

ООО «ТЕХСЕРВИС»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**Электрооснабжение водозабора,
расположенного по адресу: Смоленская область,
Починковский район, д. Слобода.**

**Заказчик: Администрация Шаталовского с.п. Починковского района
Смоленской обл.**

Заместитель директора:



Мамович А.С.

Смоленск, 2021 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСТЕХНАДЗОРА

СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации электролаборатории

Регистрационный № 210 от 31 января 2019 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

передвижная
(стационарная, передвижная)

электролаборатория общества с ограниченной ответственностью «Техсервис»
(наименование предприятия, адрес, ИНН)

Юридический адрес: 214000 г. Смоленск, ул. Держинского, д.7, кв. 32,
ИНН 6732101706.

зарегистрирована в Центральном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования и (или) электроустановок напряжением до 330 кВ

Перечень разрешенных видов испытаний и (или) измерений:

1. Проведение испытаний и измерений параметров электроустановок и сооружений, их частей и элементов в процессе монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта и конкретно работ:
 - измерение сопротивления заземляющих устройств;
 - измерение удельного сопротивления грунта;
 - измерение цепи между заземлителями и заземленными элементами;
 - измерение напряжения прикосновения;
 - измерение сопротивления изоляции электрооборудования, проводов и кабелей;
 - проверка согласования параметров цепи «фаза-нуль» с характеристиками защитных аппаратов;
 - испытание устройств защитного отключения УЗО;

- испытания и проверки действия расцепителей автоматических выключателей до 1000 В;
- испытание силовых кабельных линий повышенным напряжением;
- испытание силового электрооборудования до 330 кВ включительно;
- испытания измерительных трансформаторов тока;
- испытания силовых трансформаторов;
- проверки и испытания устройств релейной защиты и автоматики;
- тепловизионный контроль состояния электрооборудования;
- испытания трансформаторного масла.

Свидетельство выдано на основании требований "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок", утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 № 328н, и акта комиссии № 61 от 31.01.2019, назначенной приказом Центрального управления Ростехнадзора «О создании регистрационных комиссий по проверке готовности электроизмерительных лабораторий» от 29.10.2018 № 524.

Срок действия свидетельства установлен до «31» января 2022 года.

Председатель комиссии

А.А. Учеваткин

М.П.

Комп. Берна

 «Техсервис»
 ОГРН 1156733002106
 г. Смоленск

 (А.С. Мамобев)


ООО «Техсервис»

Электротехническая лаборатория
г. Смоленск, ул. Дзержинского, д. 7, кв.32
тел.: 8-915-653-40-31

Свидетельство о регистрации электролаборатории
№210 от 31 января 2019г.
действительно до 31 января 2022г

Заказчик: Администрация Шаталовского с.п. Починковского
района Смоленской обл.
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
Объект: водозабор

**Протокол № 97/1 от «07» декабря 2021г.
проверки сопротивления заземлителей и заземляющих устройств**

1. Протокол касается только объекта, подвергнутого измерениям.
2. Нормативный документ, на соответствие которого проводятся испытания: ПТЭЭП 2003г. приложение 3 табл. 32,36; ПУЭ 7^{ое} изд, гл.1.8, п.1.8.39, табл.1.8.38; ОиНИЭ 1997г. гл.28. табл. 28.1; ГОСТ Р 50571.16-2007; ГОСТ 50571.10-96; проектная документация.
3. Идентификационные данные объекта:
Наименование: водозабор
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
Монтажная организация:
4. Электроустановка смонтирована в соответствии с проектом, разработанным:
5. Климатические условия проведения испытаний:

Температура, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Относительная влажность, %
Наименьшая	Наименьшая	Наименьшая
-3	746	70
Наибольшая	Наибольшая	Наибольшая
-3	746	70

7. Дата проведения испытаний: 07 декабря 2021г.

