

Приложение 1 к Техническому заданию
на выполнение монтажных и пуско-наладочных работ по реконструкции магистральной кабельной сети
передачи данных и распределительного узла на территории ЗАО «Самарский гипсовый комбинат» по адресу:
443052, г. Самара, ул. Береговая, 9А, ул. Береговая, 9.

**Таблица технических характеристик магистральной кабельной сети передачи данных
территории ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»**

№ п/п	Распределительный узел (откуда)		Распределительный узел (куда)		Хар-ки ВО- кабеля
	Место установки	Тип коммутацион- ного шкафа, размер	Место установки	Тип коммутацион- ного шкафа, размер	
1.	Корпус Литер Л (2 этаж)	Напольный 42U (существ.)	Корпус Литер В (2 этаж)	Навесной 15U	16x9/125
2.	Корпус Литер В (2 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер А13 (2 этаж)	Напольный 42U	16x9/125
3.	Корпус Литер А13 (2 этаж)	Напольный 42U (существ.)	Корпус Литер Б2 (1 этаж)	Навесной 15U	16x9/125
4.	Корпус Литер Б2 (1 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер Г1 (2 этаж)	Навесной 15U	16x9/125
5.	Корпус Литер Г1 (2 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер Я (3 этаж)	Навесной 15U (уличного исп.)	16x9/125
6.	Корпус Литер Я (3 этаж)	Навесной 15U (уличного исп.)	Корпус Литер Я (2 этаж)	Навесной 15U	16x9/125
7.	Корпус Литер Я (2 этаж)	Навесной 15U	КПП-2 (1 этаж)	Навесной 9U	16x9/125
8.	КПП-2 (1 этаж)	Навесной 9U	Корпус Литер Л (2 этаж)	Напольный 42U	16x9/125
9.	Корпус Литер В (2 этаж)	Навесной 15U	КПП-1 (1 этаж)	Навесной 9U	8x9/125
10.	Корпус Литер В (2 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер Р (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	8x9/125
11.	Корпус Литер Б2 (1 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер С2 (2 этаж)	Навесной 15U	8x9/125
12.	Корпус Литер Б2 (1 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер Д (1 этаж)	Навесной 9U	8x9/125
13.	Корпус Литер Г1 (2 этаж)	Навесной 15U	Корпус Литер Х1 (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	8x9/125
14.	Корпус Литер Х1 (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	Пост охраны (1 этаж)	Навесной 9U	8x9/125
15.	Корпус Литер Х1 (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	Корпус Литер О1 (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	8x9/125
16.	Корпус Литер Я (3 этаж)	Навесной 15U (уличного исп.)	Корпус Литер Я (1 этаж)	Навесной 9U (уличного исп.)	8x9/125

Приложение 2 к Техническому заданию
на выполнение монтажных и пуско-наладочных работ по реконструкции магистральной кабельной сети
передачи данных и распределительного узла на территории ЗАО «Самарский гипсовый комбинат» по адресу:
443052, г. Самара, ул. Береговая, 9А, ул. Береговая, 9.

