Manager / АО «Позитив Текнолоджиз» 2. Kaspersky Anti Targeted Attack, также Endpoint Detection and Response и Industrial CyberSecurity for Networks / АО «Лаборатория Касперского»	1. PT Industrial Security Incident Manager / АО «Позитив Текнолоджиз» 2. Kaspersky Industrial CyberSecurity for Networks / АО «Лаборатория Касперского»
7.	Системы управления событиями информационной безопасности	1. MaxPatrol Security Information and Event Management / АО «Позитив Текнолоджиз» 2. Kaspersky Unifred Monitorng and Analysis Platform / АО «Лаборатория Касперского»	-
8.	Системы антивирусной защиты	Kaspersky Total Security и Industrial CyberSecurity for Nodes / АО «Лаборатория Касперского»	Kaspersky Industrial CyberSecurity for Nodes / АО «Лаборатория Касперского»
9.	Системы защиты от несанкционированного доступа к информации	Secret Net Studio/Secret Net LSP / ООО «Код Безопасности»	-
10.	Системы контроля действий	СКДПУ ИТ / ООО «АйТи Бастион»	-

№ п/п	Информационно-технологические системы / типы ПО	Рекомендуемое для использования в КСПД оборудование и ПО / производитель	Рекомендуемое для использования в ТСПД оборудование и ПО / производитель
	привилегированных пользователей		
11.	Системы обнаружения уязвимостей, контроля и анализа защищенности	XSpider и MaxPatrol VM / АО «Позитив Текнолоджиз»	Сканер-ВС/НПО Эшелон
12.	Система обнаружения и предотвращения утечек информации (DLP)	1. ПО Solar Dozor / ООО «СОЛАР Секьюрити» 2. ПО Стахановец / ООО «Стахановец»	-
13.	Системы криптографической защиты информации и электронной подписи	Семейство КриптоПро / ООО «КриптоПро»	-
14.	Приложения для управления ключевыми носителями	1. ПК Единый клиент JaCarta / АО «Аладдин Р.Д.» 2. Семейство Рутокен / АО «Актив-софт»	-
15.	Системы автоматизации процессов информационной безопасности	1. ПО АльфаДок. Платформа / ООО «НПЦ «КСБ» 2. Security Vision: Центр интеллектуального мониторинга и управления информационной безопасностью / ООО «Триметр»	-
16.	Средства автоматизации управления инцидентами ИБ (взаимодействие с ГосСОПКА)	ПК Security Vision Security Orchestration Automation and Response / ООО «Интеллектуальная безопасность»	-
17.	Системы управления доступом к информационным ресурсам (средство двухфакторной аутентификации)	МУЛЬТИФАКТОР / ООО «Мультифактор»	-
18.	Системы обеспечения информационной безопасности	Менеджер паролей Пассворк / ООО «Пассворк»	-
19.	Системы аккумулирования и контроля служебной переписки	Архива / ООО «Дата Оушен»	-
20.	Системы регистрации телефонных вызовов и речевых сообщений	Многоканальная система регистрации телефонных вызовов и речевых сообщений Незабудка II / ООО «Центр речевых технологий»	Многоканальный цифровой комплекс регистрации сообщений «Фантом» / ЗАО «МДИС»