8. Место проведения испытаний: ЗУ

9. Цель испытаний: эксплуатационные

Премо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные

1. Результаты внешнего осмотра (целостности и надежности заземляющих устройств): дефектов не обнаружено

2. Вид грунта: суглинок

Суглинок, глина, песок, гравийно-песчаная смесь

3. Характер грунта: средней влажности

Сухой, малой влажности, средней влажности, большой влажности

4. Заземляющее устройство применяется для электроустановки: до 1000В

До 1000В, до и выше 1000В, свыше 1000В.

5. Режим нейтрали: глухозаземленная

6. Удельное сопротивление грунта, Ом х м.: до 100

7. Результаты измерений:

№ п/п	Назначение заземлителя, заземляющего устройства	Место измерения	Расстояние до токового электрода L, м.	Сопротивление заземляющих устройств), Ом.										Принятое значение сопротивления, Ом.	Коэффициент K _п	Приведенное значение сопротивления с учетом K _п , Ом.	
				Допустимое, Ом	Измеренное при положениях потенциального электрода (расстояние L, м.)												
					0,1 L	0,2 L	0,3 L	0,4 L	0,5 L	0,6 L	0,7 L	0,8 L	0,9 L				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ЗУ обсадной трубы		60	4,0	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,3	4,8	-	3,8	-	3,8
2	ЗУ ВНБ	ВНБ	60	4,0	3,1	3,2	3,4	3,6	4,1	3,8	4,0	4,2	4,7	-	3,7	-	3,7

8. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики	Дата поверки		№ аттестата (свидетельства, справки)	Орган государственной метрологической службы, проводивший проверку
				последняя	очередная		
1	MI 3102H CL	12191203	Диапазон измерения 0-1999 Ом Погрешность измерений 0,02	22.04.2020	21.04.2023	С-ВЧ/22-04-2021/59457159	ФБУ «Смоленский ЦСМ»

Заключение: Сопротивление растеканию тока заземляющих устройств удовлетворяет требованиям руководящих документов.

Испытания провели: Гл. инженер (должность)
Драченников Д.В. (Ф.И.О.)
 Зам. директора (должность)
Мамович А.С. (Ф.И.О.)
 Протокол проверил: Зам. директора (должность)
Мамович А.С. (Ф.И.О.)



Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения электронизмерительной лаборатории. Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (поверке).

ООО «Техсервис»

Электротехническая лаборатория
г. Смоленск, ул. Держинского, д. 7, кв.32
тел.: 8-915-653-40-31

Свидетельство о регистрации электролаборатории
№210 от 31 января 2019г.
действительно до 31 января 2022г

Заказчик: Администрация Шаталовского с.п. Починковского района
Смоленской обл.

Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода

Объект: водозабор

Протокол № 97/2 от «07» декабря 2021г.

проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин и аппаратов.

1. Протокол касается только объекта, подвергнутого измерениям.
2. Нормативный документ, на соответствие которого проводятся испытания: ГОСТ-Р 50571.16-2007 Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания; ПУЭ 7^{ое} изд., гл.18. табл. 1.8.9.; ПТЭЭП, прил.3, табл.37; ОиНИЭ 1997г., гл.26, табл.26.1.
3. Идентификационные данные объекта:
Наименование: водонапорная башня
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
4. Монтажная организация:
5. Электроустановка смонтирована в соответствии с проектом, разработанным:
6. Климатические условия проведения испытаний:

Температура, °С		Атмосферное давление, мм.рт.ст.		Относительная влажность, %	
Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая
-3	-3	746	746	70	70

7. Дата проведения испытаний: 07 декабря 2021г.

