



## دستور العمل اجرایی

### شرکت های زنجیره ای توزیع سوخت

#### طرح کهاب

#### تبیین رابطه شرکت ملی پخش و شرکتهای برند در خصوص کهاب جایگاههای عرضه سوخت

در راستای اجرای بند یک مصوبه شماره ۵۳۶۴۶/ت/۳۵۸۶۴ ه ۱۳۸۷/۳/۱۷ هیات وزیران مبنی بر اجرای طرح کهاب در جایگاه های عرضه سوخت، شرکتهای برند مکلف به اجرای طرح کهاب در جایگاههای تحت پوشش خود می باشد لذا در این خصوص منابع مورد نیاز جهت ایجاد زیر ساخت لازم شامل نصب تجهیزات استیج ۲، نصب دستگاه بازیافت بخار، کالیبراسیون، پشتیبانی، نگهداشت و غیره توسط شرکت ملی پخش طبق جدول شماره ۱ اعلام گردیده است، که این امر در راستای اجرای ایمن، صحیح و مطابق با شرایط عملیاتی و اقلیمی جایگاه می باشد. همچنین پرداخت حق نشان راه اندازی کامل طرح کهاب به شرکتهای برند، طبق شرایط ذیل محقق خواهد گردید.

لذا جایگاههایی که تحت پوشش شرکت برند قرار می گیرند می بایست شرایط ذیل را در خصوص اجرای طرح کهاب دارا باشند:

۱- شرکت برند مکلف است به منظور اجرای طرح کهاب، زیر ساخت لازم را به گونه ای که در ذیل به آن اشاره شده است، در جایگاههای تحت پوشش خود، ظرف مدت شش ماه از تاریخ عقد قرارداد ایجاد نماید؛ در صورت تأیید طرح کهاب در خصوص پیاده سازی موارد تاییدیه چک لیست شماره یک جایگاه صادر خواهد گردید:

۱-۱- در صورت عدم تجهیز جایگاه به استیج یک، شرکت برند می بایست ظرف مدت یک ماه اقدام به تهیه و نصب تجهیزات مربوطه مطابق با اطلاعیه شماره ۷۰۰/۱۳۹۸۹ مورخ ۹۳/۱/۳۰ نماید.

۲-۱- در صورتیکه استیج یک در جایگاه وجود داشته ولیکن نیاز به تعمیرات اساسی یا کالیبره داشته باشد، شرکت برند مکلف است، نسبت به تعویض و یا عملیاتی نمودن سیستم مذکور و کالیبراسیون آن ظرف مدت تعیین شده و ارائه گواهینامه کالیبراسیون و اخذ تاییدیه از شرکت ملی پخش اقدام نماید.

• مخزن زیر زمینی میبایست از نظر نشتی بدنه مورد بازرسی قرار گرفته و در صورت وجود، خوردگی و نشتی آن اصلاح گردد.

۳-۱- در صورت عدم تجهیز جایگاه به لوله کشی خط بخار، شرکت برند می بایست ظرف مدت تعیین شده نسبت به تهیه و نصب تجهیزات مربوطه با توجه به نوع سیستم انتخابی استیج ۲، اقدام نماید.

۴-۱- شرکت برند میبایست ظرف مدت تعیین شده نسبت به تهیه و نصب تجهیزات مربوط به بازگرداندن بخار بنزین باک خودروها به مخزن زیر زمینی (استیج ۲) اقدام نمایند. • میزان دبی و کیبوم پمپ استیج ۲ تا پیش از نصب دستگاه بازیافت بخار میبایست ۱/۱ برابر دبی بنزین تنظیم گردد.

## ۲- نصب و راه اندازی دستگاه بازیافت بخار

این مرحله که در شش ماهه دوم پس از عقد قرارداد می بایستی توسط شرکت های برند صورت پذیرد شامل دو قسمت کلی ذیل می باشد که توسط ستاد شرکت ملی پخش به صورت سه ماهه مورد پایش قرار خواهند گرفت :

### ۲-۱- اخذ تاییدیه از طرح کهاب :

۲-۱-۱- شرکت های برند با پر کردن فرم شماره یک در اطلاعات و شرایط جایگاه مربوطه میبایست نسبت به اخذ تاییدیه در خصوص نوع دستگاه انتخابی از طرح کهاب اقدام نمایند.

۲-۲-۲- تهیه نقشه ARIA CLASSIFICATION و مشخص نمودن محل نصب دستگاه و تهیه نقشه های اجرایی

۲-۲-۳- درخواست بازدید و اخذ تایید نقشه های اجرایی از کارشناسان فنی

### ۲-۲- تهیه و نصب دستگاه بازیافت بخار جایگاهی:

۲-۲-۱- تهیه و ثبت شماره سریال دستگاه در طرح کهاب با استفاده از فرم شماره دو.

۲-۲-۲- اجرای فونداسیون دستگاه بازیافت بخار در محل تعیین شده.

۲-۲-۳- نصب دستگاه بازیافت بخار مطابق با استانداردها مربوطه.

۲-۲-۴- انجام لوله کشیها و برقراری کانکشن های لازم و راه اندازی.

۲-۲-۵- انجام آزمایشهای لازم و اخذ گواهینامه عملکرد.

- روش اجرایی مجری به هر نحو نمی بایست عملکرد طبیعی دیسپنسر و تجهیزات مربوطه را مختل نماید.
- نگهداشت و پشتیبانی از طرح کهاب برعهده شرکت برند بوده و این امر هر سه ماه یک بار توسط شرکت ملی پخش (طرح کهاب) مورد بررسی قرار می گیرد.

- پس از نصب دستگاه بازیافت بخار، میزان دبی وکیوم پمپ استیج ۲ میبایست به گونه ای تنظیم گردد که مقدار بخار متصاعد شده از باک خودرو در زمان بارگیری کمتر از ۴۸ ppm باشد. (حداقل ۱/۵ برابر دبی بنزین)
- میزان بنزن مخزن زیرزمینی میبایست در طول دوره پایش تست گردد و هیچگاه نباید بیش از ۱٪ فراتر برود.

- در صورت استفاده از سیستم VRS با برگشت بخار با نفتکش، بخار برگشتی به مخزن نفتکش میبایست غلیظ تر از میزان مجاز قابل انفجار باشد. (UEL)

- خروجی ونت مخازن میبایست به سنسور سنجش بخار مجهز و به سامانه دیسپچینگ متصل گردد.

- در سیستم های تبریدی، گاز مبرد میبایست دارای شاخص<sup>۱</sup> ODP صفر و<sup>۲</sup> GWP کمتر از ۲۰۰۰ و همچنین Classification مناسب مناطق خطر (A1) باشد.

- در سیستم های ترکیبی در زمانی که نفتکش مجهز به برگشت بخار در حال تخلیه می باشد میبایست قسمت تغلیظ کننده در مدار خارج و تنها قسمت واجذب در سرویس باشد به گونه ای که میزان غلظت بخار برگشتی از UEL کمتر نگردد.

- در مناطقی که نفتکشها مجهز به سیستم برگشت بخار نمیباشند میبایست از دستگاههای ترکیبی استفاده گردد تا میزان خروجی هوای پاک زیر ۳۵ گرم بر متر مکعب گردد.

- در مدل های ترکیبی، در زمان تخلیه نفتکش مجهز به برگشت بخار، سیستم میبایست وجود نفتکش را تشخیص داده و تنها قسمت واجذب در مدار قرار گرفته و غلظت خروجی برگشتی به نفتکش بالاتر از UEL باشد.

- نصب هیچگونه شیر یک طرفه ای در مسیر بخار مجاز نمیباشد.

- اختلاف فشار مسیر بخار ورودی نسبت به خروجی دستگاه VRS میبایست کمتر از ۳۵ میلی بار باشد (افت

- فشار) و هیچ گونه شیری نباید در مسیر ونت مخزن زیر زمینی قرار گیرد. (با توجه به امکان یخزدگی مسیر

چیلر ممکن است مخزن تحت فشار قرار گیرد.)

<sup>1</sup> Ozone Depletion Potential

<sup>2</sup> Global Warning Potential

- صحت نصب و عملکرد سیستم بازیافت بخار (استیج دو و دستگاه بازیافت بخار) میبایست در چهار نوبت به فاصله ۳ ماه توسط تیم کارشناسی شرکت ملی پخش یا شرکت های بازرسی مورد تایید واحد طرح کهاب بررسی و تایید گردد.
- شرکت نصب کننده تجهیزات، میبایست نحوه صحیح اپراتوری دستگاه و سوخت گیری را به کلیه پرسنل جایگاه آموزش دهد.

### بریکدان اجرای طرح در جایگاه با فروش بالاتر از .... :

| سه ماهه اول              | سه ماهه دوم              | سه ماهه سوم                | سه ماهه چهارم                                 |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|---|
| پیاده سازی بند ۱-۱ و ۲-۱ | پیاده سازی بند ۱-۳ و ۴-۱ |                            |   |
|                          |                          | پیاده سازی بندهای آیتم ۱-۲ |   |
|                          |                          |                            | پیاده سازی بند ۲-۲-۲ و ۳-۲-۲<br>۴-۲-۲ و ۵-۲-۲ |

### بریکدان اجرای طرح در جایگاه با فروش بالاتر از .... :

| سه ماهه اول              | سه ماهه دوم              | سه ماهه سوم                | سه ماهه چهارم                     | سه ماهه پنجم                      | سه ماهه ششم          |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| پیاده سازی بند ۱-۱ و ۲-۱ | پیاده سازی بند ۱-۳ و ۴-۱ |                            |                                   |                                   |                      |
|                          |                          | پیاده سازی بندهای آیتم ۱-۲ | پیاده سازی بند ۱-۲-۲ و ۲-۲-۲<br>۲ |                                   |                      |
|                          |                          |                            |                                   | پیاده سازی بند ۲-۲-۳ و ۳-۲-۲<br>۴ | پیاده سازی بند ۵-۲-۲ |

تهیه کنندگان: علی رضایی آشتیانی، فرشید آل ناصر، علیرضا ناصحی

تصویب کننده: علی قانعی

فرم شماره یک

.....نام شرکت صاحب نشان

.....نام جایگاه.....سال ساخت جایگاه.....