**Спецификация материалов и оборудования
для монтажа магистральной кабельной сети передачи данных**

№	Наименование	Количество
1	Магистральная сеть передачи данных предприятия	
1.01	Шкаф уличный 19" 9U 650x600, IP55 металл дверь, вентиляторный блок, противопылевой фильтр, отопительный вентилятор, датчик открытия двери, кабельные вводы, цвет серый	4
1.02	Шкаф уличный 19" 15U 650x600, IP55 металл дверь, вентиляторный блок, противопылевой фильтр, отопительный вентилятор, датчик открытия двери, кабельные вводы, серый	1
1.03	Шкаф 19" 9U 600x600 мм дверь металл, RAL7035	4
1.04	Шкаф 19" 15U 600x600 мм дверь металл, RAL7035	5
1.05	Подвесной Оптоволоконный кабель 16 волокон, 9/125, для подвеса на опорах воздушных линий связи, оболочка нг(А)-HF , растягивающая нагрузка 8 кН	1100
1.06	Подвесной оптоволоконный кабель 8 волокон, 9/125, для подвеса на опорах воздушных линий связи, оболочка нг(А)-HF , растягивающая нагрузка 8 кН бразный	1050
1.07	1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 16шт; (OS2)	8
1.08	1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 8шт; (OS2)	3
1.09	1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 4шт; (OS2)	10
1.1	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC,(Duplex),1м	60
1.11	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC,(Duplex),2м	20
1.12	Электропанель 19" 8 розеток	14
1.13	Горизонтальный организатор Rack 19", 1U, металлические кольца, шт.	38
1.14	Стяжки 250мм (комплект 100шт.), комплект	20
1.15	Площадка под стяжку (комплект 100шт.), комплект	15
1.16	Шуруп 3,5x30 (комплект 100 шт.), комплект	15
1.17	Дюбель (комплект 100 шт.), комплект	15
1.18	Комплект креплений оптоволоконного кабеля	1
1.19	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1
2	Активное оборудование сети передачи данных предприятия, ИБП для РУ	
2.01	Коммутатор уровня агрегации, L3 Switching, 24 10/100/1000BASE-T, 8 SFP 100/1000BASE-X (4 SFP ports shared), 4 SFP+ 1000/10GBaseX, дополнительный слот для установки модулей расширения и стекирования, 2 слота для установки резервных блоков питания, модульная операционная система	2
2.02	Коммутатор уровня распределения, L3 Switching, 24 10/100/1000BASE-T, 4 SFP combo + 4 SFP с возможностью использования 10GbE SFP+, модульная операционная система	4
2.03	Коммутатор уровня доступа 12 port 10/100/1000BASE-T, 2 SFP 1GbE ports, L2 Switching with Static Routes	5
2.04	Коммутатор уровня доступа, 24 port 10/100/1000BASE-T, 2 SFP 1GbE ports, L2 Switching with Static Routes	5
2.05	Модуль открытого стандарта 10G SFP+ LC LR Transceiver	4
2.06	Модуль открытого стандарта 1G SFP LC LX Transceiver	38
2.07	Линейно-интерактивный ИБП 600ВА IEC USB	15
2.08	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1

	РУ-3 корпус А-13 (Коммутационная)	
3	ИБП, 2х6 кВА	
3.01	ИБП онлайн двойного преобразования с зарядным устройством повышенной мощности 1 фазный (без АКБ) для установки в 19" стойку	2
3.02	Батарейный модуль 9Ач для установки в 19" стойку	2
3.03	Внешний блок байпас для 19-ти дюймовой стойки	2
3.04	Карта удаленного управления SNMP для ИБП	2
3.05	Монтажный комплект рельсов 3U для 19" стойки	4
3.06	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1
4	Система кондиционирования холодопроизводительностью 2 х 5 кВт	
4.01	Сплит-система настенная с зимним комплектом до -35°С (5000Вт по холоду)	2
4.02	Монтажный комплект (Кронштейны, крепеж, медная труба, термоизоляция, фреон)	2
4.03	Блок управления резервированием и ротацией на два кондиционера	1
4.04	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1
5	Система принудительной приточно-вытяжной вентиляции	
	Приточная система П-1	
5.01	Вентилятор канальный	1
5.02	Воздушный клапан	1
5.03	Воздушный фильтр со вставкой	1
5.04	Диффузор	3
5.05	Воздуховод из оцинкованной стали, кв.м	5
5.06	Решетка вентиляционная наружного исполнения	1
5.07	Термоизолирующий материал для вентканалов, кв.м	5
5.08	Электронагреватель воздуха канальный	1
5.09	Электропривод с возвратной пружиной	1
5.10	Регулятор скорости вращения вентилятора	1
5.11	Шкаф управления комплектный с датчиками и индикацией	1
	Вытяжная система В-1	
5.12	Вентилятор канальный	1
5.13	Регулятор скорости вращения вентилятора	1
5.14	Диффузор	3
5.15	Воздуховод из оцинкованной стали, кв.м	5
5.16	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1
6	Шкафы для распределительного узла в корпусе Литера А13	
6.01	Шкаф телекоммуникационный 19-дюймовый напольный 42U, 600×1200мм, двери металлические, перфорированные, задние двери - двойные, черный, комплектный, в сборе	2
6.02	Вертикальный блок силовых розеток в алюминиевом корпусе 220В 32А, 10 розеток С19, 20 розеток С13, защита от превышения нагрузки и КЗ, индикация.	4
6.03	Монтажные и пусконаладочные работы	1
7	СКУД, ОПС, ТВ	
7.01	Контроллер замка CL05.1	1
7.02	IP видеочамера В2710DR	1
7.03	Кнопка выхода EXIT-300	1
7.04	Блок питания БИРП-12/4,0 В (трансформат.)	1
7.05	Аккумулятор 12В 12 А/ч	2
7.06	Замок электромагнитный GF-ML300	1