8. Место проведения испытаний: артескважина

9. Цель испытаний: эксплуатационные

Премо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные

1. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование линий, электрических машин по проекту, рабочее напряжение	Марка провода, кабеля, кол-ва жил, сечение (мм ²)	Напряжение метра	Допустимое сопротивление изоляции (МОм)	Сопротивление изоляции, (МОм)									
					A-B	B-C	C-A	A-N (PEN)	B-N (PEN)	C-N (PEN)	A-PE	B-PE	C-PE	N-PE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Вводной кабель	АВВГ 4х16	2500	0,5	110	110	110	110	110	110				
2	АП-счетчик	4 АПВ 1х25	2500	0,5	70	70	70	70	70	70				
3	Счетчик-ЩР Пускатель	4 ПВ 1х10	1000	0,5	40	40	40	40	40	40				
4	Пускат-ЭД	3 ПВ3 1х4	1000	0,5	50	50	50	50	50					

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства, справки)	Орган государственной метрологической службы, проводивший проверку
			Диапазон измерения	Погрешность измерений	последняя	очередная		
1	MI 3102H CL	12191203	0-9,99ГОм	0,02	22.04.2021	21.04.2023	С-ВЧ/22-04-2021/59457159	ФБУ «Смоленский ЦСМ»

Заключение: Сопротивление изоляции удовлетворяет требованиям руководящих документов.

Испытания провели: Гл. инженер
(должность)

Зам. директора
(должность)

Протокол проверил: Зам. директора
(должность)



Драченников Д.В.
(Ф.И.О.)

Мамонович А.С.
(Ф.И.О.)

Мамонович А.С.
(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения электронизмерительной лаборатории. Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (поверке).

ООО «Техсервис»
 Электротехническая лаборатория
 г. Смоленск, ул. Дзержинского, д. 7, кв.32
 тел.: 8-915-653-40-31
 Свидетельство о регистрации электролаборатории
 №210 от 31 января 2019г.
 действительно до 31 января 2022г

Заказчик: Администрация Шаталовского
 с.п. Починковского района Смоленской обл.
Адрес: Смоленская область, Починковский
 район, д.Слобода
Объект: водозабор

Протокол № 96/3 от «07» декабря 2021г

проверки наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки.

1. Протокол касается только объекта, подвергнутого измерениям.
2. Нормативный документ, на соответствие которого проводятся испытания: ПУЭ 7^{ое} изд., гл.1.8. п.1.8.39; Объем и нормы испытаний электрооборудования, п.28.2.; ПТЭЭП приложение 3 п.26. п.п.26.1.; п.28. п.п. 28.5; ГОСТ Р 50571.16-2007, ГОСТ Р 50571.10-96
3. Идентификационные данные объекта:
 Наименование: водозабор
 Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
4. Монтажная организация:
5. Электроустановка смонтирована в соответствии с проектом, разработанным
6. Климатические условия проведения испытаний:

Температура, °С		Атмосферное давление, мм.рт.ст.		Относительная влажность, %	
Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая
-3	-3	746	746	70	70

7. Дата проведения испытаний: 07 декабря 2021г.
8. Место проведения испытаний: водозабор
9. Цель испытаний: эксплуатационные
 Приемно-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные

1. Результаты измерений:

№ п/п	Установка, относительно которой произведены измерения	Место расположения и наименование электрооборудования	Кол-во проверенных элементов	R допустимое, (Ом)	R измеренное или переходное, (Ом)
1	2	3	4	5	6
		<i>Электрощитовая</i>			
1	ОТ	башня	1	-	0,06
2	ОТ	Корпус ЩР	1	-	0,01
3	ОТ	PEN провод ЩР	1	-	0,05
4	ОТ	Корпус пускателя	1	-	0,05
5	ОТ	трубостойка	1	-	0,06

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства, справки)	Орган государственной метрологической службы проводивший проверку
			Диапазон измерения	Погрешность измерений	последняя	очередная		
1	MI 3102H CL	12191203	0-9,99ГОм	0,02	22.04.2021	21.04.2023	С-ВЧ/22-04-2021/5 945715 9	ФБУ «Смоленский ЦС

Заключение:

- Проверена целостность и прочность проводников заземления и зануления, переходные контакты их соединений, болтовые соединения проверены на затяжку, сварные- ударом молотка.
- Сопrotивление переходных контактов выше нормы указаны в п/п – нет
- Не заземлено оборудование, указанное в п/п – нет
- Величина измеренного переходного сопротивления прочих контактов заземляющих и нулевых проводников, элементов электрооборудования соответствует ПУЭ и ПТЭЭП.

