

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ООО “НПО ГЕОМАШ”**

**ЛАБОРАТОРИЯ МОБИЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (МТЛ)**

**Руководство по эксплуатации**

**МТЛ-7997.00.000.000 РЭ**

г. Тюмень 2012г.





## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Мобильная технологическая лаборатория МТЛ, предназначен для приёма и обработки измеряемых данных, полученных в процессе бурения с применением автономной геофизической аппаратуры, смонтированного на автомобильном шасси КАМАЗ 43118.

МТЛ рассчитан на эксплуатацию и сохранять работоспособность при температуре окружающей среды в диапазоне  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность 80 % при температуре  $+15^{\circ}\text{C}$ , расположенных на высоте не более 3000м над уровнем моря.

При эксплуатации МТЛ, кроме данного руководства по эксплуатации, следует руководствоваться следующими документами:

- а) руководством по эксплуатации шасси;
- б) другими эксплуатационными документами на приборы и оборудование, как входящими в состав изделия, так и используемыми для работы с МТЛ по усмотрению потребителя;
- в) правилами безопасности, действующими в организации потребителя.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

МТЛ-7997.00.000.000 РЭ

Лист

4

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные приведены в таблицах 1 и 2.

Основные технические данные

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Питание электрических цепей согласно ГОСТ 23875-88:	
- род тока	переменный
- напряжение, В	220±10%
- частота, Гц	50 ± 1
- потребляемая мощность, кВт	не более 10

Габаритные и весовые характеристики МТЛ на шасси КАМАЗ

Таблица 2.

Габаритные размеры, мм.			
	МТЛ-7997.96	МТЛ-7997.98	МТЛ-7997.99
	Камаз 43118-0001996-10	Камаз 43118-0001098-10	Камаз 43118-0001999-15
Длина	9550...10000	9550...10000	9550...10000
Высота	3850	3850	3850
Ширина	2500	2500	2500
Базы	4400x1320		
Весовые характеристики, кг.			
Полная масса тр. средства	15820	15430	15190
-на переднюю ось	5750	5450	5340
-на заднюю тележку	10070	9980	9850

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МТЛ-7997.00.000.000 РЭ

Лист

5

### 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

МТЛ и автономная геофизическая аппаратура размещаются на специально подготовленной площадке так, чтобы была обеспечена хорошая видимость и сигнализация, комплекса и устьем скважины.

До подключения электроэнергии МТЛ должен быть заземлен.

Порядок заземления:

- разматывается кабель заземления, струбцина заземления надежно крепится к заземляющему устройству;

- ответные клеммы кабеля заземления подсоединяются к заземляющему устройству МТЛ. Отдельное (самостоятельное) заземление МТЛ без связи с заземляющим устройством буровой установки не допускается. Снятие заземления после окончания работ производится в обратном порядке, только после отключения электроэнергии и смотки сетевого кабеля.

- подключение МТЛ к силовой сети выполняется ответственным исполнителем работ или электриком буровой бригады. Подключение к силовой сети производится через стационарно установленные специальные разъемы. При отсутствии специальных разъемов, подключение производит только электрик буровой бригады.

Порядок подключения к силовой сети:

- перед подключением специальный сетевой разъем должен быть обесточен;  
- входные включающие устройства силового блока МТЛ должны находиться в выключенном положении;

- стабилизаторы, развязывающий трансформатор, наземные блоки управления скважинными приборами, отопительная система должны находиться в выключенном положении;

- проверяется наличие линии заземления;

- разматывается сетевой кабель, разъемы подключаются, начиная от МТЛ;

- электрик (ответственный исполнитель работ, начальник партии) производит подачу электроэнергии;

- включается силовой блок МТЛ.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

#### 4. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

МТЛ смонтирован на автомобильном шасси КАМАЗ 43118 кабина оснащена спальным местом и содержат в своём составе:

- Технологический отсек [I];
- Отсек для отдыха [II];
- Компьютерный отсек [III];
- Контейнеры для перевозки скважинного оборудования;
- Приспособление для погрузки-выгрузки модулей автономной аппаратуры
  - (I) оснащен: стол с раковиной, бак умывальника, бак для запаса воды, шкаф-раздевалка, крепление приборов.
  - (II) оснащен: диванами, крепление турбогенераторов, люк для крепления УБТ.
  - (III) оснащен: рундук, кондиционер внутренний блок, стол письменный, стол компьютерный, отопитель Планар 4Д-24.

Электросхема МТЛ см. Приложение 1 (на 2-х листах).

