

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1

Назначение средства измерений

Настоящее описание типа системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1 является дополнением к описанию типа системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост»), Свидетельство об утверждении типа RU.E.34.005.A № 60098, регистрационный № 61887-15, и включает в себя описание дополнительных измерительных каналов, соответствующих точкам измерений № 523-1112.

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1 предназначена для измерений активной и реактивной электрической энергии и средней электрической мощности, потребляемой ГБУ «Гормост» за установленные интервалы времени, в целях коммерческого учета электрической энергии.

Описание средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1 (далее – «АИИС КУЭ» или «система») содержит 590 измерительных каналов (ИК), каждый из которых включает в себя измерительно-информационный комплекс (ИИК) точки учета – совокупность технических средств измерения активной и реактивной энергии и мощности.

ИИК точки учета содержит:

- первичные измерительные преобразователи – измерительные трансформаторы тока по ГОСТ 7746-2001 и трансформаторы напряжения по ГОСТ 1983-2001 а также их вторичные цепи;
- счетчик электрической энергии – средство измерений активной и реактивной электроэнергии и мощности.

Измерение электроэнергии счетчиком основано на интегрировании по времени электрической мощности в контролируемом присоединении.

Значение электроэнергии за установленный промежуток времени определяют считыванием информации со счетчика, которое производится автоматически. Счетчики также снабжены дисплеем для визуального контроля измерительной информации.

Измерение средней мощности основано на измерении электроэнергии за установленный интервал времени (как правило, 30 минут) и последующего расчета значения мощности, как отношения результата измерения электроэнергии к длительности временного интервала.

При измерениях получаемая счетчиками измерительная информация передается на вышестоящий уровень системы для автоматизированного накопления, обработки, хранения, представления в нужных формах и передачи полученных данных на другие уровни.

Система выполнена трехуровневой с распределенной функцией измерения и централизованным управлением процессами сбора, обработки и представления измерительной информации:

- 1-й уровень – уровень измерений - ИИК точек учета электроэнергии;
- 2-й уровень – измерительно-вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ) – построен на основе комплекса измерительно-вычислительного для учета электрической

энергии «АльфаЦЕНТР», включает в себя каналообразующую аппаратуру и устройство сбора и передачи данных (УСПД) RTU-325S.

- 3-й – информационный уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК) – сервер базы данных (БД) с установленной многопользовательской версией программного обеспечения (ПО). К серверу подключены автоматизированные рабочие места (АРМ) пользователя и администратора системы.

Для измерительных каналов 1071-1074 выполнена двухуровневая система с распределенной функцией измерения и централизованным управлением процессами сбора, обработки и представления измерительной информации:

- 1-й уровень – уровень измерений - ИИК точек учета электроэнергии;
- 2-й – информационный уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК) – сервер базы данных (БД) с установленной многопользовательской версией программного обеспечения (ПО). К серверу подключены автоматизированные рабочие места (АРМ) пользователя и администратора системы.

Система также включает в себя СОЕВ – систему обеспечения единого времени, которая выполняет функцию измерений времени, имеет нормированные метрологические характеристики, обеспечивает выполнение автоматической синхронизации времени на всех уровнях АИИС КУЭ.

В СОЕВ входят все средства измерений времени (часы счетчиков, УСПД, ИВК) и устройство синхронизации системного времени (УССВ).

Основные функции системы:

- автоматическое измерение, обработка, накопление, хранение и отображение электросчетчиками на местах их установки информации о 30- минутных приращениях активной и реактивной электроэнергии по отдельным каналам учета;
- автоматический сбор результатов измерения с электросчетчиков и хранение этой информации в УСПД;
- автоматический сбор (периодический и (или) по запросу) измерительной информации с УСПД и хранение ее в стандартной базе данных сервера АИИС КУЭ в течение не менее 3,5 лет;
- обеспечение ежесуточного резервирования баз данных на внешних носителях информации;
- вычисление усредненных на 30- минутных интервалах значений активной и реактивной мощности;
- автоматическая обработка измерительной информации сервером АИИС КУЭ в соответствии с заданным перечнем расчетных групп;
- автоматическое формирование информации о состоянии средств измерений (журналов событий электросчетчиков, УСПД и сервера АИИС КУЭ);
- автоматический сбор информации о состоянии средств измерений и хранение ее в архивах УСПД и сервера АИИС КУЭ;
- автоматическое измерение времени (электросчетчики, УСПД, сервер) и интервалов времени (электросчетчики);
- поддержание единого системного времени (автоматическое измерение времени и синхронизация) во всех компонентах системы, выполняющих функции измерения времени и интервалов времени (электросчетчиках, УСПД, сервере);
- отображение и представление информации, накопленной в базе данных сервера на автоматизированных рабочих местах (АРМ) в виде требуемых экранных форм и печатных документов;
- подготовка данных о результатах измерений и информации о состоянии средств измерений в XML-формате для их передачи по электронной почте внешним организациям, указанным ниже;

- автоматическое и/или автоматизированное предоставление результатов измерений и информации о состоянии средств измерений внешним организациям;
- обеспечение защиты оборудования, программного обеспечения и данных от несанкционированного доступа на физическом и программном уровне в объеме;
- разграничение доступа к базам данных для разных групп пользователей и фиксация в отдельном электронном файле всех действий пользователей с базами данных;
- диагностика и мониторинг функционирования технических и программных средств АИИС КУЭ;
- конфигурирование и настройка параметров АИИС КУЭ.

Конструктивно система включает в себя ряд обособленных узлов, соединяемых каналами связи. Измерительные трансформаторы тока 0,4 и 10 кВ, измерительные трансформаторы напряжения 10 кВ, УСПД, ИВК и коммутационное оборудование установлены в шкафах, расположенных в закрытых отапливаемых помещениях.

Надежность системных решений обеспечена на каждом уровне.

Механическая устойчивость к внешним воздействиям обеспечивается защитой кабельной системы путем использования гофрированных труб ПВХ, стяжек, пломбируемых клеммных коробок для монтажа вторичных цепей. Технические средства системы размещают в шкафах со степенью защиты не ниже IP54. Предусмотрена механическая защита от несанкционированного доступа, включая ограничение доступа в помещения, а также пломбирование технических средств системы.

Радиоэлектронная защита интерфейсов обеспечивается путем применения экранированных кабелей.

Защита информации от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы обеспечивается применением в составе системы устройств, оснащенных энергонезависимой памятью, а также источников бесперебойного питания (в ИИК, ИВКЭ и ИВК). Предусмотрен самостоятельный запуск ИВК, УСПД после возобновления электропитания.

Защита информации от несанкционированного доступа на программном уровне обеспечивается ограничением доступа к информации только по паролям, с заранее определенных рабочих мест. Электрические события (параметрирование, коррекция времени, включение и отключение питания и пр.) регистрируются в журналах событий счетчиков, УСПД и ИВК.