.....آدرس جایگاه.....

.....تعداد دیسپنسر.....تعداد نازل.....

.....برند دیسپنسر.....تعداد مخازن.....

.....تعداد لوله ونت.....تعداد شیر P/V.....

- آیا استیج یک اجرا گردیده است؟
- آیا لوله‌های ونت و کلکتور مربوطه اجرا گردیده است؟
- آیا جایگاه با نفتکشهای مجهز به بازگشت بخار تغذیه میگردد؟

بسمه تعالی

**فرم شماره دو**

.....تاریخ

.....نام شرکت صاحب نشان

.....نام جایگاه.....سال ساخت جایگاه

.....آدرس جایگاه

.....نام شرکت فروشنده دستگاه بازیافت بخار

.....نام برند دستگاه بازیافت بخار.....مدل دستگاه

.....شماره سریال دستگاه

**امضاء و مهر**

شرکت فروشنده دستگاه

شرکت صاحب نشان

صاحب جایگاه

Minimum Requirement For:

## Vapor Recovery Unit , Stage(II)

Producer: Engineering And Projects Assistant

|      |              |              |               |            |          |
|------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
|      |              |              |               |            |          |
|      |              |              |               |            |          |
|      |              |              |               |            |          |
| 01   | 8.march.2016 | -            |               | Soltanirad |          |
| 00   | 13.Feb.2016  | VRU.SYTAGE 2 | Lashkarboloki | Soltanirad |          |
| REV. | DATA         | DESCRIPTION  | PREPARED      | CHECKED    | APPROVED |

## Contents:

|   |    |
|---|----|
| 0. Introduction .....                                 | 1  |
| 1. Scope.....   | 1  |
| 2. References.....                                    | 1  |
| 3. Definitions.....                                   | 2  |
| 4. Basic principles.....                              | 3  |
| 5. Returning vapor to storage tank .....              | 3  |
| 5.1 Design and installation of active systems.....    | 3  |
| 5.2 Dispensers.....                                   | 4  |
| 5.3 Refueling nozzle.....                             | 5  |
| 5.4 Flexible hoses.....                               | 5  |
| 5.5 Safe breaks.....                                  | 5  |
| 5.6 Non-return or check valve.....                    | 7  |
| 5.6.1 Drain Check Valve.....                          | 7  |
| 5.7 Shear valve.....                                  | 7  |
| 5.8 Vapor pump.....                                   | 8  |
| 5.8.1 Vapor Pump.....                                 | 8  |
| 5.8.2 Vapor Pump Location and Mounting.....           | 8  |
| 5.8.3 Vapor Pump Electrical Requirements.....         | 12 |
| 5.9 Regulating system .....                           | 14 |
| 5.10 Vapor return pipe work.....                      | 14 |
| 5.11 General Piping Guidelines.....                   | 14 |
| 5.11.1 Stage II Station aboveground Piping.....       | 16 |
| 5.11.2 Stage II Station Underground Piping.....       | 16 |
| 5.12 Storage Tank Vapor Manifolds(vent manifold)..... | 17 |
| 5.13 System isolation.....                            | 19 |
| 5.14 Flame arresters in nozzle lines.....             | 19 |
| 5.15 Tank Pressure Switch (Optional).....             | 19 |
| 5.16 Storage Tank Overfill Devices.....               | 19 |



|   |    |
|---|----|
| 5.17 P/V Valve.....                       | 20 |
| 5.18 Slope and Drainage Requirements..... | 20 |

**DRAWINGS:**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>typical vapor piping layout (1).....</b> | <b>6</b>  |
| <b>classified / hazardous areas.....</b>    | <b>10</b> |
| <b>classified / hazardous areas.....</b>    | <b>11</b> |
| <b>typical vapor piping layout (2).....</b> | <b>13</b> |
| <b>general data .....</b>                   | <b>15</b> |
| <b>vent manifolded storage tank.....</b>    | <b>18</b> |
| <b>typical vapor piping layout (3).....</b> | <b>21</b> |
| <b>typical vapor piping layout (4).....</b> | <b>22</b> |
| <b>typical vapor piping layout (5).....</b> | <b>23</b> |
| <b>typical vapor piping layout (6).....</b> | <b>24</b> |

## **0 introduction**

This section provides information for the design , construction , modification of system for the recovery of vapor during the refueling of customer s vehicles (stage 2). These system are intended to minimize , as far as is practical , the emission of petrol vapor to atmosphere .

This product is to be installed and operated near the highly combustible environment of a gasoline storage tank. It is essential for your safety and the safety of others that you carefully read, understand, and follow the minimum requirement. Failure to do to so could result in danger to life and property including death, serious injury, explosion, fire or electric shock.

## **1 scope:**

This document is a minimum requirement for vapor recovery unit stage2 , materials, design and performance that afford protection to all body members.

## **2 References:**

- NFPA 30 Flammable and combustible liquids code.
- NFPA 30A Code for motor fuel dispensing facilities and repair garages.
- Guidance for the design, construction, modification, maintenance and decommissioning of filling station, APEA/IP joint publication, 2011, 3rd edition.
- Engineering Standard For Piping Material Selection ( IPS-E-PI-221), First Edition April 2012
- Recommended Installation and operation manual of manufacturer.

### **3 Definitions:**

#### 3.1 petrol :

also known as gasoline outside of Europe is a transparent .

#### 3.2 filling station:

petrol station , a place where fuel is sold for road vehicles.

#### 3.3 Forecourt:

open area in front of a large building or petrol station.

#### 3.4 poppet shut-off valve:

emergency shut down system , shut off valve are designed for the safe handling of air , gas and liquids.

#### 3.5 manifold :

that the header pipe and branch is taken for under ground tank.

#### 3.6 W.C:

W.C , inch water column ( inch W.C ) the units are by convention and due to the historical measurement of certain pressure differentials. It is used for measuring small pressure differences.

#### 3.7 SHALL:

Is used where a provision is mandatory.

#### 3.8 SHOULD:

Is used where a provision is advisory only.

### 3.9 WILL:

Is normally used in connection with the action by the “Company” rather than by a contractor, supplier or vendor.

### 3.10 MAY:

Is used where a provision is completely discretionary.

## **4 Basic principles**

Stage 2 vapor recovery system are design to reduce emission of vapor to atmosphere during filling of customers vehicle fuel tank with petrol. as vehicles are filled on the forecourt , the fuel entering the vehicle tank displaces vapor which captured through the nozzle with the aid of vacuum pump and returned to one of underground storage tanks.

It is recommended that the stage 2 vapor recovery return line is always connected to the largest petrol tank on the site.

## **5 Returning vapor to storage tank**

Vapor is transferred from the dispenser back to the underground storage tank via fuel compatible pipe work. System may be manifolded and common practice connect back to the largest of the underground petrol tanks .If petrol tank are connected to separate or individual stage 1b vapor recovery system then vapor needs to be returned to the tank or tank group from which the particular dispenser was drawing fuel in order to avoid excess pressure and venting of vapor.

### **5.1 Design and installation of active systems:**

Flow of vapor is regulated by mechanical or electronic method so that vapor return flow is proportional to the delivered petrol flow on a volumetric basis .vapor is

recovered from the vehicle fuel tank through a special refueling nozzle design to return through an interconnecting flexible co -axial hose . The vapor is return via an underground pipework system to the storage tank.

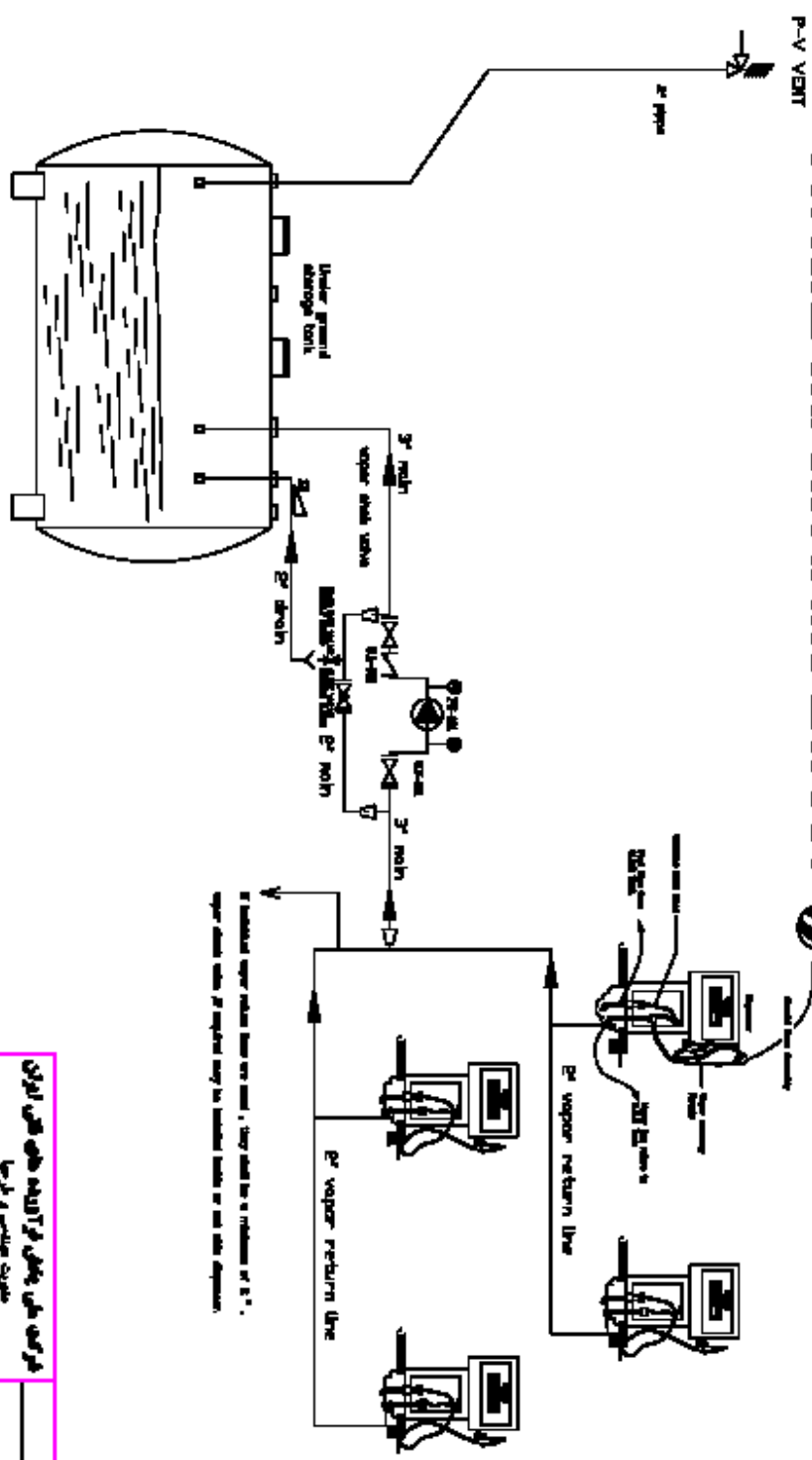
## **5.2 Dispensers:**

The dispenser should comply with EN 13617-1 petrol filling stations. Safety requirements for construction and performance of metering pumps , dispenser and remote pumping units.

