

Тех.условия для формирования коммерческого предложения по закупке пожарной техники для нужд ФКУ «3 ОФПС ГПС по Ярославской области (договорной)»
(ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» г. Ярославль)

**Технические характеристики
автомобиля пенного тушения АПТ 8,0-40 (65115) на шасси КамАЗ-65115**

1. Назначение

Автомобиль пенного тушения тяжелого класса АПТ 8,0-40 (65115) на шасси КамАЗ-65115 (далее - АПТ) предназначен для тушения пожаров на предприятиях нефтехимической промышленности, мест хранения нефтепродуктов, в населенных пунктах и служит для:

- доставки к месту пожара боевого расчета, пожарно-технического вооружения и запаса огнетушащих веществ (пенообразователя);
- проведения аварийно-спасательных работ с помощью вывозимых на ней огнетушащих веществ, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования;
- самостоятельной подачи в очаг воздушно-механической пены с забором пенообразователя из штатного пенобака, с забором воды из открытого водоема или гидранта через лафетный и ручные стволы;

АПТ может использоваться как самостоятельная боевая единица или как насосная установка при работе "в перекачку" с одной или несколькими другими пожарными автомобилями.

АПТ может использоваться в качестве автоцистерны.

2. Температурный режим

АПТ соответствует климатическому исполнению У (эксплуатации при температуре воздуха в диапазоне от -45 до +40°C, категории размещения 1 (для эксплуатации на открытом воздухе), эксплуатации в атмосфере типов 1 и 2 (условно чистой и промышленной) в соответствии с требованиями ГОСТ с размещением в период ожидания в помещении с температурой воздуха не ниже +5°C.

3. Основные технические параметры АПТ

АПТ изготовлен на автомобильном шасси КамАЗ-65115 с колесной формулой 6х4, кабиной над двигателем, дизельным двигателем CUMMINS, 6ISBe4 300, с максимальной мощностью 219 (2300) кВт (мин⁻¹). Экологический класс двигателя 4.

Габаритные размеры АЦ, мм: 8600х2550х3100. **(не должно превышать указанных размеров, включая навесное оборудование)**

Полная масса АЦ, кг - 20900.

АЦ прошла сертификацию в Системе сертификации механических транспортных средств и прицепов и имеет «Одобрение типа ТС».

На АЦ нанесена окраска для пожарных специальных автомобилей согласно ГОСТ Р 50574-2002.

3. Шасси

Шасси, используемое для изготовления АПТ имеет сопроводительную документацию завода-изготовителя.

Расположение и конструкция наливной горловины топливного бака обеспечивает возможность заправки топлива механизированным способом и вручную, из канистры.

Топливный бак и заливная горловина находятся вне кабины боевого расчета.

В системе электрооборудования установлен выключатель аккумуляторных батарей.

Место расположения аккумуляторных батарей защищено от попадания воды и грязи.

Источники питания (аккумуляторные батареи, генератор) имеют запас мощности, достаточный для подключения дополнительных потребителей электроэнергии (маяки, прожекторы, фары-искатели, радиостанции и т. п.).

Спидометр и его привод имеют пломбировку.

В кабине установлены необходимые таблички и схемы, поясняющие порядок пользования органами управления шасси.

На шасси установлен задний буфер безопасности.

Шасси оборудовано и укомплектовано:

- запасным колесом;
- комплектом водительского инструмента и принадлежностей;
- огнетушителем;
- знаком аварийной остановки;
- медицинской аптечкой;
- противоткатными упорами.

5. Кабина боевого расчета:

Кабина боевого расчета АПТ располагается над двигателем и обеспечивает размещение 6-ти человек боевого расчета (включая водителя).

Кабина боевого расчета представляет собой два модуля, сопряженные между собой через систему двойных уплотнений и зафиксированные друг с другом фиксаторами. Передний модуль представляет собой штатную кабину шасси, второй - цельную сварную конструкцию, закрепленную на раме шасси при помощи кронштейнов неподвижно через резиновые втулки.