7.07	ИК пассивный, объемный Астра-5 исп. А	1
7.08	Кнопка аварийного выхода ST-ER115	1
7.09	Извещатель дымовой ИП 212-3СУ	3
7.10	Датчик магн.конт. (на замык.) ИО-102-20 А2П	2
7.11	Кабель КСПВ 4*0,5	20
7.12	Кабель-канал пластиковый 20x10	12
7.13	Коробка распределительная 100x100x50	2
7.14	Разъем RJ-45	2
7.15	Кабель UTP-5е кат.	20
7.16	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1
8 Система мониторинга		
8	Система мониторинга	1
8.01	Контроллер системы мониторинга параметров окружающей среды	1
8.02	Комбинированный датчик температуры и влажности	1
8.03	Датчик температуры	1
8.04	Ленточный датчик наличия протечек	1
8.05	Расширитель для подключения датчиков	1
8.06	Монтажные и пусконаладочные работы	
9 Система электропитания		
9	Система электропитания	1
9.01	Модуль распределительный, блок 2x7 контакт. 100А	1
9.02	Шкаф внешний модульный металлический 2 рейки по 24 модуля.	1
9.03	Заглушка 24 модуля	1
9.04	Дверь для шкафа 450мм металлическая плоская	4
9.05	Авт.Выкл.1п С16А 6кА	1
9.06	Авт.Выкл.1п С25А 6кА	2
9.07	Авт.Выкл.1п С40А 6кА	1
9.08	Авт.Выкл. 3п С50А 6кА	10
9.09	Кабель силовой ВВГнг LS 5x10, м	20
9.10	Кабель силовой ВВГнг Ls 3x4, м	10
9.11	Кабель силовой ВВГнг Ls 3x2.5, м	35
9.12	Кабель силовой ВВГнг Ls 3x1.5, м	20
9.13	Гофрированные трубы ПНД диам.25 мм с протяжкой легкая серия, черная	6
9.14	Кабель-канал пластиковый 80x50 с гибкой крышкой, м	2
9.15	Заглушка 80x50	2
9.16	Внутренний угол 80x50	2
9.17	Внешний угол 80x50	2
9.18	Плоский угол 80x50	1
9.19	Т-отвод 80x50	6
9.20	Перегородка разделительная высотой 50мм, м	6
9.21	Накладка на стык профиля	3
9.22	Накладка на стык крышки 65мм	2
9.23	Суппорт на 2 мод., 65мм	2
9.24	Розетка 2К+3 нем.стд., белая	10
9.25	Кабель ПВЗ желто-зеленый 1x6, м	1
9.26	Дюбель нейлоновый d=6 (комплект 100 шт.)	1
9.27	Шуруп 3,5x30 (комплект 100 шт.)	1
9.28	Площадка под стяжку (комплект 100шт.)	1
9.29	Стяжки 250 мм (комплект 100 шт.)	1
9.30	Монтажные и пусконаладочные работы, включая расходные материалы	1

Специальные требования к оборудованию

Общие требования к техническим характеристикам коммутаторов:

- 1) Коммутаторы должны быть предназначены для монтажа в 19-дюймовый коммуникационный шкаф, в состав поставки должен входить крепежный комплект для установки в коммуникационный шкаф.
- 2) Коммутаторы должны иметь неблокируемую архитектуру, т.е. все порты коммутатора должны работать одновременно на заявленной скорости.
- 3) Устройство коммутации должно обеспечивать сходимость сети в кольцевой топологии не более, чем за 50мс с использованием протокола RFC 3619 Ethernet Automatic Protection Switching.
- 4) Коммутаторы уровня агрегации и распределения должны работать под управлением модульной операционной системы с возможностью перезапуска отдельного процесса без полной перезагрузки коммутатора.
- 5) Коммутаторы уровня агрегации и распределения должны поддерживать язык написания скриптов (сценариев), которые выполняются непосредственно на коммутаторе. Язык написания скриптов должен поддерживать общепринятые команды TCL-языка.
- 6) Коммутаторы уровня агрегации и распределения должны поддерживать изменение конфигурационных параметров при наступлении таких событий, как аутентификация устройств, аутентификация пользователей, наступление определенного времени, установление и обрыв соединения на порту и других событий, которые обнаруживает операционная система коммутатора. Для функционирования данного решения не должна требоваться внешняя система управления или мониторинга.
- 7) Коммутаторы должны поддерживать язык XML для простого встраивания процедур управления коммутатором во внешние системы.
- 8) Коммутатор должен иметь возможность отслеживания авторизации пользователей в Microsoft Active Directory и автоматически управлять доступом к ресурсам сети без использования сертификатов на подключаемых устройствах, либо дополнительного программного обеспечения.
- 9) Коммутаторы уровня агрегации и распределения должны поддерживать следующие протоколы маршрутизации IPv4: BGP4, IS-IS, OSPF, RIP v1/v2, PIM, MSDP; коммутаторы уровня доступа должны поддерживать статическую маршрутизацию.
- 10) Коммутаторы уровня агрегации и распределения должны поддерживать управление маршрутизацией при помощи политик (Policy-based Routing).
- 11) Коммутатор уровня агрегации и распределения должен поддерживать механизм обнаружения вторжений, предотвращения распространения сетевых червей и вирусов, подавления атак типа DoS.
- 12) Коммутаторы должны поддерживать механизм автоматического изменения конфигурации (наложение списков контроля доступа, правил QoS) при перемещении виртуальных машин.
- 13) Коммутатор уровня агрегации и распределения должен поддерживать технологии виртуальных частных локальных сетей VPLS/H-VPLS.
- 14) Коммутаторы должны иметь выделенный Ethernet-порт для управления.
- 15) Списки контроля доступа, устанавливаемые на портах коммутатора уровня агрегации и распределения должны работать на скорости этого порта (line rate).

Дополнительные требования к техническим характеристикам коммутаторов уровня агрегации:

- 1) Количество фиксированных портов 24 порта 10/100/1000Base-T.
- 2) Наличие портов для установки SFP модулей - не менее 8.
- 3) Наличие портов для установки SFP+ модулей - не менее 4.
- 4) Общее количество портов для установки SFP+ модулей с учетом карты расширения - не менее 6.
- 5) Не менее одного порта установки карты для двух дополнительных модулей SFP+, поддерживающих протокол 10 Гбит/с и не менее одного порта для установки дополнительного модуля стекирования до 160 Гбит/с.
- 6) Коммутатор должен иметь возможность объединения в стек с другими стекируемыми коммутаторами того же производителя на скоростях работы не менее 40 Гбит/с, используя интерфейсы 10 GigabitEthernet на расстояния до 40 км.
- 7) Наличие не менее одного порта USB для хранения резервных копий и модернизации программных настроек.
- 8) Производительность - не менее 296 Гбит/с.
- 9) Производительность обработки кадров - не менее 220,2Мпак/с.
- 10) Поддержка технологии отслеживания перемещения виртуальных машин в сети.
- 11) Не менее 4094 поддерживаемых VLAN и VLAN ID.
- 12) Поддержка стекирования VLAN по протоколу 802.1ad.
- 13) Поддержка технологии автоматической настройки параметров сети для управления сетевым доступом на основе событий авторизации пользователей в централизованных системах аутентификации и авторизации на основе протокола Kerberos.
- 14) Поддержка STP (802.1d), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s) PVST+.
- 15) Возможность классификации VLAN по порту, MAC-адресу, протоколу.
- 16) Поддержка динамических VLAN.
- 17) Поддержка агрегации линков LACP (802.3ad) не менее 8 портов в группе.
- 18) Авторизация клиентов по 802.1x, WEB/SSL, MAC (с поддержкой RADIUS, TACACS+).
- 19) Поддержка множественной авторизации клиентов.
- 20) Зеркалирование трафика определенного порта/VLAN на определенный порт или передача этого трафика на порт другого коммутатора.
- 21) Поддержка протокола IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) и расширения LLDP-MED.
- 22) Авторизация при подключении к коммутатору по управляющему протоколу Telnet и консольному порту средствами протокола RADIUS, TACACS+ и из локальной базы
- 23) Управление через локальный консольный порт, выделенный Ethernet-порт управления, через Telnet, SSH и WEB-интерфейс.
- 24) Передача сообщений на внешний сервер по протоколу syslog.
- 25) Фильтрация и классификация трафика по признакам L2-L4 (MAC, VLAN, IP, UDP и т.д.).