Перечень измерительных каналов системы с указанием измерительных компонентов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень и состав измерительных каналов АИИС КУЭ

№ ИК	Наименование присоединения	ТТ	ТН	Счетчик	УСПД
1	2	3	4	5	6
523	Пешеходный тоннель «Академика Павлова» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
524	Пешеходный тоннель «Академика Павлова» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
525	Пешеходный тоннель «Улица Тверская (Фучика)» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
526	Пешеходный тоннель «Улица Тверская (Фучика)» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
527	Памятник Петру 1 (300-лет. флота) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
528	Памятник Петру 1 (300-лет. флота) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
529	Пешеходный тоннель «Тестовская» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
530	Пешеходный тоннель «Тестовская» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
531	Пешеходный тоннель «Улица Минская» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
532	Пешеходный тоннель «Улица Минская» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
533	Пешеходный тоннель «РАО «Газпром» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
534	Пешеходный тоннель «РАО «Газпром» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
535	Пешеходный тоннель «Улица Островитянова - 1» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
536	Пешеходный тоннель «Улица Островитянова - 1» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
537	Фонтан «Дружба народов» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 600/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
538	Фонтан «Дружба народов» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 600/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
539	Пешеходный тоннель «Исполком» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 250/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
540	Пешеходный тоннель «Исполком» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
541	Лужниковский мост (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
542	Лужниковский мост (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
543	Пешеходный тоннель «Кутузовский - 2 (ТТК)» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
544	Пешеходный тоннель «Кутузовский - 2 (ТТК)» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
545	Пешеходный тоннель «Фабрика-Кухня» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
546	Пешеходный тоннель «Фабрика-Кухня» (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
547	Пешеходный тоннель «Парк Победы» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
548	Пешеходный тоннель «Парк Победы» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
549	Пешеходный тоннель «Лужники - 4» (ПК-109) (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
550	Пешеходный тоннель «Лужники - 4» (ПК-109) (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
551	Пешеходный тоннель «Ясенеvский» (Новоясенеvский) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
552	Пешеходный тоннель «Ясенеvский» (Новоясенеvский) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
553	Пешеходный тоннель «Площадь Гагарина» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
554	Пешеходный тоннель «Площадь Гагарина» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
555	Фонтанный комплекс на Поклонной Горе (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
556	Фонтанный комплекс на Поклонной Горе (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
557	Мемориальный комплекс на Поклонной горе (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
558	Мемориальный комплекс на Поклонной горе (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
559	Кутузовский тоннель ВК-1 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
560	Кутузовский тоннель ВК-2 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
561	Кутузовский тоннель ВК-1 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
562	Кутузовский тоннель ВК-3 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
563	Кутузовский тоннель ВК-4 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
564	Пешеходный тоннель «Мичуринский проспект» (ГМ) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
565	Пешеходный тоннель «Мичуринский проспект» (ГМ) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
566	Пешеходный тоннель «Давыдовский - 1» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
567	Пешеходный тоннель «Давыдовский - 1» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
568	Пешеходный тоннель «Дунаевский» (ГМ) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
569	Пешеходный тоннель «Дунаевский» (ГМ) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
570	Фонтан «Парк Культуры» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
571	Фонтан «Парк Культуры» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
572	Фонтан «Октябрьский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
573	Фонтан «Октябрьский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
574	Фонтан «Летние Дожди» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
575	Фонтан «Летние Дожди» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
576	Фонтан «Янко Купалы» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
577	Фонтан «Витали» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
578	Пешеходный тоннель «Дом игрушки» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
579	Пешеходный тоннель «Дом игрушки» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
580	Пешеходный тоннель «Кинотеатр Киев» (ГМ) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
581	Крымская эстакада (ВРУ-2) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
582	Фонтан «Похищение Европы» (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
583	Фонтан «Похищение Европы» (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
584	Пешеходный тоннель «Форум» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
585	Пешеходный тоннель «пл. София» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
586	Пешеходный тоннель «ВКНЦ» (МГС) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
587	Пешеходный тоннель «Фрунзенский» (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
588	Пешеходный тоннель «Фрунзенский» (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
589	Крымский мост (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
590	Пешеходный тоннель «Панфиловский проспект №1» (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
591	Пешеходный тоннель «Панфиловский проспект №1» (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
592	Пешеходный тоннель «№3» (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
593	Пешеходный тоннель «№3» (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
594	Пешеходный тоннель «Ясеневский» (Новоясеневский) (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
595	Пешеходный тоннель «Ясеневский» (Новоясеневский) (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
596	Пешеходный тоннель «Балаклавский 3 / Лесопарк» (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
597	Пешеходный тоннель «Балаклавский 3 / Лесопарк» (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
598	Крюковская эстакада (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
599	Крюковская эстакада (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
600	Пешеходный мост «Солнечная аллея, около МГИЭТ» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
601	Пешеходный мост «Солнечная аллея, около МГИЭТ» (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
602	Пешеходный тоннель «Зоопарк» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
603	Пешеходный тоннель «Зоопарк» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
604	Пешеходный тоннель «Моссовет» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
605	Пешеходный тоннель «МИД» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
606	Пешеходный тоннель «МИД» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
607	Пешеходный тоннель «Малая Бронная» (садовое кольцо) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
608	Пешеходный тоннель «Строченовский переулок» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
609	Пешеходный тоннель «Малая Грузинская» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
610	Пешеходный тоннель «Малая Грузинская» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
611	Эстакада «Автомобильный проезд 1-5 секция» (Ввод 1)	ТНШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
612	Эстакада «Автомобильный проезд 1-5 секция» (Ввод 2)	ТНШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
613	Пешеходный тоннель «Платформа «Марк» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
614	Пешеходный тоннель «Платформа «Марк» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
615	Пешеходный тоннель «ВЦСПС» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
616	Пешеходный тоннель «ВЦСПС» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
617	Пешеходный тоннель «Улица Удальцова» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
618	Пешеходный тоннель «Улица Удальцова» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
619	Пешеходный тоннель «Улица Багрицкого» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
620	Пешеходный тоннель «Улица Багрицкого» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
621	Пешеходный мост «ПК-177» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
622	Пешеходный мост «ПК-133» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
623	Пешеходный мост «ПК-84» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
624	Пешеходный мост «ПК-84» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
625	Пешеходный мост «ПК-58» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
626	Пешеходный мост «ПК-58» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
627	Пешеходный мост «ПК-34» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
628	Пешеходный мост «ПК-34» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
629	Пешеходный мост «ПК-19» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
630	Пешеходный мост «ПК-19» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
631	Пешеходный мост «ПК-8» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
632	Пешеходный мост «ПК-8» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
633	Пешеходный мост «ПК-38» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
634	Пешеходный мост «ПК-38» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
635	Пешеходный мост «ПК-114» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
636	Пешеходный мост «ПК-114» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
637	Пешеходный мост «ПК-50» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
638	Пешеходный мост «ПК-50» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
639	Пешеходный мост «ПК-43» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
640	Пешеходный мост «ПК-43» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
641	Пешеходный мост «ПК-97» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
642	Пешеходный мост «ПК-97» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
643	Пешеходный тоннель «Смоленский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
644	Пешеходный тоннель «Гостиница Метрополь» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
645	Кутузовский тоннель «ГРЦС 1» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
646	Кутузовский тоннель «ГРЦС 1» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
647	Хозяйственный корпус участка (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