При обслуживании и ежедневных проверках осуществляется подъем переднего модуля. В неподвижной части кабины расположена крышка, предназначенная для доступа к узлам двигателя.

Два модуля кабины, образующие общий салон, представляют собой единую пространственную конструкцию, обеспечивающую возможность оперативной посадки и высадки, удобство и безопасность размещения боевого расчета.

Каждый модуль кабины, образующий салон, имеет две двери для посадки и высадки экипажа.

Двери открываются по ходу автомобиля и имеют запирающие устройства с наружными и внутренними ручками управления.

В первом модуле кабины установлены два сидения – водительское и командира боевого расчета, в спинке последнего расположено крепление для дыхательного аппарата ПТС "Базис"-168Е. Во втором модуле установлены четыре сидения с креплениями для дыхательных аппаратов ПТС "Базис"-168Е.

Покрывшие подушек сидений изготовлены из воздухопроницаемого, нетоксичного, умягченного материала. Под сиденьями размещены ящики для пожарно-технического оборудования, при этом сиденья выполняются откидными.

На передней панели кабины в зоне расположения командира боевого расчета установлена радиостанция автомобильная Такт-201.51 П45 с мобильным навигационным контроллером «Курс» и пульт управления СГУ со спикер-микрофоном.

В салоне предусмотрено место для установки огнетушителя вблизи сиденья водителя.

В кабине имеются необходимые таблички и схемы, поясняющие порядок пользования органами управления шасси.

На правом пороге двери кабины водителя, на свободном, визуально доступном месте установлена заводская табличка, стойкая в течение срока службы АПТ, с маркировкой, содержащей:

- наименование предприятия-изготовителя;
- знак соответствия;
- код VIN;
- максимально допустимая масса автомобиля;
- максимально допустимые нагрузки на оси.

Неметаллические материалы, используемые для отделки салона второго модуля кабины боевого расчета аналогичные материалам первого модуля кабины базового шасси.

Проемы, места ввода органов управления, сигнализации и освещения имеют уплотнения, препятствующие проникновению в кабину грязи, атмосферных осадков и потере тепла.

В целях дополнительного отопления кабины боевого расчета установлен автономный отопитель воздушный «Планар» мощностью 3 кВт на дизельном топливе с расходом топлива 0,37 л/час из бака базового шасси.

6. Кузов

Кузов является составной частью надстройки АПТ и включает в себя передний отсек для ПТВ, цистерну для пенообразователя, задний отсек для ПТВ совмещенный с насосным отсеком.

Отсеки кузова представляют собой каркасно-сварную конструкцию из алюминиевых профилей, облицованных алюминиевыми листами с применением клепанно-клеевой технологии. Задний отсек имеет независимый воздушный отопитель «Планар» мощностью 3 кВт на дизельном топливе с расходом топлива 0,37 л/час из бака, расположенного под задним отсеком.

В креплении цистерны к раме шасси присутствуют упругие демпфирующие элементы, компенсирующие воздействие от скручивания рамы на цистерну. Крепление кузова выполнено с учетом рекомендаций завода-изготовителя базового шасси.

Боковые двери отсеков шторного типа, производства фирмы «Pommier» (Польша), задняя дверь насосного отсека панельного типа на пневмоупорах откидная вверх. Отсеки оборудованы освещением, которое срабатывает при открытии двери и сигнализацией открытого положения двери с индикацией в кабине водителя.

Проемы дверей, крышки люков и других элементов кузова имеют уплотнения, предохраняющие отсеки от попадания в них атмосферных осадков и грязи.

Топоры, пилы, ножницы и другое ПТВ, имеющее острые кромки хранятся в чехлах или гнездах (футлярах), исключающих травмирование личного состава при действиях в зоне их размещения.

Размещение ПТВ в отсеках учитывает тактику его оперативного использования, обеспечивает надежность фиксации оборудования, доступность, удобство и безопасность при съеме и установке, предусмотрено размещение двух стволов ГПС-600 в отсеке.