Дополнительные требования к техническим характеристикам коммутаторов уровня распределения:

- 1) Количество фиксированных портов 24 порта 10/100/1000Base-T.
- 2) Наличие портов для установки SFP модулей - не менее 8.
- 3) Наличие возможности для установки SFP+ модулей - не менее 4.
- 4) Наличие не менее одного порта USB для хранения резервных и модернизации ПО.
- 5) Коммутатор должен иметь возможность объединения в стек с другими стекируемыми коммутаторами того же производителя на скоростях работы не менее 40 Гбит/с, используя интерфейсы 10 GigabitEthernet на расстояния до 40 км.

- 6) Производительность - не менее 128 Гбит/с.
- 7) Производительность обработки кадров не менее 95.2 Мпак/с.
- 8) Наличие не менее двух портов 20 Гбит/с для организации стека коммутаторов.
- 9) Поддержка технологии отслеживания перемещения виртуальных машин в сети.
- 10) 4094 поддерживаемых VLAN и VLAN ID.
- 11) Стекирование VLAN по протоколу 802.1ad.
- 12) Поддержка STP (802.1d), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s) PVST+.
- 13) Возможность классификации VLAN по порту, MAC-адресу, протоколу.
- 14) Поддержка динамических VLAN.
- 15) Зеркалирование трафика определенного порта/VLAN на определенный порт или передача этого трафика на порт другого коммутатора.
- 16) Авторизация при подключении к коммутатору по управляющему протоколу Telnet и консольному порту средствами протокола RADIUS, TACACS+ и из локальной базы.
- 17) Управление через локальный консольный порт, выделенный Ethernet порт управления, через Telnet, SSH и WEB интерфейс.
- 18) Передача сообщений на внешний сервер по протоколу syslog.
- 19) Фильтрация и классификация трафика по признакам L2-L4 (MAC, VLAN, IP, UDP и т.д.).

Дополнительные требования к техническим характеристикам коммутаторов уровня доступа:

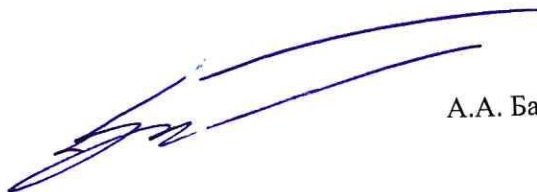
- 1) Количество фиксированных портов 12/24 порта 10/100/1000Base-T.
- 2) Не менее 2 дополнительных портов 1000Base-X SFP.
- 3) Наличие отдельного Ethernet-порта для управления и администрирования.
- 4) Поддержка интерфейса командной строки CLI и WEB-интерфейса.
- 5) Производительность не менее 52 Гбит/с для 12 портового и 104 Гбит/с для 24 портового коммутатора.
- 6) Производительность обработки кадров не менее 83 Мпак/с для 12 портового и 154 Мпак/с для 24 портового коммутатора.
- 7) Поддержка протокола маршрутизации IPv4/v6 Static Routes.
- 8) Поддержка STP (802.1d), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s).

Требования к характеристикам ИБП для системы бесперебойного питания распределительного узла корпуса Литера А13

Полная мощность, кВА	Не менее 6
Активная мощность, кВт	Не менее 5.4
Фазы на входе	1 фаза
Фазы на выходе	1 фаза
Форм-фактор	Стойный / Напольный
Гарантия	Не менее 24 мес.
Вход	
Номинальное входное напряжение	220 В (опционально 208, 230, 240 В)
Номинальный диапазон напряжений	Не менее 120 ~ 276 В
Диапазон входной частоты	Не менее 40 ~ 70 Гц
Входной коэффициент мощности	Не менее 0,99
Коэффициент нелинейных искажений на входе	Не более 3%
Тип входного соединения	Клеммный терминал: фаза, нейтраль и заземление
Выход	
Номинальное выходное напряжение	200, 208, 230, 220, 240 В
Точность выходного напряжения	Не более $\pm 1\%$
Топология и форма выходного напряжения	онлайн ИБП с "чистой" синусоидой на выходе
Искажения выходного напряжения	Не более 2% на линейной нагрузке
Выходная частота (режим работы от АКБ)	50, 60 ± 0.1 Гц
Выходной коэффициент мощности	Не менее 0.9
Коэффициент пиковой нагрузки	3:1
Перегрузочная способность	При работе от электросети: до 110% - 60 минут, до