Испытания провели: Гл.инженер
(должность)

Зам.директора
(должность)

Протокол проверил: Зам.директора
(должность)


(личная подпись)


(личная подпись)


(личная подпись)

Драченников Д.В.
(Ф.И.О.)

Мамович А.С.
(Ф.И.О.)

Мамович А.С.
(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения электроизмерительной лаборатории. Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).



Заказчик: Администрация Шаталовского с.п. Починковского района Смоленской обл.
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д. Слобода
Объект: колодезь

ООО «Техсервис»
Электротехническая лаборатория
г. Смоленск, ул. Дзержинского, д. 7, кв.32
тел.: 8-915-653-40-31

ООО «Техсервис»

Электротехническая лаборатория
г. Смоленск, ул. Держинского, д. 7, кв.32
тел.: 8-915-653-40-31

Свидетельство о регистрации электролаборатории
№210 от 31 января 2019г.
действительно до 31 января 2022г

Заказчик: Администрация Шаталовского с.п. Починковского района
Смоленской обл.
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
Объект: водозабор

Протокол № 97/4 от «07» декабря 2021г.

проверки согласования параметров цепи «фаза-нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников.

1. Протокол касается только объекта, подвергнутого измерениям.
2. Нормативный документ, на соответствие которого проводятся испытания: ГОСТ-Р 50571.16-2007 Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания; ПУЭ 7^{ое} изд., гл.17. п.1.7.79, п.1.7.81; гл.1.8. п.1.8.39, гл.3.1. п.3.1.9.; ПТЭЭП 2003г., проектная документация.
3. Идентификационные данные объекта:
Наименование: водозабор
Адрес: Смоленская область, Починковский район, д.Слобода
Монтажная организация:
4. Электроустановка смонтирована в соответствии с проектом, разработанным
5. Климатические условия проведения испытаний:

Температура, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.		Относительная влажность, %	
	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая
-3	746	746	70	70

7. Дата проведения испытаний: 07 декабря 2021г.

8. Место проведения испытаний: водозабор

9. Цель испытаний: эксплуатационные

Приемо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные

1. Результаты измерений:

№ п/п	Проверяемый участок цепи, место установки аппарата защиты	Аппарат защиты от сверхтока					Допустимое значение цепи «фаза-нуль», (Ом) $Z_n=2U_{ф}/3I_k$	Измеренное сопротивление цепи «фаза-нуль», (Ом).			Измеренное (расчетное) значение тока однофазного замыкания, (А).			Время срабатывания аппарата защиты, (сек).			
		Типовое обозначение	Тип расцепителя	Номинал ток, (А)	Диапазон тока срабатывания расцепителя короткого замыкания $I_{сз}$, А	3		4	5	6	7	8	9		10	11	12
1	Вводной АП-50	АП-50	МД	25	250	0,53	0,51	0,51	0,51	288	288	288	<0,2	<0,2			

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства, справки)	Орган государственной метрологической службы, проводивший проверку
			Диапазон измерения	Погрешность измерения	последняя	очередная		
1	MI 3102H CL	12191203	0-1999Om	0,05	22.04.2021	21.04.2023	С-ВЧ/22-04-2021/59457159	ФБУ «Смоленский ЦСМ»

Заключение: Параметры цепи «фаза-нуль» удовлетворяет требованиям руководящих документов.

Испытания провели: Г.Л.инженер
(должность)

Зам.директора
(должность)

Протокол проверил: Зам.директора
(должность)



Драченников Д.В.
(Ф.И.О.)

Мамович А.С.
(Ф.И.О.)

Мамович А.С.
(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения электроизмерительной лаборатории. Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (поверке).