Двадцатиметровые рукава Ø51мм. – 6 шт., Ø66 – 8 шт., Ø77 – 20 шт. расположены в отсеках, в скатках, разделяются перегородками из текстолита с гладкой поверхностью, предотвращающими взаимное истирание рукавов при движении.

Пеналы под всасывающие и напорно-всасывающие рукава изготовлены из оцинкованной стали и имеют защиту от попадания посторонних предметов, конструкция их обеспечивает естественную вентиляцию.

Для доступа к оборудованию, расположенному на крыше, АПТ с двух сторон снабжен стационарными откидными лестницами, которые крепятся на задней стенке кузова таким образом, чтобы не мешать подъему на крышу при любом положении двери заднего отсека. В местах крепления лестниц задняя стенка усилена рифленым алюминиевым листом, для предохранения повреждения надстройки боевым расчетом при разворачивании пожарного автомобиля.

Крыша пожарной надстройки облицована рифленым алюминием.

7. Насосная установка

В заднем отсеке установлен пожарный насос нормального давления НЦПН-40/100 с электрической вакуумной системой водозаполнения, который соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 52283-2004 «Насосы центробежные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний» и имеет следующие параметры:

№ п/п	Наименование	Значение показателей
1.	Тип насоса	центробежный
2.	Номинальная подача, л/с	40
3.	Напор в номинальном режиме, м	105
4.	Мощность в номинальном режиме, кВт (л/с)	79 (107)
5.	Номинальная частота вращения вала, об/мин	2700
6.	Коэффициент полезного действия насоса, %	60
7.	Наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7,5
8.	Время заполнения с наибольшей высоты всасывания, с	40
9.	Подача насоса при наибольшей геометрической высоте всасывания и номинальном напоре, л/с	20

10.	Максимальное рабочее давление на входе в насос, кгс/см ²	6
11.	Максимальное рабочее давление на выходе из насоса, кгс/см ²	15
12.	Количество и условный диаметр патрубков: - всасывающий - напорный	1 x Dy125 2 x Dy80
Параметры системы дозирования пенообразователя:		
13.	Тип дозирующего устройства	Пеносмеситель эжекторного типа
14.	Диапазон дозирования пенообразователя, %	6±0,5; 3±0,5
Параметры вакуумной системы водозаполнения:		
15.	Время водозаполнения насоса водой с наибольшей геометрической высоты всасывания, с, не более	40
16.	Количество потребляемой энергии за один рабочий запуск, А/час	0,2-1,2
17.	Тип вакуумной системы	автоматическая

Привод насоса осуществляется от штатной коробки отбора мощности, приводимой в действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки, расположенный вне кабины боевого расчета без доработки трансмиссии шасси.

Насос оборудован счетчиком времени наработки и тахометром с погрешностью измерения ±0,1 %

Насос оборудован манометрами для контроля давления во всасывающей и напорной полостях.

Крепления насоса имеет элементы виброшумоизоляции.

Пожарный насос обеспечивает постоянную работу АЦ на технической воде с концентрацией твердых частиц не более 0,5% при их максимальном размере до 3мм. Рабочее колесо насоса изготовлено из бронзы.

Органы (рычаги) управления насосной установкой имеют фиксированные включенное и выключенное положения.

Трубопроводы насосной установки выполнены из нержавеющей стали.

Напорные патрубки расположены по одному с каждого борта АЦ (по обеим сторонам заднего отсека).

Вакуумная система АВС-01Э, входящая в состав насоса должна иметь автономный электропривод, рассчитанный на работу от аккумуляторной батареи АЦ и работающий независимо от основного ходового двигателя АПТ и привода центробежного насоса. Управление вакуумной системой осуществляется с электрического пульта, входящего в ее состав.

Подшипники насоса не требуют смазки в течение всего срока службы.

8. Цистерна для пенообразователя

Цистерна изготовлена из нержавеющей стали, емкостью 8000 л.

Для обеспечения осмотра и технического обслуживания цистерна имеет люк размером 500 x 500 мм.