648	Пешеходный тоннель «Госпитальный» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
649	Пешеходный тоннель «Госпитальный» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
650	Кутузовский тоннель «ГРЦС 4» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
651	Кутузовский тоннель «ГРЦС 4» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
652	Пешеходный тоннель «Универмаг Москва» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
653	Пешеходный тоннель «Универмаг Москва» (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
654	Шелепихинский мост (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
655	Пешеходный тоннель «Дружба» (МГС) (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
656	Пешеходный тоннель «Дружба» (МГС) (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
657	Пешеходный мост «ПК-54» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
658	Пешеходный мост «ПК-54» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
659	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
660	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
661	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
662	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
663	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
664	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
665	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
666	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
667	Кутузовский тоннель «ГРЦС 2» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
668	Кутузовский тоннель «ГРЦС 2» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
669	Новоарбатский мост (ВРУ-3) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
670	Новоарбатский мост (ВРУ-3) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
671	Новоарбатский мост (ВРУ-2) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
672	Новоарбатский мост (ВРУ-2) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
673	Новоарбатский мост (ВРУ-1) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
674	Новоарбатский мост (ВРУ-1) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
675	Пешеходный мост «Зеленоград, Солнечная аллея, 826» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
676	Пешеходный мост «Зеленоград, Солнечная аллея, 826» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
677	Пешеходный тоннель «Зеленоград, Солнечная аллея, 801» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
678	Пешеходный тоннель «Зеленоград, Солнечная аллея, 801» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
679	Пешеходный мост «Зеленоград, Платформа Алабушево» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
680	Пешеходный мост «Зеленоград, Платформа Алабушево» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
681	Пешеходный тоннель «Библиотека МГУ (Ломоносовский)» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
682	Пешеходный тоннель «Библиотека МГУ (Ломоносовский)» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
683	Ульяновская эстакада (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
684	Пешеходный тоннель «Истринская улица» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 250/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
685	Пешеходный тоннель «Кунцевский» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
686	Пешеходный тоннель «Кунцевский» (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
687	Пешеходный тоннель «Бензоколонка №1» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
688	Пешеходный тоннель «Бензоколонка №1» (Ввод 2)	Т-0,66 УЗ (3 шт.) Коэф. тр. 60/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
689	Пешеходный тоннель «Талалихина» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
690	Пешеходный тоннель «Талалихина» (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
691	Пешеходный тоннель «Кутузовский» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
692	Пешеходный тоннель «Краснопрудный» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
693	Пешеходный тоннель «Краснопрудный» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
694	«Пешеходный переход «Манежная площадь» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
695	«Пешеходный переход «Манежная площадь» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
696	Транспортный тоннель «Арбатский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
697	Транспортный тоннель «Арбатский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
698	Пешеходный тоннель «Лейпциг» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
699	Пешеходный тоннель «Лейпциг» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
700	Транспортный тоннель «Кутузовский старый» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
701	Транспортный тоннель «Кутузовский старый» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
702	Пешеходный тоннель «Дом Обуви» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
703	Пешеходный тоннель «Дом Обуви» (МГС) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
704	Транспортный тоннель «Добрынинский» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
705	Транспортный тоннель «Добрынинский» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
706	Главный монумент (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
707	Главный монумент (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
708	Пешеходный тоннель «Дом книги» (МГС) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
709	Пешеходный тоннель «Дом книги» (МГС) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 250/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
710	Пешеходный тоннель «Вахтанговский» (МГС) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
711	Пешеходный тоннель «Вахтанговский» (МГС) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 250/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
712	Пешеходный тоннель «Марксистский - 5» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
713	Пешеходный тоннель «Марксистский - 5» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
714	Пешеходный тоннель «Марксистский - 4» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
715	Пешеходный тоннель «Марксистский - 4» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
716	Пешеходный тоннель «Чайковского» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
717	Пешеходный тоннель «Чайковского» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
718	Пешеходный тоннель «Рублевский пикет» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
719	Пешеходный тоннель «Рублевский пикет» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
720	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
721	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
722	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
723	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
724	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
725	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
726	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
727	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
728	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
729	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
730	Пешеходный тоннель «Детский мир» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
731	Пешеходный тоннель «Детский мир» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
732	Кутузовский тоннель «ГРЦС 3» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
733	Кутузовский тоннель «ГРЦС 3» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
734	Гагаринский тоннель ТП-21 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
735	Гагаринский тоннель ТП-21 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
736	Пешеходный тоннель «Гостиница Украина» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
737	Пешеходный тоннель «Гостиница Украина» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
738	Пешеходный мост «ПК-149» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
739	Пешеходный тоннель «Лужники - 4» (ПК-109) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
740	Пешеходный тоннель «Лужники - 4» (ПК-109) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
741	Пешеходный тоннель (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
742	Пешеходный тоннель (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
743	Площадь Победы, д.2,кор.2, стр.1 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
744	Площадь Победы, д.2,кор.2, стр.1 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
745	Краснохолмская улица (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
746	Краснохолмская улица (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
747	Кутузовский тоннель «ГРЦС 5» (Ввод 1)	ТНШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
748	Кутузовский тоннель «ГРЦС 5» (Ввод 2)	ТНШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
749	Гагаринский тоннель ТП-1 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
750	Гагаринский тоннель ТП-1 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
751	Гагаринский тоннель ТП-4 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
752	Гагаринский тоннель ТП-4 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
753	Гагаринский тоннель ТП-25 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
754	Гагаринский тоннель ТП-25 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
755	Гагаринский тоннель ТП-2 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
756	Гагаринский тоннель ТП-2 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
757	Гагаринский тоннель ТП-6 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
758	Гагаринский тоннель ТП-6 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
759	Гагаринский тоннель ТП-3 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
760	Гагаринский тоннель ТП-3 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
761	Гагаринский тоннель ТП-24 (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
762	Гагаринский тоннель ТП-24 (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
763	Гагаринский тоннель ЦДП (Ввод 1)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
764	Гагаринский тоннель ЦДП (Ввод 2)	CTR 8 (3 шт.) Коэф. тр. 1500/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
765	Пешеходный тоннель Типография (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
766	Пешеходный тоннель Типография (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
767	Пешеходный тоннель 2-ой Дорожный пр. (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
768	Пешеходный тоннель 3-ий Дорожный пр. (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
769	Пешеходный тоннель 3-ий Дорожный пр. (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
770	Пешеходный тоннель «ГАИ Варшавка» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
771	Пешеходный тоннель «ГАИ Варшавка» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
772	Пешеходный тоннель «Развязка у МКАД» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
773	Пешеходный тоннель «Развязка у МКАД» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
774	Пешеходный переход «Хлебозаводской» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
775	Пешеходный переход «Хлебозаводской» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
776	Пешеходный тоннель «Библиотека Толстого» (Ввод А)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
777	Пешеходный тоннель «Библиотека Толстого» (Ввод Б)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
778	Пешеходный тоннель «Бензоколонка-2» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
779	Пешеходный тоннель «Бензоколонка-2» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