### **They should include :**

- Special refueling nozzle
- Co-Axial hoses for petrol delivery and vapor return
- A safe break (breakaway coupling)in either nozzle or hose assembly
- A non return valve to prevent the possible flow back of vapor from the storage tank to atmosphere via the refueling nozzle . This valve may be incorporated within the vapor pump if fitting .
- Additional internal piping , which connects to the dispenser and underground vapor pipework system .
- A shear valve in the vapor pipework at the base of the dispenser.
- A vapor pump and a regulating system .

# TYPICAL VAPOR PIPING LAYOUT



If installed vapor returns from one level, they shall be a minimum of 2".  
 vapor return shall be required only in vented tanks or on other equipment.

|                                       |  |                           |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| 1. قطر<br>2. نوع<br>3. مادة<br>4. لون |  | قطر<br>نوع<br>مادة<br>لون |
|---------------------------------------|--|---------------------------|

### **5.3 Refueling nozzle :**

The active system requires a vapor recovery nozzle to provide separate flow paths for petrol and vapor . The nozzle should use have automatic fuel shut-off and comply with EN 13012 petrol fuel stations . Construction and performance nozzles for use on fuel dispensers.

### **5.4 Flexible hoses:**

A co- axial hose complying with EN 13483 rubber and plastic hoses assemblies with internal vapor recovery for measured fuel dispensing system . specification and EN 1360 rubber and plastic hoses and hose assemblies for measured fuel dispensing systems. specification and having one conduit inside the others, should be used. The hose should be system approved and listed on the vapor recovery efficiency certificate. It should:

- Be suitable for its intended purpose.
- Meet current appropriate hose standard,
- Have inner and outer hoses which are non- collapsible and kink resistant,
- Have an anti kinking-sleeve fitted at the nozzle end ,

### **5.5 Safe breaks:**

These are designed to prevent petrol flow in the event of a hose pull away due to a vehicle driving off with the nozzle still inserted in the filler neck and should comply with EN 13617-2 petrol filling stations. Safety requirements for constructions and performance of safe breaks for use on metering pumps and dispensers.

The type and location of couplings required will depend on the dispenser, the type of refueling nozzle and the hoses.

## **5.6 Non-return or check valve :**

A non return valve sometimes known as a check valve, is required in the vapor pipe work to prevent vapor emission when there is no flow. The non- return valve may be located in the vapor pump or in the pipework between the dispenser's shear valve and the safe break. In an active system a vapor flow control valve performs this function and complies with EN 13616 class 111.

### **5.6.1 Drain Check Valve**

The Drain Check Valve allows liquid that has condensed in the vapor piping to drain back to the storage tank. If site specific configurations allow for manual draining of condensed vapors or self clearing low points, then the Drain Check Valve is not needed. See Typical Site Drawings.

- The Drain Check Valve allows vapor condensation in the vapor collection piping to drain to the storage tank.
- The Drain Check Valve is installed at the low point in the vapor collection (vacuum) piping.
- Underground containment sump for Drain Check Valve installation (Drain Check Valve be installed in existing containment sump).

## **5.7 Shear valve :**

An automatically operated double-poppetted shut-off valve or shear valve should be positioned in the vapor pipework at dispenser island level. This is to prevent vapor escape in the event of impact or fire damage to the dispenser. The non-return valve be incorporated within the shear valve.



## **5.8 Vapor pump :**

**The vapor pump should :**

- Either be a separate unit mounted within the dispenser and driven it, or a larger unit located external to the dispenser with its own power source to which the vapor pipework from all dispensers is connected:
- Incorporate flame arresters approved to EN ISO 16852 within the vapor pumps.
- Produce a vapor flow rate capable of exceeding the maximum petrol flow rate to all nozzle .
- Incorporate a pressure relief valve and re-circulatory bypass system , and Incorporate a non -return valve as described in 5.6

### **5.8.1 Vapor Pump**

The Vapor Pump is a centralized pump allowing for a single Vapor Pump to control vapor emissions for up to 16 fueling points (8 dispensers). The Vapor Pump is a non-contact regenerative blower, specifically designed for gasoline vapor recovery, that allows for many year of trouble-free and maintenance-free operation. For greater than 16 fueling points, a second Vapor Pump can be installed.

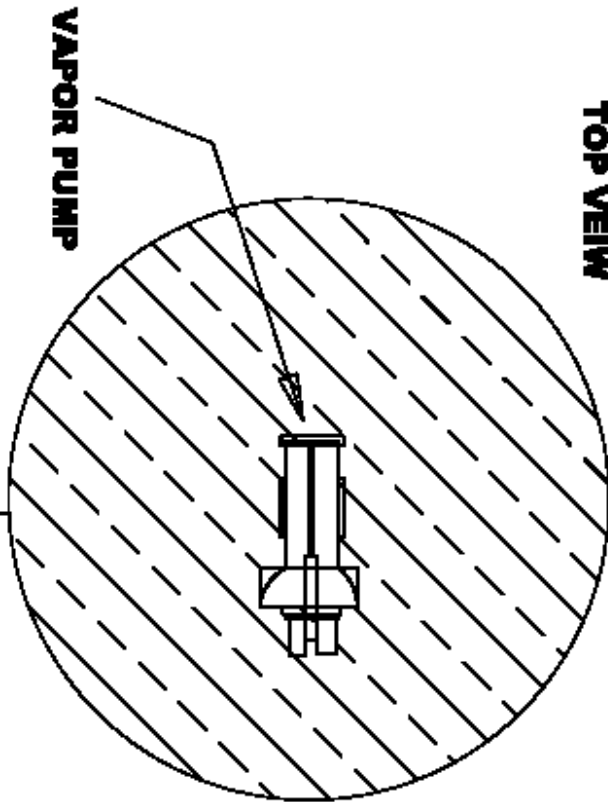
### **5.8.2 Vapor Pump Location and Mounting**

**WARNINIG:**

- The Vapor Pump may be installed in or near locations where highly flammable and explosive vapors and liquids may be present. Risk of fire, explosion, serious injury or death.
- You are working in an area where vehicle traffic may occur. Always block off the work area during installation and service to protect yourself and others.
- Do not use power tools that can generate sparks if there is a risk of flammable or explosive vapors or liquids being present.

- Locate the Vapor Pump so it is protected from vandalism, vehicle damage, or water flooding. It may be located on the ground, a roof of a building, or a canopy.
- Keeping the Vapor Pump cool will prolong its life; this can be achieved by installing the Vapor Pump in the shade in hot locations. Do not install the Vapor Pump in an enclosure with limited or no ventilation
- A hazardous location is created by the Vapor Pump as per NFPA 30A. The hazardous location is defined as Class 1, Group D, Division 2. This area extends to 18 inches in all directions of the equipment extending to grade level, and up to 18 inches above grade level within 10 feet horizontally. Verify distances with local authorities. Install an electrical seal-off in the conduit to the Vapor Pump motor per local regulations.
- The hazardous location typically does not extend beyond a solid floor, wall, roof, or other partition that has no communicating openings.
- If the Vapor Pump is located where vehicle or pedestrian traffic has access, measures must be taken to protect the Vapor Pump and exposed piping from damage or vandalism. Installation of vehicle bumper posts or fenced enclosures may be necessary.
- The Vapor Pump must be permanently anchored to concrete or another solid base. Use minimum 5/16" hardware.
- Only mount the Vapor Pump so the inlet and outlet piping is horizontal.
- Do not install piping which can stress the pump face. This may result in a locked vane.

**TOP VIEW**



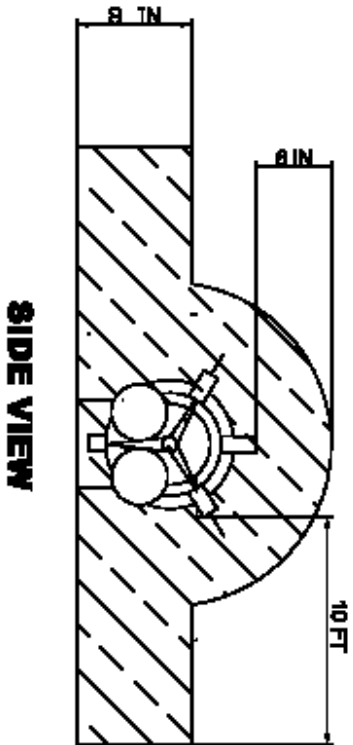
**CLASSIFIED/ HAZARDOUS AREAS**

NOTE:  
 ALL DEVICES INSTALLED ZONES MUST COMPLY WITH  
 ALL APPLICABLE CODES FOR SPECIFIC ZONE .  
 OBTAIN APPROVAL FROM THE LOCAL AUTHORITY  
 HAVING JURISDICTION .

ATTENTION MUST BE PAID TO HAZARDOUS ZONES  
 CREATED BY OTHER EQUIPMENT AT THE FACILITY.

