



## **Передвижная лаборатория неразрушающего контроля (ПЛНК)**

### **1. Назначение:**

ПЛНК предназначена для контроля сварных соединений и основного материала в полевых условиях при строительстве, эксплуатации и ремонте, далее по примерному перечню объектов контроля (ПБ 03-440-02): технических устройств, трубопроводов, зданий и сооружений, для оценки соответствия которых требованиям промышленной безопасности целесообразно применение неразрушающего контроля.

ПЛНК на базе КамАЗ позволяет проводить техническую диагностику и неразрушающий контроль с повышенной степенью автономности (до 5-ти суток) за счет обеспечения автономного энерго-, тепло-, водоснабжения, нормальных бытовых и производственных условий работы. Лаборатория располагать всеми необходимыми средствами производственного и бытового назначения для деятельности 4-х операторов при проведении круглосуточных работ.

**Комплект оборудования позволяет вести работу следующими методами на объектах:**

### **Объекты контроля:**

#### **1. Объекты котлонадзора:**

- 1.1. Паровые и водогрейные котлы.
- 1.2. Электрические котлы.
- 1.3. Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа.
- 1.4. Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115 °С.

#### **2. Системы газоснабжения (газораспределения):**

- 2.1. Наружные газопроводы.
  - 2.1.1. Наружные газопроводы стальные.
  - 2.1.2. Наружные газопроводы полиэтиленовые.
- 2.2. Внутренние газопроводы стальные.

#### **6. Оборудование нефтяной и газовой промышленности:**

- 6.4. Оборудование газонефтеперекачивающих станций.
- 6.5. Газонефтепродуктопроводы.
- 6.6. Резервуары для нефти и нефтепродуктов.

#### **8. Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств:**

- 8.1. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающих под давлением до 16 МПа.
- 8.4. Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ.
- 8.9. Компрессорное и насосное оборудование.
- 8.12. Технологические трубопроводы.

### **Методы контроля:**

1. Ультразвукового (УК);
2. Радиационного (РК);

3. Магнитного (МК);
4. Проникающих веществ: капиллярного (ПВК), течеискания (ПВТ);
5. Визуального и измерительного (ВИК);

## 2. Аттестация лаборатории:

Аттестация лабораторий неразрушающего контроля проводится в соответствии с ПБ 03-372- 00 «Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля» и другими нормативными документами Госгортехнадзора РФ.

## 3. Комплектация:

№	Наименование	Описание
1	Шасси автомобиля.	<p>Камаз 43502 (Евро 4)            Характеристики:            Двигатель: дизельный,            Модель двигателя 740.652-260 (Евро-4)            Максимальная полезная мощность, кВт (л.с.) 191 (260) КПП:            ZF 9S1310, механическая, 9-тиступенчатая Колесная формула – 4x4            Грузоподъемность автомобиля, кг 4075            Полная масса а/м, кг 12700</p>
2	Фургон.	<p><u>Характеристики фургона:</u>            - габаритные размеры – 5300x2500x2100 мм (ДxШxВ)            - тип фургона –из сэндвич-панелей,            - форма фургона – прямоугольный            - внешняя обшивка – лакированный металл белого цвета, толщиной 0,6 мм            - внешние и внутренние залицовочные элементы – алюминиевый уголок            - внутренняя обшивка – армированный стекловолокном пластик белого цвета на подложке из фанеры 4 мм            - утепление – экструдированный пенополистирол 80 мм,            - боковая одинарная дверь по правому борту (поручень, лестница, врезной замок, запирающийся на ключ, фиксатор в открытом положении)            - задняя одинарная дверь на задней стенке (поручень, лестница, врезной замок, запирающийся на ключ, фиксатор в открытом положении)</p> <p>Окна (стеклопакет) - 3 открывающихся:            - в жилом отсеке – 1 по правому борту, 1 по левому борту - в рабочем отсеке – 1 со шторкой по левому борту</p> <p>- настил пола – автолин серого цвета, в заднем отсеке рифленый алюминий            Фургон разделен перегородками на 2 отсека: жилой и рабочий отсеки.            Между рабочим и жилым отсеком перегородка с проемом.</p> <p><u>Жилой отсек:</u>            - автономный воздушный отопитель Webasto Airtop 3900 (3,5 кВт, с разводкой тепла в рабочий отсек, располагается в левом рундуке) – 1 шт.            - диван-рундук (с металлическим каркасом, 2000x800x450 мм, цвет – темно-серый) – 2 шт.</p>

- верхняя спальная полка (с металлическим каркасом, 2000x700 мм, цвет – темно-серый, складывается вверх и фиксируется в обоих положениях) – 2 шт.
- стол раскладной с тумбочкой (в разложенном состоянии – 1200x560x750 мм, тумбочка 750x560x300 мм) – 1 к-кт
- освещение 220 В – 1 плафон с 2-мя люминесцентными лампами, выключатель у входа
- освещение 24 В – 2 плафона (выключатель у входа)
- розетка 220В (1 шт.) и 24В (1 шт.) – на стене по бокам стола

Рабочий отсек:

- освещение 220 В – 1 плафон с 2-мя люминесцентными лампами, выключатель у входа
- освещение 24 В – 1 плафон (выключатель у входа)
- розетка 220В (1 шт.) и 24В (1 шт.) – на стене, 1000 мм от пола до нижней кромки розетки
- шкаф для одежды двухстворчатый – 1 шт.
- стол кухонный (с металлическим каркасом) – 1 шт.
- система водоснабжения (мойка, электронасос с гидроаккумулятором, накопительный электроводонагреватель, система пластиковых трубопроводов, бак для воды 200 л из нержавеющей стали, бак для использованной воды 200 л из нержавеющей стали) – 1 к-кт
- электроплитка 2-х конфорочная – 1 шт.
- шкаф для посуды (над кухонным столом) - 2 шт.
- комплект посуды на 4 человека (тарелки, чашки, вилки, ложки, чайник) – 1 к-кт.
- рабочий стол (с металлическим каркасом и тумбой с ящиками) – 1 шт.
- монтаж мобильного (бытового) кондиционера – 1 шт.
- комплект шанцевого инструмента (лопата, лом, топор, пила) – 1 к-кт
- стол лаборанта с местом для размещения системы цифровой радиографии (металлический каркас, столешница с пластиковым покрытием, устойчивым к едким веществам) – 1 шт.
- кресло оператора (с креплением в транспортном положении) – 2 шт.
- отсек для генератора (располагается под рабочим столом, снаружи люк для доступа по правой стороне, люк открывается вверх и фиксируется в открытом положении, внутренние стенки с шумовиброизоляцией) – 1 шт.
- вытяжной накрывной вентилятор – 1 шт.
- розетка 220В (2 шт.) и 24В (2 шт.) – на стене, 1000 мм от пола до нижней кромки розетки
- шкаф для хранения оборудования – 1 шт.
- канистра алюминиевая 20 л. – 1 шт.
- канистра для химреактивов 10 л. – 2 шт.

Электрооборудование:

- щит автоматической защиты (УЗО) – в рабочем отсеке под потолком, слева от входной двери
- электроразводка 220 В (розетки)
- разъем подключения внешнего источника питания
- переключатель источников питания
- штырь заземления с кабелем (длина штыря 900 мм) – 2 шт.
- дизель генератор 6 кВт.

		<u>Прочее:</u> - проблесковый маяк оранжевый (на крыше кабины) – 1 шт. - ящик для инструментов (металлический, под фургоном сзади с двух сторон) – 2 шт.
	<b>Документация</b>	
3	Комплект документов	- руководство по эксплуатации лаборатории; - паспорт на лабораторию; - техническая документация на автомобиль; - документы для постановки на учет в ГИБДД.
	<b>Гарантия и сервис</b>	
4		- гарантия – 12 месяцев
	<b>Комплект оборудования</b>	
	<b>Ультразвуковой контроль</b>	
5	A1550 IntroVisor	Высокочастотный ультразвуковой томограф A1550 IntroVisor – 1 шт.
6	A1208	Ультразвуковой толщиномер A1208– 1 шт.
7	СОП	Комплект стандартных образцов по каждому объекту контроля. – 1 к-т
8	СО-1, СО-2, СО-3	Комплект стандартных образцов по ГОСТ (СО1, СО2, СО3) – 1 к-т
	<b>Радиационный контроль</b>	
9	РПД-200 С	Рентгеновский аппарат постоянного действия РПД-200 С северное исполнение – 1 шт.
10	ДКГ-РМ 1621	Дозиметр ДКГ-РМ 1621– 1 шт.
11		Эталоны чувствительности канавочные – 1 к-т
12		Эталоны чувствительности проволочные – 1 к-т
13	DUERR CR 35 NDT	Система компьютерной радиографии DUERR CR 35 NDT new– 1 шт.
14	IP 10x30	Пластина запоминающая IP 10x30 (10x30 см) – 5 шт.
15	IP 10x40	Пластина запоминающая IP 10x40 (10x40 см) – 5 шт.
16		Одноразовый защитный конверт 10x48см 1000 шт. в упаковке– 1 шт.
17	SET 10x40	Кассета гибкая 10x40 – 10 шт.
18		Пояс мерительный (25 м.п.) – 1 к-т
19		Комплект букв и знаков маркировочных №2 и №6– 1 к-т
	<b>Магнитный контроль</b>	
20		Комплект эталонов для МД (рабочий, контрольный, экспертный) – 1 к-т
21	МД-6	Дефектоскоп на постоянных магнитах МД-6– 1 шт.
22		Магнитопорошковые аэрозольные баллоны – 1 к-т
	<b>Проникающих веществ: капиллярного (ПВК), течеискания (ПВТ)</b>	
23	НВМ	Установка для контроля герметичности (вакуумный насос НВМ; вакуумный шланг - 18 м.; пено-пленочный индикатор; паспорт установки, рамка плоская)– 1 к-т
24		Комплект эталонов для ЦД (рабочий, контрольный, экспертный) – 1 к-т
25		Комплект для контрастного капиллярного метода (Очиститель, проявитель, пенетрант) – 1 к-т
	<b>Визуальный контроль</b>	
26	ВИК	Визуально измерительный комплект ВИК – 1 шт.
27		Набор образцов шероховатости ГОСТ 2789 – 1 к-т
28	ТКА-ЛЮКС	Люксметр "ТКА-ЛЮКС"– 1 шт.