780	Пешеходный тоннель «Онкоцентр» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
781	Пешеходный тоннель «Онкоцентр» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
782	Пешеходный тоннель «МИФИ» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
783	Пешеходный тоннель «МИФИ» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
784	Пешеходный тоннель «ВНИИХТ» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
785	Пешеходный тоннель «ВНИИХТ» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
786	Пешеходный тоннель «Спортивный» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
787	Пешеходный тоннель «Спортивный» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
788	Пешеходный тоннель «Магазин «Океан» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
789	Пешеходный тоннель «Магазин «Океан» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
790	Пешеходный тоннель «Охранная зона» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
791	Пешеходный тоннель «Коломенский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
792	Пешеходный тоннель «Коломенский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
793	Пешеходный тоннель «Пехотная ул.» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
794	Пешеходный тоннель «Пехотная ул.» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
795	Пешеходный тоннель «Покрово-Глебово» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
796	Пешеходный тоннель «Покрово-Глебово» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
797	Пешеходный тоннель «Габричевского» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
798	Пешеходный тоннель «Габричевского» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
799	Пешеходный тоннель «МПС» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
800	Пешеходный тоннель «МПС» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
801	Пешеходный тоннель «Онежская 2» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
802	Пешеходный тоннель «Онежская 2» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
803	Пешеходный тоннель «Варшавка 59» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
804	Пешеходный тоннель «Варшавка 59» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
805	Пешеходный переход «Кинотеатр «Луч» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
806	Пешеходный переход «Кинотеатр «Луч» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
807	Пешеходный тоннель «Болотниковский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
808	Пешеходный тоннель «Болотниковский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
809	Пешеходный тоннель «Варшавка 90» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
810	Пешеходный тоннель «Варшавка 90» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
811	Пешеходный тоннель «Ярославский-9» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
812	Пешеходный тоннель «Ярославский-9» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
813	Пешеходный тоннель «АЗЛК» (Ввод1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
814	Пешеходный тоннель «Волгоградский-3» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
815	Пешеходный тоннель «Волгоградский-3» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
816	Пешеходный тоннель «Волгоградский-4» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
817	Пешеходный тоннель «Волгоградский-5» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
818	Пешеходный тоннель «Волгоградский-6» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
819	Пешеходный тоннель «Окский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
820	Пешеходный тоннель «Окский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
821	Пешеходный тоннель «Сушевский вал» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
822	Пешеходный тоннель «Сушевский вал» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
823	Пешеходный тоннель «Мелькисарово» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
824	Пешеходный тоннель «Мелькисарово» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
825	Пешеходный тоннель «Малая Тульская, 57» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
826	Пешеходный тоннель «Малая Тульская, 57» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
827	Пешеходный тоннель «М. Тульская, 57» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
828	Пешеходный тоннель «М. Тульская, 57» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
829	Пешеходный тоннель «М. Рязанский проспект» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
830	Пешеходный тоннель «М. Рязанский проспект» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
831	Пешеходный переход «Овощебаза» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
832	Пешеходный переход «Овощебаза» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
833	Пешеходный тоннель «Овощная база» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
834	Пешеходный тоннель «Овощная база» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
835	Пешеходный переход фабрика «Заря» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
836	Пешеходный переход фабрика «Заря» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
837	Пешеходный переход Пролетарский (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
838	Пешеходный переход Пролетарский (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
839	Пешеходный переход Пролетарский (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
840	Пешеходный переход Пролетарский (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
841	Пешеходный тоннель «Чертаново О» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
842	Пешеходный тоннель «Чертаново О» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
843	Пешеходный тоннель «Стахановский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
844	Пешеходный тоннель «Стахановский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
845	Пешеходный тоннель «Луховицкий» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
846	Пешеходный тоннель «Луховицкий» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
847	Пешеходный тоннель «Люблинский Г» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
848	Пешеходный тоннель «Люблинский Г» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
849	Пешеходный переход «Люблинский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
850	Пешеходный переход «Варшавка 19» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
851	Пешеходный переход «Варшавка 19» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
852	Пешеходный мост «Обручева» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
853	Пешеходный мост «Обручева» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
854	Пешеходный тоннель «Сумской проезд» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
855	Пешеходный тоннель «Сумской проезд» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
856	Пешеходный тоннель «Райсобес» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
857	Пешеходный тоннель «Райсобес» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
858	Пешеходный тоннель «ВНИИЦЭВТ» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
859	Пешеходный тоннель «ВНИИЦЭВТ» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
860	Пешеходный тоннель «Сапфир» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
861	Пешеходный тоннель «Сапфир» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
862	Пешеходный тоннель «Сумская ул.» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
863	Пешеходный тоннель «Сумская ул.» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
864	Пешеходный тоннель «Завод Полиметаллов» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
865	Пешеходный тоннель «Завод Полиметаллов» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
866	Пешеходный тоннель «Шипиловский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
867	Пешеходный тоннель «Шипиловский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 40/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
868	Пешеходный тоннель «Ореховый бульвар» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
869	Пешеходный тоннель «Ореховый бульвар» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
870	Пешеходный тоннель «Ясенева улица» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
871	Пешеходный тоннель «Ясенева улица» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
872	Пешеходный тоннель «Студгородок МИФИ» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
873	Пешеходный тоннель «Студгородок МИФИ» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
874	Пешеходный тоннель «Каширский 1» (Ввод А)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
875	Пешеходный тоннель «Каширский 1» (Ввод Б)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
876	Пешеходный тоннель «Академия им. Петровского» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
877	Пешеходный тоннель «Академия им. Петровского» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
878	Пешеходный тоннель «Академия наук (Паланга)» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
879	Пешеходный тоннель «Академия наук (Паланга)» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
880	Пешеходный тоннель «Боткинский» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
881	Пешеходный тоннель «Боткинский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
882	Пешеходный тоннель «Немчиново» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
883	Пешеходный тоннель «Немчиново» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
884	Пешеходный тоннель «ДСК» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
885	Пешеходный тоннель «ДСК» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
886	Пешеходный тоннель «2- ой Щелковский» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
887	Пешеходный тоннель «2- ой Щелковский» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
888	Пешеходный тоннель «Щелковский 3» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
889	Пешеходный тоннель «Щелковский 3» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
890	Пешеходный тоннель «3-ий Крутицкий пер.» (Ввод Б)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
891	Пешеходный тоннель «Каширка-6» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
892	Пешеходный тоннель «Каширка-6» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
893	Пешеходный мост «Куркино» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
894	Пешеходный мост «Куркино» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
895	Пешеходный мост «Дмитровка-67 (Институт зерна)» (Ввод А)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
896	Пешеходный мост «Дмитровка-67 (Институт зерна)» (Ввод Б)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
897	Фонтан Песчаный (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
898	Химкинский мост (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
899	Братеевский мост (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
900	Живописный мост (Ввод А)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
901	Живописный мост (Ввод Б)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
902	Путепровод Сайкинский (Луч А)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
903	Путепровод Сайкинский (Луч Б)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
904	Пешеходный тоннель «Шереметьевский» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
905	Пешеходный тоннель «Шереметьевский» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
906	Пешеходный тоннель «Шереметьевский» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
907	Пешеходный тоннель «Шереметьевский» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