SOURCES: NFPA 30 /SDA /70

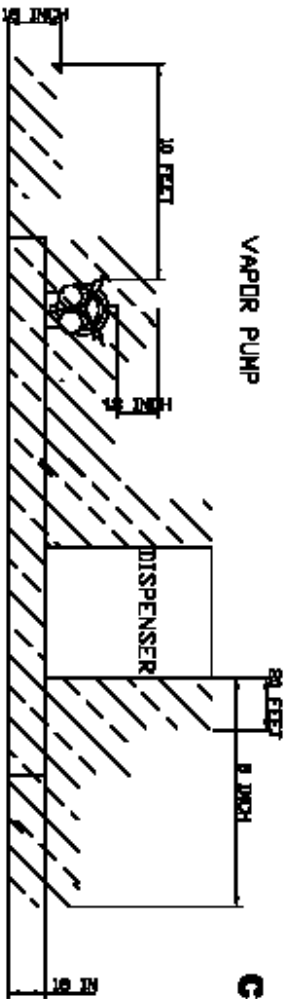
CLASS 1 , GROUP D . DIVISION 2



**SIDE VIEW**

|   |             |   |
|---|-------------|---|
| <p>تصنيف المناطق الخطرة<br/>                 طبقاً للمواصفات NFPA 30 /SDA /70</p> |             | <p>1 - خطرة<br/>                 2 - خطرة<br/>                 3 - خطرة<br/>                 4 - خطرة</p> |
| <p>1 - خطرة</p>   | <p>خطرة</p> | <p>خطرة</p>   |

## CLASSIFIED/ HAZARDOUS AREAS



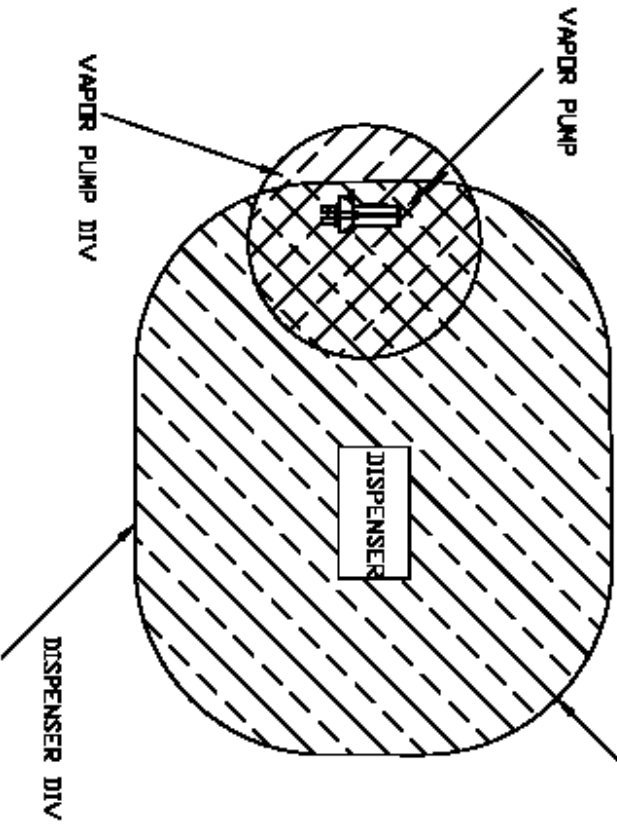
**NOTE:**  
ALL DEVICES INSTALLED ZONES MUST COMPLY WITH ALL APPLICABLE CODES FOR SPECIFIC ZONE .

OBTAIN APPROVAL FROM THE LOCAL AUTHORITY HAVING JURISDICTION .

ATTENTION MUST BE PAID TO HAZARDOUS ZONES CREATED BY OTHER EQUIPMENT AT THE FACILITY,

SOURCES: NFPA 30 /30A /70

CLASS 1 . GROUP D . DIVISION 2

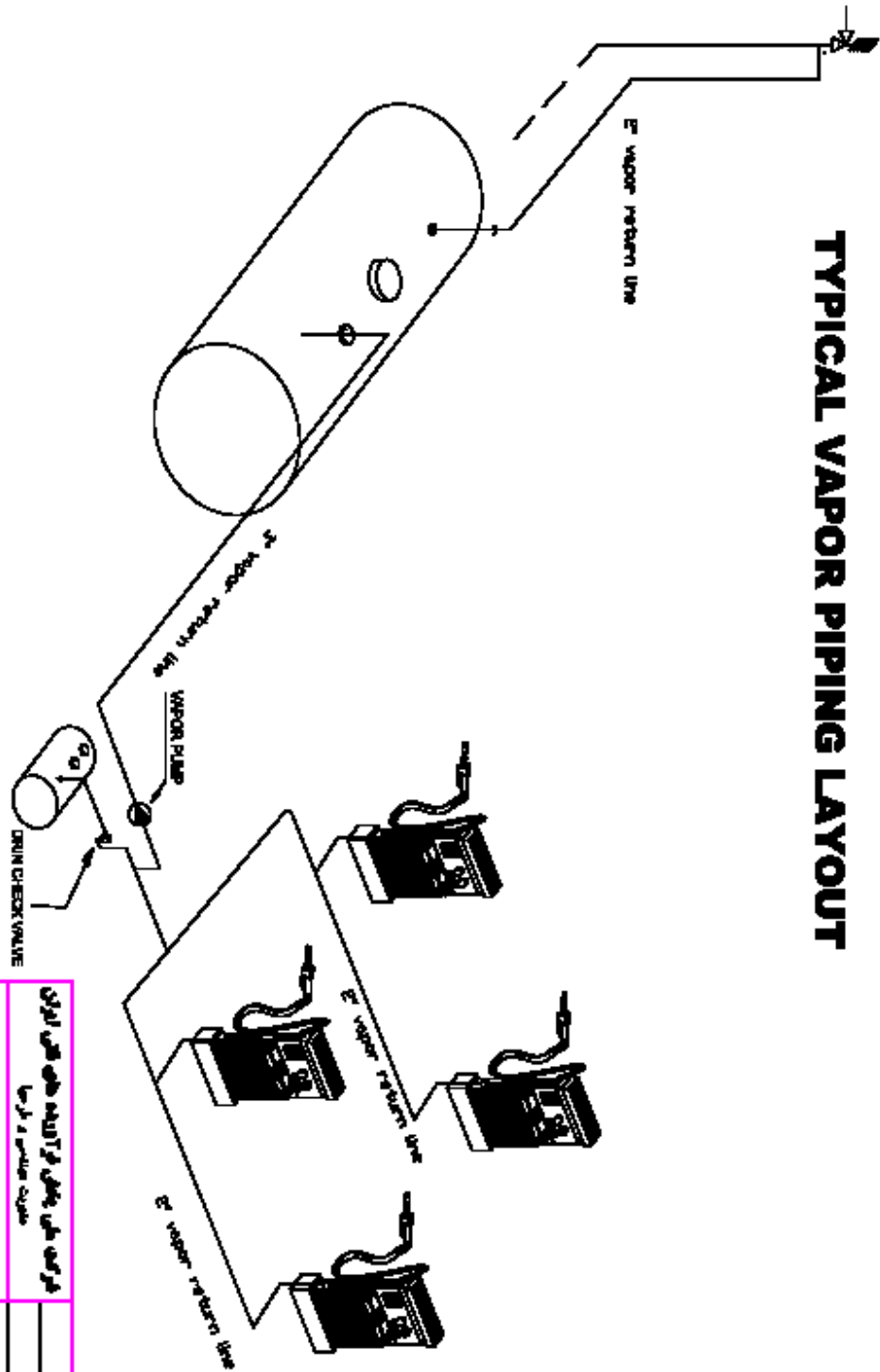


|  |           |                                 |
|--|-----------|---------------------------------|
| ترميز المنطقة الخطرة<br>ترميز المنطقة الخطرة |           | 1. فئة<br>2. مجموعة<br>3. تقسيم |
| 1. فئة                                       | 2. مجموعة | 3. تقسيم                        |
| 1. فئة                                       | 2. مجموعة | 3. تقسيم                        |
| 1. فئة                                       | 2. مجموعة | 3. تقسيم                        |

### **5.8.3 Vapor Pump Electrical Requirements**

- This product shall be installed in accordance with the National Electrical Code (NFPA 70) and the Automotive and Marine Service Station Code (NFPA 30A), and all applicable local and national regulations.
- If the threshold is set too high, the Vapor Pump will start with the liquid pump, but turn off within a few seconds (the Controller is only sensing the starting inrush current of the liquid pump), or will not start at all. To resolve, lower the trigger current.
- If the threshold is set too close to the normal running current of the liquid pump, the Vapor Pump will be cycling on and off even though the liquid pump remains on. To resolve, lower the trigger current.
- If the Vapor Pump is always on, verify if there is current from other sources on the same circuit (i.e. light, electronics...). To resolve, set the trigger higher than the steady background current, but lower than the liquid pump motor running current.
- Explosion proof electrical junction box at Vapor Pump.
- Explosion proof electrical seal off in conduit run for Vapor Pump.

# TYPICAL VAPOR PIPING LAYOUT



|  |           |  |
|--|-----------|--|
| جرمه ها به جزیی در جدول زیر<br>به واحد کیلوگرم |           | 1 جلیه<br>2 جلیه<br>1000 جلیه<br>2000 جلیه |
| 1 جلیه   | 2000 جلیه | 2000 جلیه                                  |

## **5.9 Regulating system :**

If a vapor pump is install to produce vapor return flow, a regulating system is required, which forms an integral part of the vapor circuit. Its purpose is to ensure that vapor return flow is controlled and regulated automatically in proportion to the fuel delivery rate. The regulating system may be ether mechanical or electrical.

## **5.10 Vapor return pipe work:**

Pipe work size and layout will be determined by the need to minimize resistance to flow and achieve a flow rate through the vapor return pipe work which is equivalent to at least the maximum fuel delivery flow rate.

It is recommend that consideration be given to providing a method of diverting the flow vapor flow to alternative tanks during tank maintenance or to assist with fuel grade changes. This will permit normal operations to continue without the need to take a tank system out of service.

Where tanks are not permanently manifolded but are provided with individual vents, it is essential that the vapor be return to the tank from which the dispenser is drawing fuel .