Цистерна представляет собой жёсткую каркасную цельносварную конструкцию, с оболочкой из стального нержавеющей листа толщиной 6 мм, с жёсткими продольными опорами из сварного замкнутого профиля. Каркас цистерны выполнен из углового нержавеющей профиля 50x50x5 мм.

Внешний борт цистерны является внешним бортом автомобиля и имеет выпуклую без прямого участка поверхность.

Все водопенные коммуникации изготовлены из нержавеющей стали.

Цистерна расположена продольно на раме автомобиля, в составе установочных элементов присутствуют пружинные амортизирующие элементы, для компенсации передачи на цистерну колебаний рамы шасси.

Люк расположен таким образом, чтобы доступ в цистерну обеспечивался без демонтажа надстройки или снятия ПТВ.

Расположение внутренних элементов цистерны не препятствует ревизии ее внутренней полости.

Цистерна оборудована устройством для дискретного (1, 3/4, 1/2, 1/4, 0) контроля уровня заполнения и расхода пенообразователя.

Указатель уровня доступен для четкого визуального контроля с рабочего места оператора.

Внутри цистерны расположены перегородки (волноломы), обеспечивающие гашение колебаний жидкости при движении автомобиля. Перегородки выполнены из нержавеющей стали.

Площадь перегородки составляет 95 % от площади поперечного сечения цистерны.

Конструкция цистерны обеспечивает опорожнение ее насосом или свободным сливом.

Цистерна имеет возможность заполняться как собственным насосом, так и сторонним источником. Заливной патрубок для заполнения от стороннего источника расположен на крыше цистерны и имеет соединительную головку ГМ-80.

Цистерна имеет устройства, предотвращающие создание в ней избыточного давления при заполнении, разрежение при опорожнении с помощью насоса.

Устройство для слива пенообразователя при переполнении цистерны во время заправки расположено в зоне, исключающей попадание воды на тормозные механизмы колес при заправке и в движении.

В каждом наполняющем цистерну трубопроводе установлен фильтр из коррозионно-стойкой сетки с размером ячейки 5х5 мм.

9. Бак для промывочной воды

Бак для воды изготовлен из нержавеющей стали толщиной 6 мм. и служит для хранения запаса воды, необходимого для промывки водопенных коммуникаций.

Емкость водобака - 500 л.

Бак установлен в заднем, отапливаемом отсеке и имеет возможность демонтажа, не разбирая надстройку.

Конструкция бака усилена внутренними перегородками, выполняющими роль волноломов.

Исключена возможность создания разрежения в баке при подаче воды.

Соединение бака для воды с насосной установкой имеет эластичные элементы, исключающие возникновение в баке усталостных разрушений под воздействием вибрационных нагрузок от шасси и насоса.

10. Требования к лафетному стволу

На крыше заднего отсека установлен лафетный ствол ЛС-С40У. Лафетный ствол обеспечивает подачу воды и воздушно-механической пены.

Максимальный расход воды - 40 л/с.

Угол поворота лафетного ствола в горизонтальной плоскости - 360°, в вертикальной - от минус 15 до 75°.

Размещение лафетного ствола не ухудшает параметров обзорности автомобиля.

11. Требование к запорной и соединительной арматуре

Коммуникации, входящие в состав насосной установки, имеют от цистерны развязку (эластичные элементы) и оборудованы запорной и соединительной арматурой, позволяющей осуществлять функционирование АПТ, в том числе:

- заполнение цистерны насосом из водоема, от гидранта, других цистерн;
- подачу пенообразователя из цистерны для пены к смесителю;
- забор пенообразователя из сторонней емкости;
- подачу воды и пены через рукавные линии, лафетный ствол.

Конструкция перекрывной арматуры исключает возможность возникновения гидроудара.

Предусмотрена возможность полного слива жидкости из всех емкостей и рабочих объемов водопенных коммуникаций и насоса.

Конструкцией насоса и водопенных коммуникаций обеспечена их герметичность при вакууме минус 0,8 МПа.

12. Требования к системе управления

Управление двигателем при работе насоса с места оператора обеспечивает дискретное изменение частоты его вращения.

Все указатели и сигнальные устройства видны с рабочего места оператора, а показания легко читаются в любое время суток.