908	Транспортный тоннель Новая Башиловка- Нижняя Масловка (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
909	Транспортный тоннель Новая Башиловка- Нижняя Масловка (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
910	Транспортный тоннель «Галушкина-Проспект Мира» (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
911	Транспортный тоннель «Галушкина-Проспект Мира» (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
912	Транспортный тоннель «Каширский» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
913	Транспортный тоннель «Каширский» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
914	Транспортный тоннель Нахимовский (Ввод 1)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
915	Транспортный тоннель Нахимовский (Ввод 2)	—	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
916	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-6 (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
917	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-6 (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
918	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-7 (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
919	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-7 (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
920	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-8 (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
921	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-8 (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	—	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
922	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-9 (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
923	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-9 (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
924	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-10 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
925	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-10 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 1000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
926	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-11 (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
927	Транспортный тоннель Лефортово, ТП-11 (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
928	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-2(А) ввод 1 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
929	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-2(А) ввод 2 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
930	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦ ДП (Ввод А)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
931	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦ ДП (Ввод Б)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
932	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-8 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
933	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-8 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
934	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-9 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
935	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-9 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
936	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-10 (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
937	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-10 (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
938	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-6 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
939	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦО-6 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
940	Транспортный тоннель Лефортово НСП-2 / ШУ-1, ШУ-2/ (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
941	Транспортный тоннель Лефортово НСП-2 / ШУ-1, ШУ-2/ (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
942	Лефортово НСП-2 / ШУ-3,ШУ-4/ (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
943	Транспортный тоннель Лефортово НСП-2 /ШУ- 3,ШУ-4/ (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
944	Транспортный тоннель Лефортово НСП-5 (УВР-1) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
945	Транспортный тоннель Лефортово НСП-5 (УВР-1) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
946	Транспортный тоннель Лефортово НСП-5 (УВР-2) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
947	Транспортный тоннель Лефортово НСП-5 (УВР-2) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
948	Пешеходный тоннель «Каширский 2» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
949	Пешеходный тоннель «Каширский 2» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
950	Пешеходный тоннель «Каширский-3» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
951	Пешеходный тоннель «Каширский-3» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 KT 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т KT 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
952	Пешеходный тоннель «Пл. Серпуховской заставы» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
953	Пешеходный тоннель «Пл. Серпуховской заставы» (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
954	Пешеходный тоннель «№ 26» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
955	Пешеходный тоннель «№ 26» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
956	Пешеходный тоннель «№ 27» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
957	Пешеходный тоннель «№ 27» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
958	Пешеходный тоннель «АКХ» (Ввод А)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
959	Пешеходный тоннель «АКХ» (Ввод Б)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
960	Пешеходный тоннель «Рязанский пр-т 68» (Луч В)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
961	Пешеходный тоннель «Рязанский пр-т 68» (Луч А)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
962	Пешеходный тоннель «Рязанский пр-т 70» (Ввод А)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
963	Пешеходный тоннель «Рязанский пр-т 70» (Ввод Б)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
964	Пешеходный тоннель «Каширка-2» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
965	Пешеходный тоннель «Каширка-2» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
966	Пешеходный мост «МКАД 43 км» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
967	Пешеходный мост «Верхние поля (Рынок «Садовод»» (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
968	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 52» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
969	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 52» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
970	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 42» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
971	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 42» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 75/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
972	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 116» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
973	Пешеходный тоннель «Лобачевского, 116» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
974	Пешеходный тоннель «Лобачевского, д.92» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
975	Пешеходный тоннель «Лобачевского, д.92» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
976	Пешеходный тоннель «ул. Марины Расковой» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
977	Пешеходный тоннель «ул. Марины Расковой» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
978	Пешеходный тоннель «Диета» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
979	Пешеходный тоннель «Диета» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
980	Пешеходный тоннель «15-я Парковая» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
981	Пешеходный тоннель «15-я Парковая» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
982	Транспортный тоннель «Лефортово ГРЦО-1» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
983	Транспортный тоннель «Лефортово ГРЦО-1» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
984	Транспортный тоннель «Лефортово ГРЦО-11» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
985	Транспортный тоннель «Лефортово ГРЦО-11» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
986	Пешеходный тоннель «Шоссе Энтузиастов 82» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
987	Пешеходный тоннель «Шоссе Энтузиастов 82» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
988	Пешеходный тоннель «Шоссе Энтузиастов 74» (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
989	Пешеходный тоннель «Шоссе Энтузиастов 74» (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
990	Пешеходный тоннель «16-я Парковая» (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
991	Пешеходный тоннель «16-я Парковая» (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
992	Пешеходный тоннель Покровские выселки (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
993	Пешеходный тоннель Покровские выселки (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
994	Пешеходный тоннель Кирпичный завод (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
995	Пешеходный тоннель Кирпичный завод (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
996	Пешеходный тоннель Волоколамский-ГАИ (Трикотажный) (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
997	Пешеходный тоннель Волоколамский-ГАИ (Трикотажный) (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
998	Пешеходный тоннель Покровско-Стрешнево МГС (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
999	Пешеходный тоннель Покровско-Стрешнево МГС (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 20/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1000	Пешеходный тоннель Щербаковский (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1001	Пешеходный тоннель Щербаковский (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1002	Пешеходный тоннель Сайкина (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 30/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1003	Пешеходный тоннель Велозаводский (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1004	Пешеходный тоннель Велозаводский (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 50/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1005	Пешеходный тоннель М. Нагатинская МГС (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1006	Пешеходный тоннель М. Нагатинская МГС (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1007	Нижегородская эстакада (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1008	Нижегородская эстакада (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1009	Транспортный тоннель Беговой (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1010	Транспортный тоннель Беговой (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1011	Транспортный тоннель Лефортово ГРЦ-А (Ввод 1)	ASK 63.6 (3 шт.) Коэф. тр. 1250/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1012	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩ-А (Ввод 2)	ASK 63.6 (3 шт.) Коэф. тр. 1250/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1013	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩС-1(А) (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1014	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩС-1(А) (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1015	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩО-4(Б) (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1016	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩО-4(Б) (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1017	