Where vapor return pipework is installed in advance of an operational stage 2 system it is essential that all open ends of the pipe work be securely capped.

## **5.11 General Piping Guidelines**

The Vapor Pump is supplied with inlet and outlet flame arrestors; do not remove them. All piping connecting to the Vapor Pump flame arrestors must be minimum 2 inch. Piping must slope away from the Vapor Pump. Do not install piping which can stress the pump face. This may result in a locked vane.

# GENERAL DATA

|   |  |
|---|--|
| <b>GENERAL INFORMATION &amp; MATERIALS</b><br>DESIGNER : <b>SAUDI GENERAL CONTRACTING COMPANY</b><br>PROJECT NO : <b>100</b><br>CONTRACT NO : <b>100</b><br>SHEET NO : <b>100</b><br>DATE : <b>10/10/2010</b> |  |
| <b>VALVES</b><br>CHECK VALVE : <b>100</b><br>TYPE : <b>100</b><br>SIZE : <b>100</b><br>MATERIAL : <b>100</b><br>WEIGHT : <b>100</b><br>DIMENSIONS : <b>100</b><br>COMMENTS : <b>100</b>                       |  |
| <b>PIPE</b><br>PIPE : <b>100</b><br>TYPE : <b>100</b><br>SIZE : <b>100</b><br>MATERIAL : <b>100</b><br>WEIGHT : <b>100</b><br>DIMENSIONS : <b>100</b><br>COMMENTS : <b>100</b>                                |  |
| <b>FLANGES</b><br>FLANGE : <b>100</b><br>TYPE : <b>100</b><br>SIZE : <b>100</b><br>MATERIAL : <b>100</b><br>WEIGHT : <b>100</b><br>DIMENSIONS : <b>100</b><br>COMMENTS : <b>100</b>                           |  |
| <b>TEES</b><br>TEE : <b>100</b><br>TYPE : <b>100</b><br>SIZE : <b>100</b><br>MATERIAL : <b>100</b><br>WEIGHT : <b>100</b><br>DIMENSIONS : <b>100</b><br>COMMENTS : <b>100</b>                                 |  |
| <b>SOCKETS</b><br>SOCKET : <b>100</b><br>TYPE : <b>100</b><br>SIZE : <b>100</b><br>MATERIAL : <b>100</b><br>WEIGHT : <b>100</b><br>DIMENSIONS : <b>100</b><br>COMMENTS : <b>100</b>                           |  |

| PIPE         | SCHEDULE |
|--------------|----------|
| 100 (SCH 40) | 40       |
| 80 (SCH 40)  | 40       |
| 60 (SCH 40)  | 40       |
| 40 (SCH 40)  | 40       |
| 30 (SCH 40)  | 40       |
| 20 (SCH 40)  | 40       |
| 15 (SCH 40)  | 40       |

**BRANCH CONNECTIONS**

| MAIN SIZE | 15 | 20 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 100       | C  | C  | C  | C  | D  | D  | A   |
| 80        | E  | C  | E  | C  | D  | A  |     |
| 60        | C  | C  | C  | B  | A  |    |     |
| 40        | C  | B  | B  | A  |    |    |     |
| 25        | B  | B  | A  |    |    |    |     |
| 20        | B  | A  |    |    |    |    |     |
| 15        | A  |    |    |    |    |    |     |

A : EQUAL TEE  
 B : REDUCING TEE  
 C : BRANCH OUT LEFT SOCKET -WELD END  
 D : PIPE TO PIPE

**LEGEND**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | EQUAL TEE                        |
|  | REDUCING TEE                     |
|  | BRANCH OUT LEFT SOCKET -WELD END |
|  | PIPE TO PIPE                     |

|   |    |    |
|---|----|----|
| 100<br>80<br>60<br>40<br>25<br>20<br>15 |    |    |
| 100                                     | 80 | 60 |
| 40                                      | 25 | 20 |
| 15                                      |    |    |



### **5.11.1 Stage II Station aboveground Piping**

Within the dispenser , pipework should be installed and certified to the same standard as the original dispenser manufacture , either by on-site modifications or factory build.

Outside the dispenser, any pipework should be suitable protect against impact damage , fire , corrosion etc. it should be laid with a continuous fall back to the tank and with suitable provision at low points to draw off condensate.

### **5.11.2 Stage II Station Underground Piping**

This should be self-draining and install with a continuous fall back to the underground storage tank , pipework should not be brought above ground unless the pipework is UV stable .

- All underground vapor piping must be a minimum of 2 inch inner diameter.
- Always check with local authorities for applicable requirements; larger pipe size may be required.
- All vapor piping must have slope for drainage to the underground storage tanks.
- Minimum slope is  $\frac{1}{8}$  inch drop per foot run. Recommended wherever possible  $\frac{1}{4}$  inch drop per foot run.
- Always follow the requirements of the local authority.
- All aboveground piping must be schedule 40 galvanized; only use pipe that is internally and externally corrosion protected. Underground piping (typically fiberglass) shall meet requirements of the local authority.
- All underground piping must be internally and externally corrosion protected and meet requirements of the local authority.
- Pipe threads shall be clean cut and coated with UL Classified thread sealant.
- The vapor piping is to be 2 inch inner diameter or larger except for the stubs into the dispensers, which are typically  $\frac{3}{4}$  inch or 1 inch diameter, and  $\frac{1}{2}$  or  $\frac{3}{4}$  inch tubing inside the dispenser.

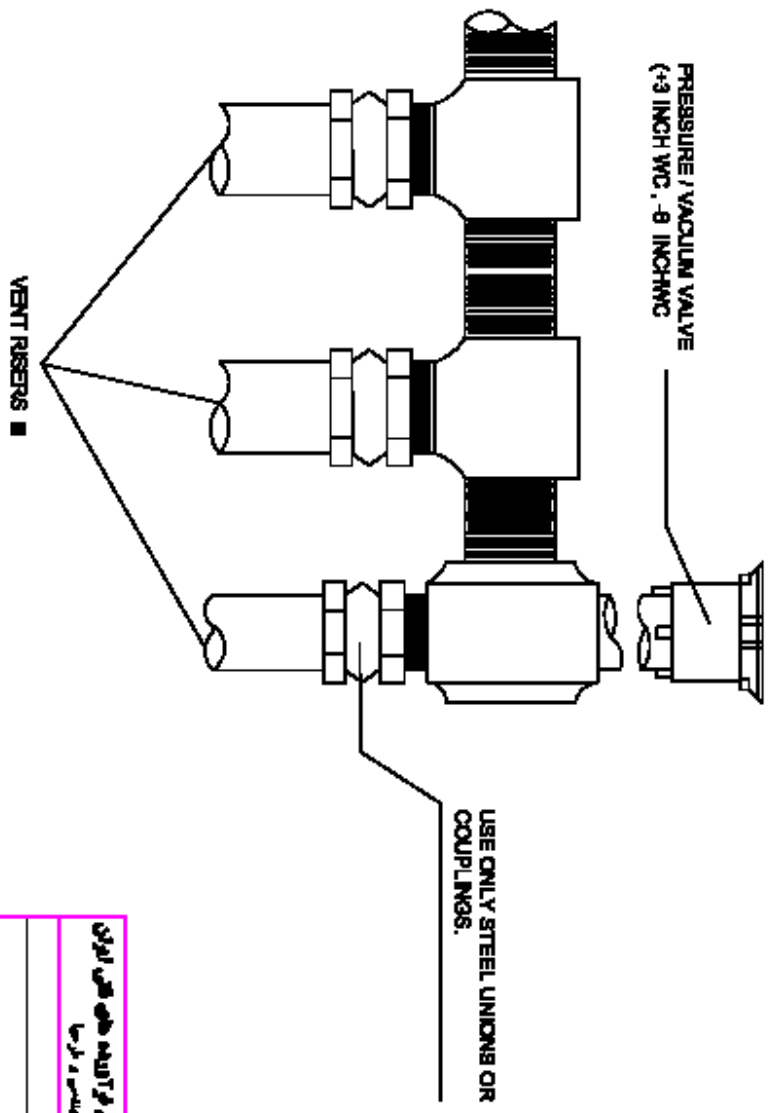
- Special care must be taken to avoid low points or traps in the vapor piping and tubing while maintaining a continuous slope of minimum  $\frac{1}{8}$  inch per foot.
- Internally and externally corrosion protected 2" or 3" piping for all underground vapor piping.

SEE TERMINAL DRAWING

### **5.12 Storage Tank Vapor Manifolds(vent manifold)**

- Storage tanks must be vapor manifold (above and/or below grade). Follow requirements of the local authority.
- Above ground manifold should be minimum 12 feet above adjacent grade. Follow requirements of the local authority.
- Tank vent openings must be greater than 12 feet above adjacent grade and have Approved Pressure/Vacuum valves.
- All above ground vapor piping must be schedule 40 galvanized steel, and painted to minimize solar heat gain.
- A hazardous location is created by the vents as per NFPA 30A (verify hazardous location with the local authority having jurisdiction).
- Class 1, Group D, Division 1 within 3 feet in all directions of the vent opening.
- Class 1, Group D, Division 2 between 3 and 5 feet in all directions of the vent opening.
- The classified area shall not extend beyond a solid floor, wall, roof, or other partition that has no communicating openings.

## TYPICAL VENT MANIFOLDS /STORAGE TANK VAPOR MANIFOLD



|   |         |                                      |
|---|---------|--------------------------------------|
| جزیئی از سیستم تهویه مطبوع<br>در صورت نیاز به تغییرات |         | 1. جزیئی<br>2. تغییرات<br>1. تغییرات |
| 1. جزیئی  | تغییرات | تغییرات                              |

### **5.13 System isolation**

Provision should be made to the isolated vapor pipework and storage tank for inspection and maintenance . Isolating valve or similar methods should be adopted and installed at strategic points in the vapor recovery system to enable this to be satisfactorily achieved . The location of these components should be chosen with care to enable individual dispensers and their vapor system to be isolated from one another.

### **5.14 Flame arresters in nozzle lines**

Where more than one hose and nozzle combination , which can be operated simultaneously, is connected to a vacuum pump , flame arresters to EN ISO 16852 should be installed to prevent a flame carry-over from one nozzle line to another in the event of a fire . recommended numbers and positions are detailed in EN 13617-1 .