Форма и размеры ручных органов управления, их расположение и значения усилий, прикладываемых к ним в процессе управления - в соответствии с требованиями действующих ГОСТов. Рукоятки (рычаги) управления насосной установкой имеют форму, обеспечивающую работу в рукавицах.

Возле каждого органа управления имеется маркировка, определяющая его назначение и положение.

13. Требования к дополнительному электрооборудованию

Дополнительное электрооборудование обеспечивает:

- освещение места работы в темное время суток;
- подачу специальных звуковых и световых сигналов в соответствии с требованиями действующих ГОСТов;
- освещение отсеков;
- в кабине боевого расчета сигнализацию об открытых дверях кабины боевого расчета, кузова;
- работу воздушных отопителей;
- работу средств связи, контрольных приборов и т.д.

АПТ оборудован противотуманными фарами и фарами-искателями в передней и задней частях автомобиля.

Управление передней фарой-искателем осуществляется из кабины с правого крайнего места.

Внутреннее освещение АПТ обеспечивает четкую видимость маркировки, делений на шкалах указателей, измерительных и контрольных приборов.

Салон оборудован плафонами внутреннего освещения.

АПТ оснащен выключателем аккумуляторной батареи (отключателем массы) базового шасси, счетчиком времени наработки насоса.

Электрическая проводка, проходящая внутри отсеков кузова, имеет разъемы, позволяющие демонтировать узлы и агрегаты пожарной надстройки без демонтажа электропроводки.

Каждая электрическая цепь питания любого элемента дополнительного электрооборудования оснащена плавким предохранителем (или автоматическим размыкателем), облегчающим быстрый поиск неисправностей в системе.

Все провода надежно защищены и прочно укреплены, чтобы исключалась возможность их обрыва, перетирания или износа.

Отверстия и вырезы для прохода проводов через элементы кузова или шасси имеют защиту (обработку или обрамление) для предохранения изоляции проводов от повреждения.

Выходы электрооборудования (контактные зажимы и т.п.) и провода имеют маркировку.

На АПТ предусмотрен зажим - в соответствии с требованиями действующих ГОСТов для подключения защитного заземления. Место зажима отмечено знаком заземления - в соответствии с требованиями действующих ГОСТов. Контактная поверхность устройства заземления имеет противокоррозионное покрытие с высокой электропроводностью.

Место размещения заземляющего зажима электрически связано с выходными патрубками для подачи воды от насоса.

Заземление осуществляется с помощью неизолированного медного многожильного провода сечением 16 мм², снабженного специальным устройством крепления к заземляющим конструкциям.

14. Надежность

Срок эксплуатации АПТ - 10 лет.

Гарантийный срок на шасси - 12 месяцев.

Гарантийный срок на пожарную надстройку и оборудование - 24 месяца.

**Комплект пожарно-технического вооружения и спасательного оборудования
автомобиля пенного тушения АПТ 8.0-40 (65115) на шасси КамАЗ-65115**