При работающем кондиционере следует открыть ящик под наружный блок сплит-системы

При работе с МТЛ следует руководствоваться правилами по работе и эксплуатации с автономной геофизической аппаратурой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации МТЛ руководствоваться: «Правилами безопасности при геологоразведочных работах»; «Правилами безопасности в нефтегазодобывающей промышленности»; «Техническими требованиями на подготовку и оборудование скважин для проведения промыслово-геофизических исследований при контроле за разработкой нефтяных месторождений»; «Основными санитарными правилами работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений ОСПРБ-99»; «Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных веществ ТБТРВ-73».

Перед выездом на скважину персонал работающий с МТЛ обязан:

- проверить исправность двигателя;
- проверить наличие огнетушителя, медицинской аптечки, искрогасителя на выхлопную трубу для работы на скважине;
- проверить надежность крепления перевозимой аппаратуры: уложить и надежно закрепить в отведенных местах (гнездах, ячейках, контейнерах) перевозимые скважинные приборы и аппаратуру;

При необходимости перевозки для производства геофизических исследований скважин (ГИС) опасных грузов, водитель обязан иметь свидетельство о допуске автомобиля к перевозке груза, установить на кузове МТЛ таблицы системы информации об опасности (спереди и сзади), иметь свидетельство о своем допуске к перевозке груза, проверить наличие в путевом листе штампа «Опасный груз».

При переезде на скважину водитель обязан соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки опасных грузов.

ГИС проводятся только в специально подготовленных скважинах. Скважины подготавливаются согласно РД 39-4-220, РД 39-4-274, РД 39-9-273. Готовность скважины оформляется актом на подготовку скважины, который подписывается буровым мастером, геологом, электриком (представители УБР, НГДУ) и ответственным исполнителем работ (начальником партии).

Запрещается проводить работы:

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

МТЛ-7997.00.000.000 РЭ

Лист

8

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата



- в неподготовленных скважинах;

МТЛ и каротажное оборудование размещаются на специально подготовленной площадке так, чтобы была обеспечена хорошая видимость и сигнализация, лабораторией и устьем скважины.

До подключения электроэнергии МТЛ должна быть заземлена.

Порядок заземления:

- разматывается кабель заземления, струбцина заземления надежно крепится к заземляющему устройству;

- ответные клеммы кабеля заземления подсоединяются к заземляющему устройству МТЛ. Отдельное (самостоятельное) заземление МТЛ без связи с заземляющим устройством буровой установки не допускается. Снятие заземления после окончания работ производится в обратном порядке, только после отключения электроэнергии и смотки сетевого кабеля.

- подключение МТЛ к силовой сети выполняется ответственным исполнителем работ или электриком буровой бригады. Подключение к силовой сети производится через стационарно установленные специальные разъемы. При отсутствии специальных разъемов, подключение производит только электрик буровой бригады.

Порядок подключения к силовой сети:

- перед подключением специальный сетевой разъем должен быть обесточен;  
- входные включающие устройства силового блока, должны находиться в выключенном положении;

- стабилизаторы, развязывающий трансформатор, наземные блоки управления скважинными приборами, отопительная система должны находиться в выключенном положении;

- проверяется наличие линии заземления;  
- разматывается сетевой кабель, разъемы подключаются, начиная от комплекса;

- электрик (ответственный исполнитель работ, начальник партии) производит подачу электроэнергии;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	МТЛ-7997.00.000.000 РЭ	Лист
						9

- включается силовой блок МТЛ.

Отключение производится в обратном порядке.

По окончании работ оборудование и аппаратура приводятся в транспортное положение. Скважинные приборы должны быть надежно закреплены в местах для перевозки, контейнеры и двери заперты на замок.

При работающем отопителе Планар следует соблюдать меры предосторожности по его эксплуатации. Отопитель должен находиться под постоянным присмотром из-за возможного выделения угарного газа.

Общие требования по электробезопасности МТЛ - запрещается подключать МТЛ к сети 380В(220В) при отсутствии заземления.

- запрещается подключать МТЛ к сети 380В(220В) если силовой кабель не полностью размотан со сматывающего устройства.

- Запрещается работать с МТЛ при неисправном УЗО.

- запрещается подключать к выходным фазам разделительного трансформатора - 220В нагрузку с потребляемой мощностью свыше 500Вт.

- запрещается использовать прожектора с треснутым стеклом или дефектными лампами.

*- необходимо учитывать, что розетки в лабораторном отсеке подключены к одной фазе, а остальные розетки соединены с другой фазой. Использование двух фаз для однофазных потребителей недопустимо*

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



## 7. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Возможные неисправности и способы их устранения приводятся в таблице 3.

Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не работает отопитель Webasto	Нет электрического контакта, нет подачи топлива	Другие возможные варианты неполадок см. инструкцию по эксплуатации Webasto.
Не работает переговорное устройство	Нет электрического контакта.	Другие возможные варианты неполадок см. инструкцию по эксплуатации переговорного устройства.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