### **5.15 Tank Pressure Switch (Optional)**

The Tank Pressure Switch monitors the UST pressure. If installed, the Tank Pressure Switch will send a signal to the vapor pump Controller when the storage tank pressure exceed +2.5 IN.WC.

### **5.16 Storage Tank Overfill Devices**

Storage tank over fill prevention devices should be used to ensure that in the event of an overfill liquid gasoline does not enter the Vapor Pump. Damage may occur, and may result in a hazardous condition.

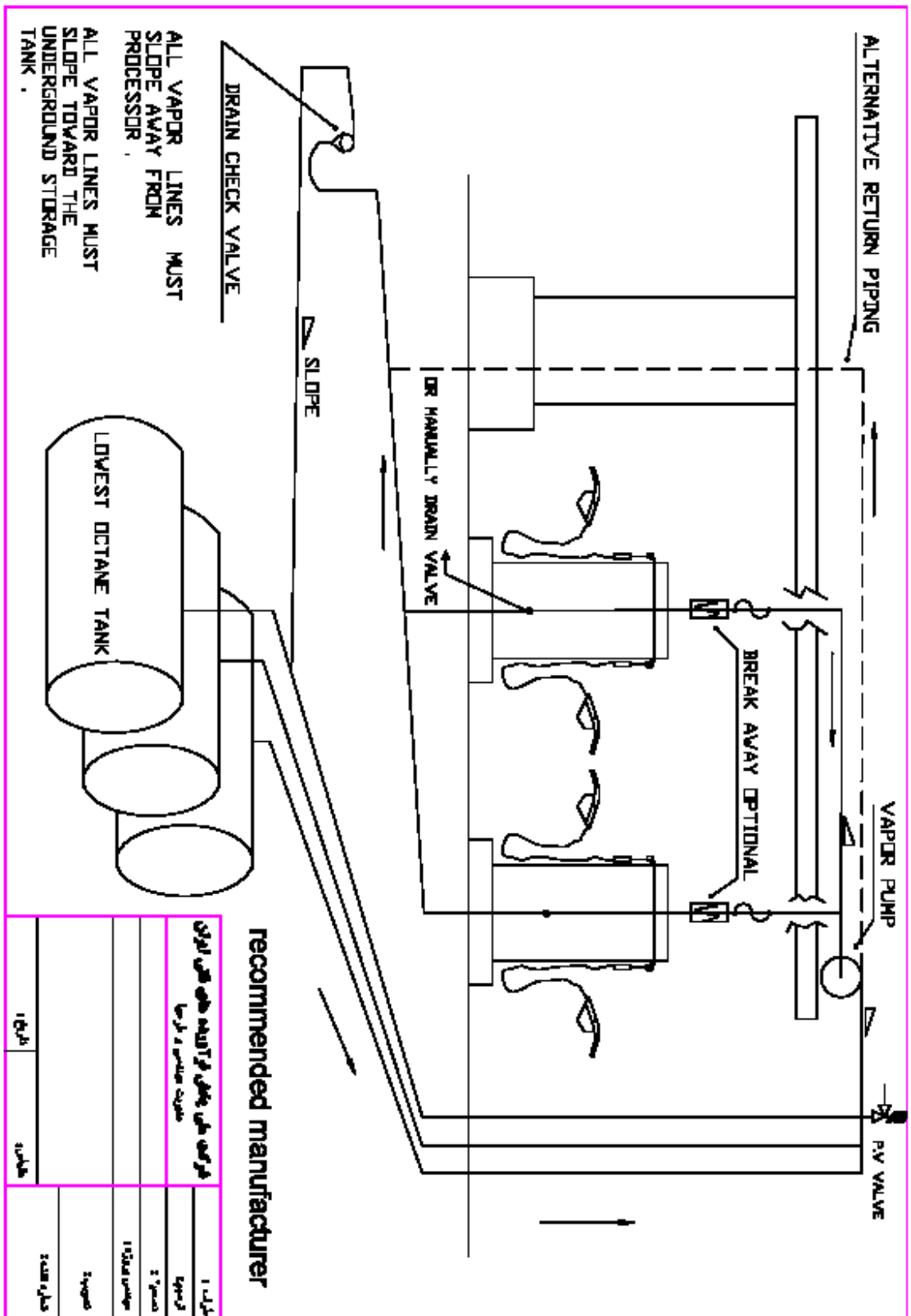
### **5.17 P/V Valve**

- Required minimum one per site (always verify requirements of the local authorities). Use an Approved valve that meets all local regulations and requirements.
- Recommended pressure setting: +3" WC / -8" WC.

### **5.18 Slope and Drainage Requirements**

- All piping shall be sloped so that condensate drains toward the storage tanks.
- The minimum slope is  $\frac{1}{8}$  inch per foot ( $\frac{1}{4}$  inch per foot is recommended).
- If slope and natural drainage cannot be achieved, liquid dropout points must be installed and manually emptied regularly or connected to an automatic pump to continuously clear any accumulated liquid.
- If a manually drained low point is used, it is critical that it be drained regularly.
- Without proper draining, condensation will accumulate and potentially block the vapor recovery piping and compromise the vapor collection efficiency.

**Drawing : See Terminal Document**

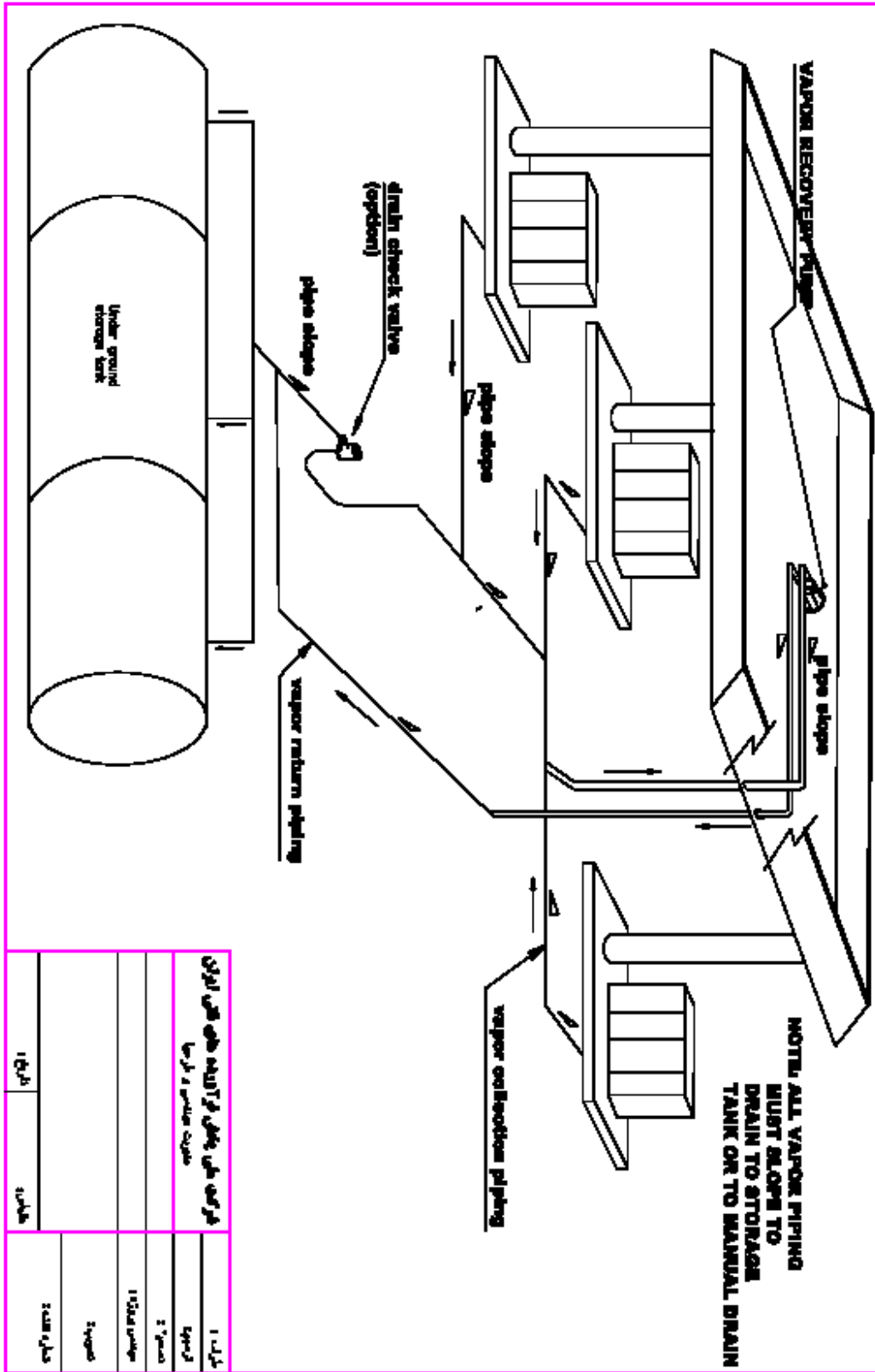


ALL VAPOR LINES MUST SLOPE AWAY FROM PROCESSOR .  
 ALL VAPOR LINES MUST SLOPE TOWARD THE UNDERGROUND STORAGE TANK .