№ п.п	Наименование пожарно-технического вооружения и спасательного оборудования	Кол-во
1. Средства индивидуальной защиты		
1.	Аппарат дыхательный ПТС "Базис"-168Е со спасательным устройством, шт.	5
2.	Баллон резервный ВМК 6,8-139-300 к дыхательному аппарату ПТС "Базис"-168Е, шт.	5
3.	Диэлектрический комплект, (перчатки, боты, коврик, ножницы), к-т	1
4.	Костюм теплоотражательный ТОК-200, к-т	3
5.	Очки защитные закрытые модель Эталон ЗН4 арт.30811 «РОСОМЗ», шт	3
6.	Покрывало спасательное (изотермическое)	2
7.	Сапоги резиновые, к-т	5
8.	Самоспасатель изолирующий СПИ-20, шт.	2
2. Средства связи		
9.	Специальное переговорное устройство ПУ5, шт.	1
10.	Специальное громкоговорящее устройство Патриот ЗМ-120, шт.	1
	Сигнальный проблесковый маяк "Спектр" 24V Синий, шт.	1
11.	Автомобильная радиостанция Такт-201.51 П45 с диапазоном частот 400-470 МГц с мобильным Навигационным (плата Глонасс/GPS(M7)) контроллером "КУРС" со встроенным ПО (УКВ/GPRS) ТАКТ-201, шт.	1
12.	Радиостанция ТАКТ-301 П45 с диапазоном частот 400-470 МГц (носимая), шт.	4
13.	Резервная аккумуляторная батарея для радиостанции ТАКТ-301 П45 с зарядным устройством, шт.	4
14.	Электромегафон, шт.	1
3. Вооружение для тушения пожара		
15.	Водосборник ВС-125,шт.	1
16.	Генератор ГПС-600, шт.	6
17.	Генератор ГПС-2000, шт.	2
18.	Генератор огнетушащего аэрозоля АГС-5, шт.	3
19.	Гидроэлеватор Г-600, шт.	1
	Головки соединительные, шт.:	
20.	ГП 70 × 50	3
21.	ГП 80 × 50	3
22.	ГП 80 × 70	3
23.	Задержка рукавная, шт.	4
24.	Зажим 80, шт.	4
25.	Ранцевый лесной огнетушитель (РЛО) "РП-15 Ермак+", шт.	2
	Ключи, шт.:	
26.	Ключ 80	2
27.	Ключ 125	2
28.	Колонка КП, шт.	1
29.	Инструмент колонщика, к-т	1
30.	Крюк для отрывания крышки гидранта, шт.	1
31.	Мостик рукавный, шт.	2
32.	Огнетушитель ОП-5, шт.	1
33.	Огнетушитель ОП-10, шт.	2
34.	Огнетушитель ОУ-5, шт.	1
35.	Пеноподъемник с комплектом труб, струбцин, шт.	2
36.	Разветвление РТ-70, шт.	2

37.	Разветвление РТ-80, шт.	2
	Рукава напорные с соединительной арматурой TECHNOLEN-PX-SUPER износ- и морозостойкие, рассчитаны на эксплуатацию при рабочем давлении 3,0 МПа., шт.:	
38.	- TECHNOLEN-PX-SUPER РПМ(В)-50-3,0-И-УХЛ1, длиной 20м	6
39.	- TECHNOLEN-PX-SUPER РПМ(В)-65-3,0-И-УХЛ1, длиной 20м	8
40.	- TECHNOLEN-PX-SUPER РПМ(В)-80-3,0-И-УХЛ1, длиной 4м	2
41.	- TECHNOLEN-PX-SUPER РПМ(В)-80-3,0-И-УХЛ1, длиной 20м	20
42.	Рукав КЩ-1 32-3 длиной 4м, шт.	1
43.	Рукав КЩ-1 32-3 длиной 20м, шт.	1
44.	Рукав всасывающий В-1-125 длиной 4м, шт.	2
45.	Рукав напорно- всасывающий В-2-75-10 длиной 4м, шт.	2
46.	Сетка СВ-125 с канатом капроновым диаметром 11м, длиной 12м, шт.	1
	Стволы ручные, шт.:	
47.	- РСК-50	2
48.	- РСП-50	2
49.	- РСП-70	2
50.	- РСКЗ-70	2
51.	Ствол воздушно-пенный СВП-4, шт.	2
52.	Ствол пожарный лафетный комбинированный переносной СЛК-П20, шт.	1
53.	Ствол для тушения торфяных пожаров	2
54.	Магистральный пеносмеситель ПС-2, шт.	2
	4. Спасательное оборудование	
55.	Веревка пожарная спасательная ВПС-30 длиной 30м в чехле, шт.	1
56.	Веревка пожарная спасательная ВПС-50 длиной 50м в чехле, шт.	1
57.	Лестница выдвижная ручная пожарная (в составе пеноподъемника) , шт.	2
58.	Лестница-палка ручная пожарная, шт.	1
59.	Лестница штурмовая ручная пожарная, шт.	1
60.	Устройство канатно-спускное пожарное автоматическое (УКСПа) «САМОСПАС», шт.	2
	5. Аварийно- спасательный инструмент	
	<i>5.1. Ручной немеханизированный инструмент</i>	
61.	Багор цельнометаллический БПМ, шт.	1
62.	Вилы, шт.	1
63.	Крюк КП, шт.	1
64.	Кувалда кузнечная массой 5 кг, шт.	1
65.	Лом легкий ЛПЛ, шт.	1
66.	Лом тяжелый ЛПТ, шт.	1
67.	Лом с шаровой головкой, шт.	1
68.	Лом универсальный ЛПУ, шт.	1
69.	Лопата штыковая, шт.	1
70.	Лопата совковая, шт.	1
71.	Нож стропорез Salvex Номер 538, шт.	1
72.	Ножовка столярная, шт.	1
73.	Топор плотницкий, шт.	1
	<i>5.2. Ручной механизированный инструмент</i>	
74.	Домкрат ручной гидравлический, шт.	1
75.	Насос ручной НРС-2/80, шт.	1
76.	Ножницы комбинированные НКГС-80, шт.	1
77.	Ножницы ручные для резки металла, шт.	1
78.	Ножницы для резки проводов НРЭП, шт.	1
79.	Расширитель дверной РДС-80, шт.	1
80.	Комби-ножницы ручные КНР-80, шт.	1