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩС-2(В) (Ввод 1)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1018	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩС-2(В) (Ввод 2)	ТШЛ-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1019	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩ-В (Ввод 1)	ASK 63.6 (3 шт.) Коэф. тр. 1250/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1020	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩ-В (Ввод 2)	ASK 63.6 (3 шт.) Коэф. тр. 1250/5 КТ 0,5	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1021	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩО-3 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1022	Транспортный тоннель Лефортово ГРЩО-3 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1023	Административное здание Промбаза Курьяново (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1024	Административное здание Промбаза Курьяново (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1025	Пешеходный тоннель №7 Мневники 18 (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1026	Пешеходный тоннель №7 Мневники 18 (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1027	Пешеходный тоннель Волоколамское ш. 86 (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1028	Пешеходный тоннель Волоколамское ш. 86 (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 150/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1029	Пешеходный тоннель Волоколамское ш. 86 МГС (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1030	Пешеходный тоннель Волоколамское ш. 86 МГС (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1031	Пешеходный тоннель Мусульманское кладбище (Ввод 1)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1032	Пешеходный тоннель Мусульманское кладбище (Ввод 2)	–	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4П КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1033	Транспортный тоннель Народного ополчения Щитовая №4 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1034	Транспортный тоннель Народного ополчения Щитовая №4 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 300/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1035	Транспортный тоннель Народного ополчения Щитовая №3 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1036	Транспортный тоннель Народного ополчения Щитовая №3 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1037	Транспортный тоннель Народного Ополчения МГС (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1038	Транспортный тоннель Народного Ополчения МГС (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 400/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1039	Транспортный тоннель Мневники МГС (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1040	Транспортный тоннель Мневники МГС (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1041	Транспортный тоннель Мневники (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Козф. тр. 600/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4Т КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1042	Транспортный тоннель Мневники (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 600/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1043	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС ДП (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1044	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС ДП (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 800/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1045	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 1 т.С (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1046	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 1 т.С (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1047	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 2 т.С (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1048	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 2 т.С (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1049	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 3 т.С (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1050	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 3 т.С (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1051	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 4 т.С (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1052	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 4 т.С (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1053	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 5 т.С (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1054	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 5 т.С (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1055	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 1 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1056	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 1 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1057	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 2 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1058	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 2 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1059	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 3 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1060	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 3 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1061	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 4 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1062	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 4 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1063	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 5 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1064	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 5 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1065	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 6 т.Д (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1066	Транспортный тоннель ТСБ ГРЦС 6 т.Д (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 2000/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1067	Фонтан «Музыка Славы», ВРУ-2 (Ввод 2)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1068	Фонтан «Музыка Славы», ВРУ-2 (Ввод 1)	ТОП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,5S	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1069	Фонтан «Музыка Славы», ВРУ-1 (Ввод 1)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5s	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1070	Фонтан «Музыка Славы», ВРУ-1 (Ввод 2)	ТШП-0,66 (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5s	–	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1071	Лефортовский тоннель «КРУ-А» (Ввод 1)	ТОЛ-НТЗ-10-01 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,2S	ЗНОЛ-НТЗ-10 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	—
1072	Лефортовский тоннель «КРУ-А» (Ввод 2)	ТОЛ-НТЗ-10-01 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,2S	ЗНОЛ-НТЗ-10 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	—
1073	Лефортовский тоннель «КРУ-Б» (Ввод 1)	ТОЛ-НТЗ-10-01 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,2S	ЗНОЛ-НТЗ-10 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	—
1074	Лефортовский тоннель «КРУ-Б» (Ввод 2)	ТОЛ-НТЗ-10-01 (3 шт.) Коэф. тр. 100/5 КТ 0,2S	ЗНОЛ-НТЗ-10 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	—
1075	Тоннельный участок со станционным комплексом «Внуково ПП-1» (Ввод 1)	ARM3/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5	VRC2/S1 (2 шт.) Коэф. тр. 10000/100 КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1076	Тоннельный участок со станционным комплексом «Внуково ПП-1» (Ввод 2)	ARM3/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5	VRC2/S1 (2 шт.) Коэф. тр. 10000/100 КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1077	Тоннель Серебряный Бор (ТП-4) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1078	Тоннель Серебряный Бор (ТП-4) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1079	Тоннель Серебряный Бор (ТП-4) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2
1080	Тоннель Серебряный Бор (ТП-4) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05-RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S-E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1081	Тоннель Серебряный Бор (ТП-5) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1082	Тоннель Серебряный Бор (ТП-5) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1083	Тоннель Серебряный Бор (ТП-5) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1084	Тоннель Серебряный Бор (ТП-5) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1085	Тоннель Серебряный Бор (ТП-6) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1086	Тоннель Серебряный Бор (ТП-6) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1087	Тоннель Серебряный Бор (ТП-6) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1088	Тоннель Серебряный Бор (ТП-6) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1089	Тоннель Серебряный Бор (ТП-7) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1090	Тоннель Серебряный Бор (ТП-7) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1091	Тоннель Серебряный Бор (ТП-7) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1092	Тоннель Серебряный Бор (ТП-7) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 300/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1093	Тоннель Серебряный Бор (ТП-8) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1094	Тоннель Серебряный Бор (ТП-8) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1095	Тоннель Серебряный Бор (ТП-8) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1096	Тоннель Серебряный Бор (ТП-8) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1097	Тоннель Серебряный Бор (ТП-9) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1098	Тоннель Серебряный Бор (ТП-9) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1099	Тоннель Серебряный Бор (ТП-9) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1100	Тоннель Серебряный Бор (ТП-9) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1101	Тоннель Серебряный Бор (ТП-10) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1102	Тоннель Серебряный Бор (ТП-10) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. 10000/√3/100/√3 КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
1103	Тоннель Серебряный Бор (ТП-10) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1104	Тоннель Серебряный Бор (ТП-10) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1105	Тоннель Серебряный Бор (ТП-11) (Ввод 1)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1106	Тоннель Серебряный Бор (ТП-11) (Ввод 2)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1107	Тоннель Серебряный Бор (ТП-11) (Ввод 3)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1108	Тоннель Серебряный Бор (ТП-11) (Ввод 4)	ARJP2/N2F (3 шт.) Коэф. тр. 200/5 КТ 0,5S	VRQ2n/S2 (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1109	Гагаринский транспортный тоннель (ВАТ-1) (Ввод 1)	4МС (3 шт.) Коэф. тр. 1000/1 КТ 0,5S	4МТ (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1110	Гагаринский транспортный тоннель (ВАТ-1) (Ввод 2)	4МС (3 шт.) Коэф. тр. 1000/1 КТ 0,5S	4МТ (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1111	Гагаринский транспортный тоннель (ВАТ-2) (Ввод 1)	4МС (3 шт.) Коэф. тр. 1000/1 КТ 0,5S	4МТ (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2
1112	Гагаринский транспортный тоннель (ВАТ-2) (Ввод 2)	4МС (3 шт.) Коэф. тр. 1000/1 КТ 0,5S	4МТ (3 шт.) Коэф. тр. $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ КТ 0,5	Elster A1140-05- RAL-BW-4T КТ 0,5S/1,0	RTU-325S- E1-M2