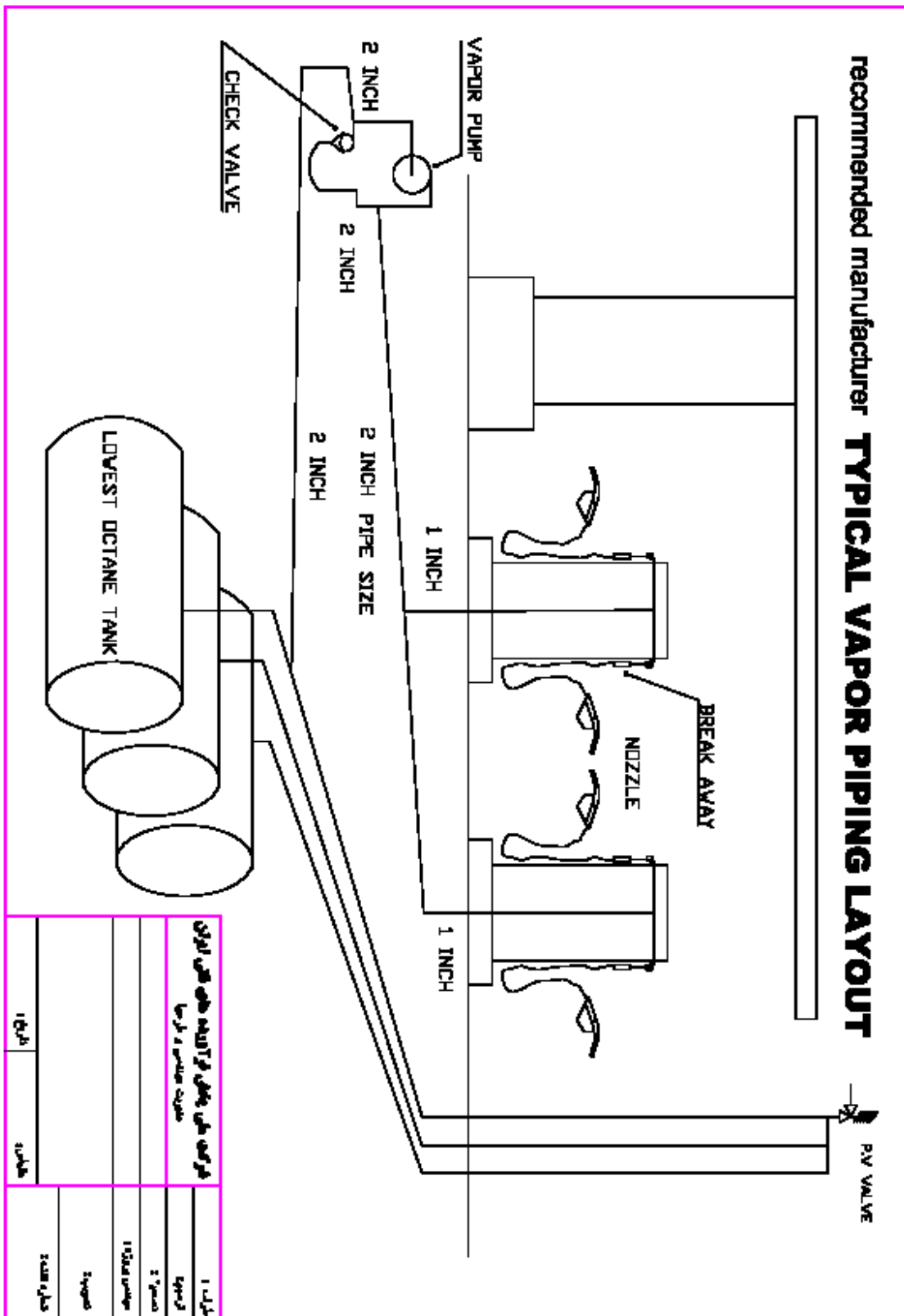
**recommended manufacturer**

| مورد مورد نیاز | مورد مورد نیاز | مورد مورد نیاز |
|----------------|----------------|----------------|
| 1. شیر         | 1. شیر         | 2. شیر         |
| 2. شیر         | 2. شیر         | 3. شیر         |
| 3. شیر         | 3. شیر         | 4. شیر         |
| 4. شیر         | 4. شیر         | 5. شیر         |
| 5. شیر         | 5. شیر         | 6. شیر         |
| 6. شیر         | 6. شیر         | 7. شیر         |
| 7. شیر         | 7. شیر         | 8. شیر         |
| 8. شیر         | 8. شیر         | 9. شیر         |
| 9. شیر         | 9. شیر         | 10. شیر        |
| 10. شیر        | 10. شیر        | 11. شیر        |
| 11. شیر        | 11. شیر        | 12. شیر        |
| 12. شیر        | 12. شیر        | 13. شیر        |
| 13. شیر        | 13. شیر        | 14. شیر        |
| 14. شیر        | 14. شیر        | 15. شیر        |
| 15. شیر        | 15. شیر        | 16. شیر        |
| 16. شیر        | 16. شیر        | 17. شیر        |
| 17. شیر        | 17. شیر        | 18. شیر        |
| 18. شیر        | 18. شیر        | 19. شیر        |
| 19. شیر        | 19. شیر        | 20. شیر        |
| 20. شیر        | 20. شیر        | 21. شیر        |
| 21. شیر        | 21. شیر        | 22. شیر        |
| 22. شیر        | 22. شیر        | 23. شیر        |
| 23. شیر        | 23. شیر        | 24. شیر        |
| 24. شیر        | 24. شیر        | 25. شیر        |
| 25. شیر        | 25. شیر        | 26. شیر        |
| 26. شیر        | 26. شیر        | 27. شیر        |
| 27. شیر        | 27. شیر        | 28. شیر        |
| 28. شیر        | 28. شیر        | 29. شیر        |
| 29. شیر        | 29. شیر        | 30. شیر        |
| 30. شیر        | 30. شیر        | 31. شیر        |
| 31. شیر        | 31. شیر        | 32. شیر        |
| 32. شیر        | 32. شیر        | 33. شیر        |
| 33. شیر        | 33. شیر        | 34. شیر        |
| 34. شیر        | 34. شیر        | 35. شیر        |
| 35. شیر        | 35. شیر        | 36. شیر        |
| 36. شیر        | 36. شیر        | 37. شیر        |
| 37. شیر        | 37. شیر        | 38. شیر        |
| 38. شیر        | 38. شیر        | 39. شیر        |
| 39. شیر        | 39. شیر        | 40. شیر        |
| 40. شیر        | 40. شیر        | 41. شیر        |
| 41. شیر        | 41. شیر        | 42. شیر        |
| 42. شیر        | 42. شیر        | 43. شیر        |
| 43. شیر        | 43. شیر        | 44. شیر        |
| 44. شیر        | 44. شیر        | 45. شیر        |
| 45. شیر        | 45. شیر        | 46. شیر        |
| 46. شیر        | 46. شیر        | 47. شیر        |
| 47. شیر        | 47. شیر        | 48. شیر        |
| 48. شیر        | 48. شیر        | 49. شیر        |
| 49. شیر        | 49. شیر        | 50. شیر        |
| 50. شیر        | 50. شیر        | 51. شیر        |
| 51. شیر        | 51. شیر        | 52. شیر        |
| 52. شیر        | 52. شیر        | 53. شیر        |
| 53. شیر        | 53. شیر        | 54. شیر        |
| 54. شیر        | 54. شیر        | 55. شیر        |
| 55. شیر        | 55. شیر        | 56. شیر        |
| 56. شیر        | 56. شیر        | 57. شیر        |
| 57. شیر        | 57. شیر        | 58. شیر        |
| 58. شیر        | 58. شیر        | 59. شیر        |
| 59. شیر        | 59. شیر        | 60. شیر        |
| 60. شیر        | 60. شیر        | 61. شیر        |
| 61. شیر        | 61. شیر        | 62. شیر        |
| 62. شیر        | 62. شیر        | 63. شیر        |
| 63. شیر        | 63. شیر        | 64. شیر        |
| 64. شیر        | 64. شیر        | 65. شیر        |
| 65. شیر        | 65. شیر        | 66. شیر        |
| 66. شیر        | 66. شیر        | 67. شیر        |
| 67. شیر        | 67. شیر        | 68. شیر        |
| 68. شیر        | 68. شیر        | 69. شیر        |
| 69. شیر        | 69. شیر        | 70. شیر        |
| 70. شیر        | 70. شیر        | 71. شیر        |
| 71. شیر        | 71. شیر        | 72. شیر        |
| 72. شیر        | 72. شیر        | 73. شیر        |
| 73. شیر        | 73. شیر        | 74. شیر        |
| 74. شیر        | 74. شیر        | 75. شیر        |
| 75. شیر        | 75. شیر        | 76. شیر        |
| 76. شیر        | 76. شیر        | 77. شیر        |
| 77. شیر        | 77. شیر        | 78. شیر        |
| 78. شیر        | 78. شیر        | 79. شیر        |
| 79. شیر        | 79. شیر        | 80. شیر        |
| 80. شیر        | 80. شیر        | 81. شیر        |
| 81. شیر        | 81. شیر        | 82. شیر        |
| 82. شیر        | 82. شیر        | 83. شیر        |
| 83. شیر        | 83. شیر        | 84. شیر        |
| 84. شیر        | 84. شیر        | 85. شیر        |
| 85. شیر        | 85. شیر        | 86. شیر        |
| 86. شیر        | 86. شیر        | 87. شیر        |
| 87. شیر        | 87. شیر        | 88. شیر        |
| 88. شیر        | 88. شیر        | 89. شیر        |
| 89. شیر        | 89. شیر        | 90. شیر        |
| 90. شیر        | 90. شیر        | 91. شیر        |
| 91. شیر        | 91. شیر        | 92. شیر        |
| 92. شیر        | 92. شیر        | 93. شیر        |
| 93. شیر        | 93. شیر        | 94. شیر        |
| 94. شیر        | 94. شیر        | 95. شیر        |
| 95. شیر        | 95. شیر        | 96. شیر        |
| 96. شیر        | 96. شیر        | 97. شیر        |
| 97. شیر        | 97. شیر        | 98. شیر        |
| 98. شیر        | 98. شیر        | 99. شیر        |
| 99. شیر        | 99. شیر        | 100. شیر       |