81.	Бензорез Husqvarna K 760/12" с двумя запасными дисками, шт.	1
6.Электросиловое оборудование		
82.	Фонарь пожарный носимый групповой «Фонарь осветительный специальный ФОС» АС-1-003 «ФОС» (модель ФОС-3-5/6П), шт	4
	Автоматическое зарядное устройство АЗУ-7.2, шт	4
7. Санитарное оборудование		
83.	Шерстяное одеяло в упаковке, шт.	2
84.	Медицинская аптечка для оснащения транспортных средств, шт.	1
85.	Носилки для переноса пострадавших типа «Плащ», шт.	1
8. Прочее оборудование и комплектация		
86.	Буксирный трос, шт.	1
87.	Знак аварийной остановки, шт.	1
88.	Инструмент и принадлежности согласно ведомости изготовителя шасси, шт.	1
89.	Канистра для воды вместимостью 5 л, шт.	1
90.	Канистра для топлива вместимостью 20 л, шт.	2
91.	Колодка противоткатная, шт.	2
92.	Конус оградительный, шт.	1
93.	Лампа паяльная ПЛ 80-1.5-01, шт.	1
94.	Лента барьерная оградительная (250м), шт.	1
95.	Набор гаечных ключей, к-т	1
96.	Сумка для документов, шт.	1
97.	Опись ПТВ, шт.	1
98.	Комплект аппаратуры для обнаружения места нахождения спасателя (пожарного), попавшего в критическую ситуацию при ликвидации чрезвычайной ситуации (пожара) (комплекс «Маяк спасателя»)	1

Дополнительное оборудование (технологическая укладка):

Ствол ручной комбинированный AWG TSPR-E GR-1 – 4 шт.

Ствол ручной комбинированный AWG TSPR-E GR-2 – 4 шт.

Ствол AWG TSPR- 2950– 2 шт.

Ствол лафетный переносной AWG TURBO FIGHTER MZ 2000 – 2 шт.

Бензорез Husqvarna K 760/12" с двумя запасными дисками – 1 шт.

Насос ручной НРС-2/80 – 1 шт.

Отрыватель петель ОПС-80 – 1 шт.

Расширитель дверной РДС-80 – 1 шт.

Ножницы комбинированные НКГС-80 – 1 шт.

Цилиндр ЦГС-1/80 – 1 шт.

Кусачки КГС-80 – 1 шт.

ЗИП групповой (комплект принадлежности к цилиндрам) – 1 шт.

Бензиновая электростанция ЭНЕРГО ЭА3900 – 1 шт.

Устройство электроизолирующее для резки проводов механическое УЭРП-М

Начальник цеха №23



Д.В Викулов

Начальник ПЧ-13



А.Ю. Докучаев