Программное обеспечение

В системе используется комплекс измерительно-вычислительный для учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР». Программное обеспечение (ПО) предназначено для сбора, хранения и автоматизированной передачи результатов измерений каждого счетчика электрической энергии на верхние уровни системы.

ПО имеет сертификат соответствия ТП № 031-15.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «Средний» в соответствии с разделом 4.5 Р 50.2.077-2014.

Нормирование метрологических характеристик АИИС КУЭ ГБУ «Гормост» проведено с учетом влияния ПО.

Идентификационные данные метрологически значимого программного обеспечения приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ac_metrology.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	12.1
Цифровой идентификатор ПО	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические и технические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение характеристики	
1	2	
Количество измерительных каналов	590	
Пределы допускаемой абсолютной разности показаний часов компонентов системы, с	±5	
Пределы допускаемой относительной погрешности одного измерительного канала при номинальном токе нагрузки (активная электрическая энергия и средняя мощность), %:	cosj = 1	cosj = 0,7
– Каналы 541, 542, 559-563, 574-576, 578-581, 587, 588, 590-599, 602, 603, 613, 614, 619-642, 647, 654-658, 663-666, 679, 680, 683, 716, 717, 720, 721, 738, 767, 772, 773, 776, 777, 780-785, 790, 793, 794, 852, 853, 864, 865, 870, 871, 874, 875, 880, 882, 883, 893-896, 899, 902, 903, 908-911, 914, 915, 936, 937, 948, 949, 952, 953, 966, 967, 1005-1008, 1029-1032	±0,9	±1,2
– Каналы 734, 735, 749-764, 1011, 1012, 1019, 1020	±1,0	±1,6
– Каналы 1071-1074	±1,0	±1,4
– Каналы 1075, 1076	±1,1	±1,8
– Каналы 1077-1112	±1,1	±1,8

Продолжение таблицы 3

1		2	
– Каналы 523-540, 543-558, 564-573, 577, 582-586, 589, 600, 601, 604-612, 615-618, 643-646, 648-653, 659-662, 667-678, 681, 682, 684-715, 718, 719, 722-733, 736, 737, 739-748, 765, 766, 768-771, 774, 775, 778, 779, 786-789, 791, 792, 795-851, 854-863, 866-869, 872, 873, 876-879, 881, 884-892, 897, 898, 900, 901, 904-907, 912, 913, 916-935, 938-947, 950, 951, 954-965, 968-1004, 1009, 1010, 1013-1018, 1021-1028, 1033-1070		±1,0	±1,6
Пределы допускаемой относительной погрешности одного измерительного канала при номинальном токе нагрузки (реактивная электрическая энергия и средняя мощность), %:		sin j = 1	sin j = 0,7
– Каналы 541, 542, 559-563, 574-576, 578-581, 587, 588, 590-599, 602, 603, 613, 614, 619-642, 647, 654-658, 663-666, 679, 680, 683, 716, 717, 720, 721, 738, 767, 772, 773, 776, 777, 780-785, 790, 793, 794, 852, 853, 864, 865, 870, 871, 874, 875, 880, 882, 883, 893-896, 899, 902, 903, 908-911, 914, 915, 936, 937, 948, 949, 952, 953, 966, 967, 1005-1008, 1029-1032		±1,3	±1,8
– Каналы 734, 735, 749-764, 1011, 1012, 1019, 1020		±1,5	±2,2
– Каналы 1071-1074		±1,4	±2,1
– Каналы 1075, 1076		±1,5	±2,3
– Каналы 1077-1112		±1,5	±2,3
– Каналы 523-540, 543-558, 564-573, 577, 582-586, 589, 600, 601, 604-612, 615-618, 643-646, 648-653, 659-662, 667-678, 681, 682, 684-715, 718, 719, 722-733, 736, 737, 739-748, 765, 766, 768-771, 774, 775, 778, 779, 786-789, 791, 792, 795-851, 854-863, 866-869, 872, 873, 876-879, 881, 884-892, 897, 898, 900, 901, 904-907, 912, 913, 916-935, 938-947, 950, 951, 954-965, 968-1004, 1009, 1010, 1013-1018, 1021-1028, 1033-1070		±1,5	±2,3
Номинальное напряжение на вводах системы (линейное), В			
10 000	Каналы 1071-1112.		
380	Каналы 523-1070.		
Номинальные значения первичного тока на вводах системы, А			
2000/5	Каналы 611, 612, 749-752, 755, 756, 759, 760, 916, 917, 920-923, 926, 927, 1013, 1014, 1017, 1018, 1045-1066.		
1500/5	Каналы 555, 556, 558, 582, 583, 645, 646, 650, 651, 667, 668, 734, 735, 757, 758, 761, 762, 763, 764.		
1250/5	Каналы 1011, 1012, 1019, 1020.		
1000/5	Каналы 557, 753, 754, 918, 919, 924, 925.		