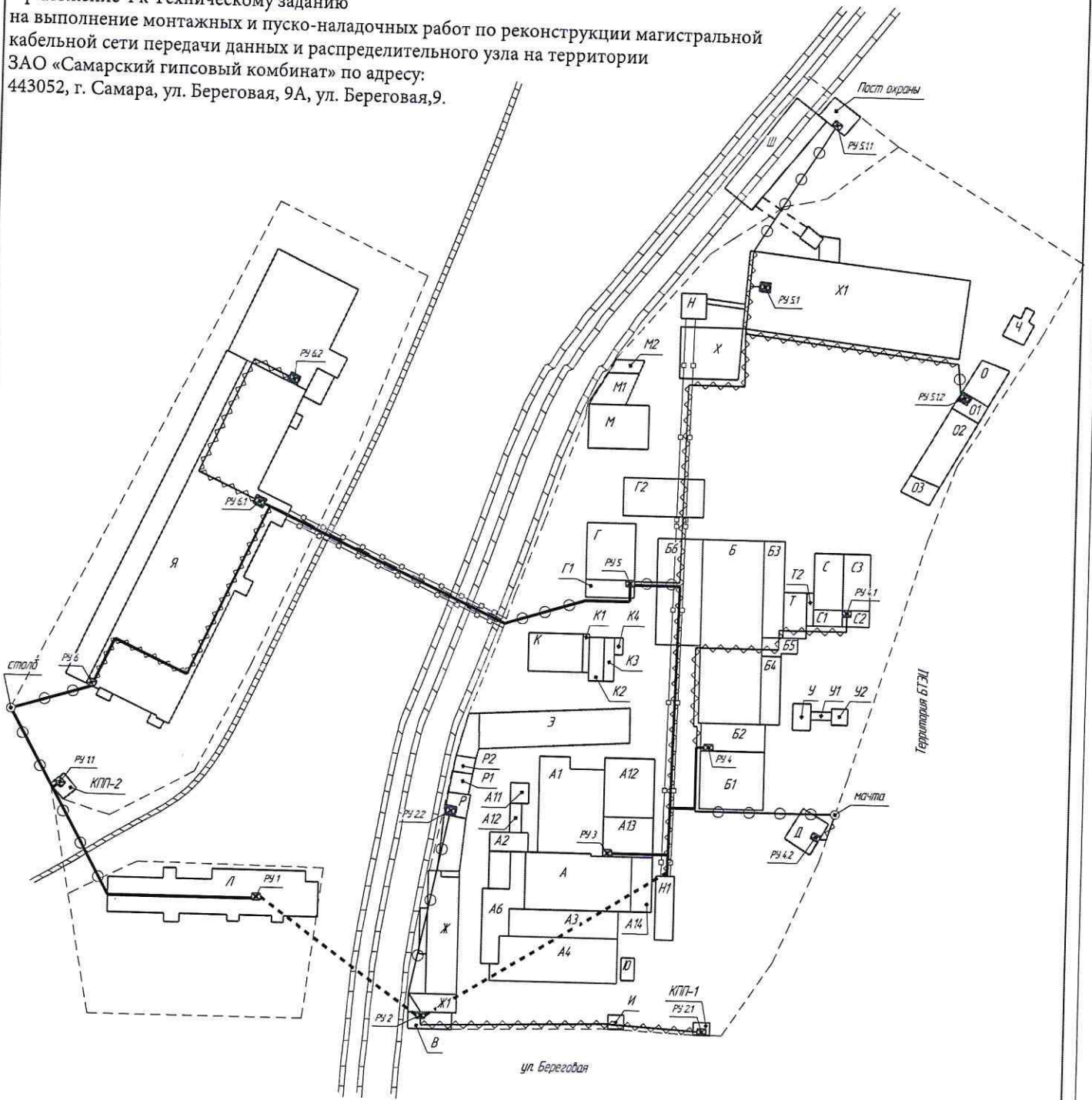
	125% - 10 минут, до 150% - 1 минута, свыше 150% - переход на байпас
КПД в режиме работы от электросети	Не менее 90% при полной нагрузке
КПД в экономичном режиме	Не менее 97% при полной нагрузке
Защита от всплесков напряжения	300 джоулей
Фильтрация	встроенный фильтр
Тип выходного соединения	Клеммный терминал и 2 розетки IEC320 C13 (10A)
Обводная цепь (байпас)	
Тип байпаса	Электронный
Диапазон напряжений байпас	от +25% до -45%
Диапазон частот байпас	±10% (настраиваемый ±1%, ±2%, ±4%, ±5%)
АКБ	
Наличие встроенных АКБ	Нет
Тип аккумуляторных батарей	Свинцово-кислотные герметизированные с защитой от утечки
Время автономной работы при 100% нагрузке	Не менее 20 мин.
Режим заряда	Интеллектуальный заряд с температурной компенсацией напряжения
Максимальный ток заряда	Не менее 10 ампер
Время переключения на батареи	Не более 0 мс - с электросети на АКБ
Защита батарей	Наличие защиты от переразряда, перенапряжения, короткого замыкания
Коммуникации и интерфейсы	
Интерфейсные порты	RS485 или RS232, USB
Внутренний слот для карты управления	Слот для карт SNMP, Modbus или "сухие" контакты
Аварийное отключение (ЕРО)	Необходимо наличие
ЖК-дисплей и индикация	Цифровой ЖК-дисплей и мнемосхема
Звуковая сигнализация	Наличие сигналов сигнализации : неисправность электросети, низкий заряд батарей, перегрузка, ошибка ИБП
Рабочие условия	
Температура эксплуатации	0°C ~ 40°C
Относительная влажность при эксплуатации	0 ~ 95 %
Тепловыделение в режиме работы от электросети	Не более 1659 BTU/час
Уровень шума	Не более 55 дБ
Физические характеристики	
Высота ИБП при размещении в 19" стойку	Не более 131 мм (без батарейного блока), 262 мм с батарейным блоком
Соответствие стандартам	
Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-1
ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2