Продолжение таблицы 3

1		2
1000/1	Каналы 1109-1112.	
800/5	Каналы 732, 733, 747, 748, 1043, 1044.	
600/5	Каналы 537, 538, 1041, 1042.	
400/5	Каналы 570, 571, 728, 729, 912, 913, 930, 931, 934, 935, 938, 939, 942, 943, 946, 947, 1021, 1022, 1035, 1036-1038.	
300/5	Каналы 528, 566, 567, 669, 670-674, 681, 682, 745, 746, 906, 907, 988, 1009, 1010, 1023, 1024, 1033, 1034, 1077-1092.	
250/5	Каналы 539, 684, 709, 711.	
200/5	Каналы 527, 540, 554, 589, 644, 743, 744, 904, 905, 928, 929, 940, 941, 944, 945, 982-985, 1015, 1016, 1069, 1070, 1075, 1076, 1093-1108.	
150/5	Каналы 523, 524, 531, 532, 535, 536, 553, 564, 565, 586, 600, 601, 659, 660, 661, 662, 675-678, 691, 704, 705, 710, 714, 715, 718, 719, 724, 726, 727, 811, 812, 821, 822, 831, 832, 850, 851, 891, 892, 901, 950, 951, 962, 963, 986, 987, 989, 997, 1025, 1026, 1028.	
100/5	Каналы 529, 572, 577, 606-608, 643, 648, 649, 685, 694, 706, 708, 725, 730, 731, 741, 742, 778, 779, 828, 837, 838, 840, 881, 900, 932, 933, 954-961, 964, 965, 968, 969, 972-975, 994-996, 1027, 1039, 1040, 1067, 1068, 1071-1074.	
75/5	Каналы 530, 543, 604, 722, 723, 823, 824, 827, 868, 869, 897, 970, 971.	
60/5	Канал 688.	
50/5	Каналы 533, 534, 544, 547-550, 568, 569, 584, 585, 605, 687, 692, 693, 695, 698-703, 707, 736, 737, 739, 765, 766, 770, 771, 774, 775, 792, 801, 802, 813, 819, 820, 825, 826, 829, 830, 843, 844, 845, 846, 856-859, 866, 872, 873, 876-879, 898, 978, 979, 990, 991, 1003, 1004.	
40/5	Каналы 610, 615, 616, 854, 855, 867.	
30/5	Каналы 525, 526, 545, 546, 551, 552, 573, 609, 652, 653, 686, 689, 690, 696, 697, 712, 713, 768, 769, 788, 789, 791, 797, 798, 805-808, 814-816, 833-836, 839, 841, 842, 847-849, 860-863, 884, 888, 890, 976, 980, 981, 992, 993, 1000-1002.	
20/5	Каналы 617, 618, 740, 786, 787, 795, 796, 799, 800, 803, 804, 809, 810, 817, 818, 885, 886, 887, 889, 977, 998, 999.	
Бестрансформаторное включение	Каналы 541, 542, 559-563, 574-576, 578-581, 587, 588, 590-599, 602, 603, 613, 614, 619-642, 647, 654-658, 663-666, 679, 680, 683, 716, 717, 720, 721, 738, 767, 772, 773, 776, 777, 780-785, 790, 793, 794, 852, 853, 864, 865, 870, 871, 874, 875, 880, 882, 883, 893-896, 899, 902, 903, 908-911, 914, 915, 936, 937, 948, 949, 952, 953, 966, 967, 1005-1008, 1029-1032.	
Показатели надежности:		
– среднее время восстановления, час		24
– коэффициент готовности, не менее		0,997

Окончание таблицы 3

1	2
Условия эксплуатации:	
– электропитание компонентов системы	Стандартная сеть 220 В 50 Гц переменного тока по ГОСТ 21128-83 с параметрами по ГОСТ 13109-97.
– температура окружающего воздуха, °С: УСПД и сервер БД; измерительные трансформаторы и счетчики	от плюс 15 до плюс 25 от плюс 10 до плюс 40
– относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносят печатным способом на титульные листы эксплуатационной документации системы.

Комплектность средства измерений

Комплектность системы приведена в проектной документации. В комплект поставки входят техническая документация на систему и ее компоненты, методика поверки. Сведения об измерительных компонентах и их номера по Государственному реестру СИ приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Измерительные компоненты системы

Наименование	Обозначение	КТ	Кол.	Примечание
Трансформатор тока	T-0,66 УЗ	0,5S	3	№ ГР СИ 52667-13
Трансформатор тока	4МС	0,5S	12	№ ГР СИ 44089-10
Трансформатор тока	ARJP2/N2F	0,5S	96	№ ГР СИ 27476-04
Трансформатор тока	ARM3/N2F	0,5	6	№ ГР СИ 18842-09
Трансформатор тока	ASK 63.6	0,5	12	№ ГР СИ 31089-06
Трансформатор тока	CTR 8	0,5	54	№ ГР СИ 19690-03
Трансформатор тока	ТНШЛ-0,66	0,5S	12	№ ГР СИ 47957-11
Трансформатор тока	ТОЛ-НТЗ-10-01	0,2S	12	№ ГР СИ 51679-12
Трансформатор тока	ТШЛ-0,66	0,5S	51	№ ГР СИ 47957-11
Трансформатор тока	ТОП-0,66	0,5S	693	№ ГР СИ 47959-11
Трансформатор тока	ТШП-0,66	0,5S	441	№ ГР СИ 47957-11
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ-НТЗ-10	0,5	12	№ ГР СИ 51676-12
Трансформатор напряжения	4МТ	0,5	12	№ ГР СИ 44087-10
Трансформатор напряжения	VRC2/S1F	0,5	4	№ ГР СИ 41267-09
Трансформатор напряжения	VRQ2n/S2	0,5	96	№ ГР СИ 23215-02
Счетчик электрической энергии	Elster A1140-05-RAL-BW-4T	0,5S/1,0	464	№ ГР СИ 33786-07
Счетчик электрической энергии	Elster A1140-05-RAL-BW-4П	0,5S/1,0	126	№ ГР СИ 33786-07
УСПД	RTU-325S-E1-M2	–	301	№ ГР СИ 53722-13
ПО «АльфаЦЕНТР»	–	–	1	ТП № 031-15

Поверка

осуществляется по документу МП 10-264-2016 «ГСИ. Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» «07» февраля 2016 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- трансформаторы тока – по ГОСТ 8.217-2003;
- трансформаторы напряжения – по МИ 2845-2003 и/или по ГОСТ 8.216-2011;
- счетчики электрической энергии трехфазные электронные Альфа А1140 – в соответствии с документом МП № 476/447-2011;
- устройства сбора и передачи данных RTU-325S – в соответствии с документом ДЯИМ.466215.008 МП «Устройство сбора и передачи данных RTU-325S. Методика поверки»
- Источник сигналов точного времени: интернет-ресурс www.ntp1.vniiftri.ru, погрешность не более 0,01 с
- Инженерный пульт (переносный компьютер) с техническими средствами чтения информации, хранящейся в памяти счетчика

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в документе «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электрической энергии ГБУ «Гормост» (АИИС КУЭ ГБУ «Гормост») с Изменением № 1

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.

ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 31819.22-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S.

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

Изготовитель

Государственное бюджетное учреждение по ремонту и эксплуатации инженерных сооружений «Гормост» (ГБУ «Гормост»)

ИНН 7722765428

111033, город Москва, Верхний Золоторожский переулок, дом 5, стр. 3

Телефон/Факс: (495) 632-58-03

E-mail: gormost@dom.mos.ru; <http://гормост.рф>

Заявитель

Публичное акционерное общество «Строительно-монтажное управление № 122» (ПАО «СМУ №122»)

119049; г. Москва, ул. Мытная, д.28, стр.3 пом.2 ком.1

Телефон/Факс: (499)135-55-54

E-mail: office@smu122.ru; <http://test.smu122.ru/>

Испытательный центр

ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

(ФГУП «УНИИМ»)

620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Тел. (343) 350-26-18, факс (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru; <http://www.uniim.ru/>

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.