Директор ДИСИ
 ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»



А.А. Бахмуrow

Приложение 4 к Техническому заданию
 на выполнение монтажных и пуско-наладочных работ по реконструкции магистральной
 кабельной сети передачи данных и распределительного узла на территории
 ЗАО «Самарский гипсовый комбинат» по адресу:
 443052, г. Самара, ул. Береговая, 9А, ул. Береговая, 9.



- Условные обозначения:
- трасса прокладки ВОК 8х9/125 SM
 - трасса прокладки ВОК 16х9/125 SM
 - ○ ○ ○ трасса прокладки по воздуху
 - трасса прокладки кабеля по существующим конструкциям
 - трасса прокладки кабеля в существующем лотке
 - ⋯⋯⋯ существующие соединения по кабелю ВОК

№	Наименование	Корпус	Этаж
1	PY 1	Литер Л	2
2	PY 11	К1П7-2	1
3	PY 2	Литер В	2
4	PY 21	К1П7-1	1
5	PY 22	Литер Р	1
6	PY 3	Литер А14	2
7	PY 4	Литер Б2	1
8	PY 4.1	Литер С2	2
9	PY 4.2	Литер Д	1
10	PY 5	Литер Г1	2
11	PY 5.1	Литер Х1	1
12	PY 5.11	Пост охраны	1
13	PY 5.12	Литер О1	1
14	PY 6	Литер Я	1
15	PY 6.1	Литер Я	3
16	PY 6.2	Литер Я	1

Изм. Кол-во Лист №рек. Подпись Дата		ЗАО «Самарский Гипсовый Комбинат» 443052, г. Самара, ул. Береговая, 9а		
Разработал	Проверил	Магистральная кабельная система сети передачи данных		Листов 3
Инженер	Инженер			РД 1 3
Т/П		План территории		
Экземпляр				

Специально
Инд. № подл.
Дата и дата
Взам. инв. №