recommended manufacturer **TYPICAL VAPOR PIPING LAYOUT**



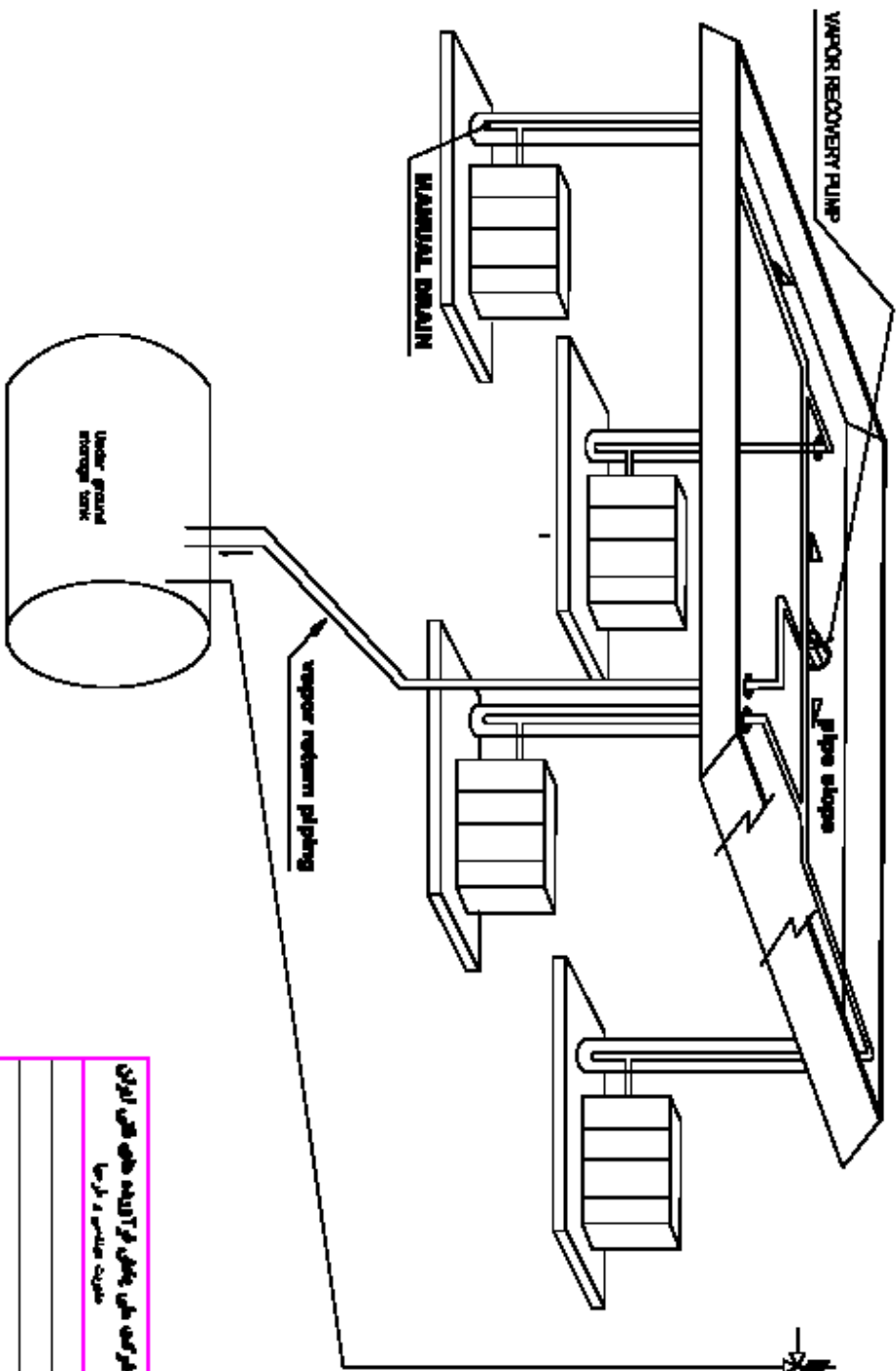
recommended manufacturer **TYPICAL VAPOR PIPING LAYOUT**



|  |        |   |
|--|--------|---|
| جرمات و اوزان مواد شیمیایی<br>برای 1 لیتر سوخت |        | 1 لیتر<br>1 لیتر<br>2 لیتر<br>1 لیتر سوخت<br>2 لیتر سوخت<br>2 لیتر سوخت |
| 1 لیتر   | 2 لیتر | 2 لیتر سوخت   |



## recommended manufacturer **TYPICAL VAPOR PIPING LAYOUT**



IF A MANUALLY DRAIN LOW POINT IS USED , IT IS CRITICAL THAT IT BE DRAIN REGULARY . WITHOUT PROPER DRAIN , CONDENSATION WILL ACCUMULATE AND POTENTIALLY BLOCK THE VAPOR RECOVERY PIPING AND COMPROMISE THE VAPOR COLLECTION EFFICIENCY .

| توضیحات |           | ملاحظات |         |
|---------|-----------|---------|---------|
| 1       | موتور پمپ | 1       | تجهیزات |
| 2       | خط لوله   | 2       | تجهیزات |
| 3       | تجهیزات   | 3       | تجهیزات |
| 4       | تجهیزات   | 4       | تجهیزات |
| 5       | تجهیزات   | 5       | تجهیزات |
| 6       | تجهیزات   | 6       | تجهیزات |
| 7       | تجهیزات   | 7       | تجهیزات |
| 8       | تجهیزات   | 8       | تجهیزات |
| 9       | تجهیزات   | 9       | تجهیزات |
| 10      | تجهیزات   | 10      | تجهیزات |



شماره چک لیست : ۰۰۱  
 فرم چک لیست : بازدید هفتگی از تجهیزات *stage 1*

تاریخ تنظیم :  
 منطقه :  
 ناحیه :

| توضیحات مختصر و اولیه | ارزیابی |         | شرح کار   | ردیف |
|-----------------------|---------|---------|---|------|
|                       | مطلوب   | نامطلوب |   |      |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از غلاف و درپوش دیپ                              | ۱    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از کلکتور بخار                                   | ۲    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از درپوش یا گلند سیستم <i>LG/TG</i>              | ۳    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از اتصالات سیستم <i>LG/TG</i>                    | ۴    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از لوله ونت                                      | ۵    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار درپوش روی منهول ها                               | ۶    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از منهول اصلی مخزن                               | ۷    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود نشتی بخار از خط پرکن مخزن و درپوش آن                       | ۸    |
|                       |         |         | کنترل عدم وجود مایع بنزین در داخل شیلنگ بخار                              | ۹    |
|                       |         |         | کنترل عملکرد درای کوپلر از نظر شکستگی، آسیب و سالم بودن اورینگ و دیافراگم | ۱۰   |
|                       |         |         | کنترل خطوط بخار از نظر شکستگی و خوردگی                                    | ۱۱   |
|                       |         |         | کنترل ظاهری فشار سنج از نظر صحت عملکرد عقربه و سالم بودن شیشه             | ۱۲   |

توضیحات اصلی:

| مسئول جایگاه                               | بررسی کننده                             | اقدام کننده                            |
|--|---|--|
| نام و نام خانوادگی:<br>مهر و امضاء جایگاه: | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء : | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء: |



تاریخ تنظیم :

منطقه :

ناحیه :

شماره چک لیست : ۰۰۲

فرم چک لیست : بازدید ماهیانه از تجهیزات *stage 1*

| توضیحات مختصر و اولیه | ارزیابی |       | شرح کار   | ردیف |
|-----------------------|---------|-------|---|------|
|                       | نامطلوب | مطلوب |   |      |
|                       |         |       | کنترل صحت عملکرد <i>P&amp;V</i> مطابق با دستورالعمل اجرایی طرح کهاب |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |
|                       |         |       |   |      |

توضیحات اصلی:

| مسئول جایگاه                               | بررسی کننده                             | اقدام کننده                            |
|--|---|--|
| نام و نام خانوادگی:<br>مهر و امضاء جایگاه: | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء : | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء: |



شماره چک لیست : ۰۰۳

فرم چک لیست : بازدیدسالیانه از تجهیزات *stage 1*

تاریخ تنظیم :

منطقه :

ناحیه :

| توضیحات مختصر و اولیه | ارزیابی |         | شرح کار  | ردیف |
|-----------------------|---------|---------|--|------|
|                       | مطلوب   | نامطلوب |  |      |
|                       |         |         | تست نشتی P&V توسط آزمایشگاه معنبر و اخذ گواهینامه مربوطه | ۱    |
|                       |         |         | کالیبراسیون فشار سنج و اخذ گواهینامه کالیبراسیون         | ۲    |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |
|                       |         |         |  |      |

توضیحات اصلی:

| مسئول جایگاه                               | بررسی کننده                             | اقدام کننده                            |
|--|---|--|
| نام و نام خانوادگی:<br>مهر و امضاء جایگاه: | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء : | سمت :<br>نام و نام خانوادگی:<br>امضاء: |

چک لیست بازرسی ۶ ماهه و ادواری تجهیزات Stage I در مجاری عرضه

| منطقه :                                      | ناحیه : | جایگاه :  |  |
|--|---------|---|--|
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | درپوش خط پرکن مخزن (منصوب بر روی شیلنگ تخلیه) نصب می باشد.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | درپوش خط پرکن مخزن دارای شکستگی ، آسیب دیدگی و فرسودگی می باشد.  |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | شیلنگ بخار ، حاوی مایع بنزین می باشد.<br>( در صورت وجود مایع در داخل شیلنگ بخار ، نسبت به تخلیه آن اقدام شود )                                 |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | شیلنگ بخار دارای آسیب دیدگی ، فرسودگی و نشتی می باشد.  |
| Dry Coupler                                  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | نصب می باشد.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | دارای شکستگی و آسیب دیدگی است.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | دارای O-Ring سالم است.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | دیافراگم آن (در زمان عدم نصب به نفتکش) در حالت بسته میباشد.  |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | خطوط لوله بخار ( از حوضچه تخلیه تا مخزن ) دارای آسیب دیدگی ، شکستگی و خوردگی می باشند.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | فشارسنج سالم است. ( صحت عملکرد عقربه و سالم بودن شیشه بررسی شود )<br>* ( پس از بازرسی فشارسنج ، شیر تویی زیر آن بسته شده تا از مدار خارج شود ) |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | شیرهای قفل شونده بالا و پائین Header در حالت باز قرار داشته و قفل می باشند.  |
| مخزن   |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | منهول مخزن نشتی بخار دارد.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | درپوش دیپ بسته است.  |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | صحت عملکرد P&V ها در زمان تخلیه فرآورده از نفتکش ، انجام شد.   |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | فرم چک لیست بازدید هفتگی و ماهیانه جایگاه رویت گردید.  |
| <b>چک لیست بازرسی سالانه تجهیزات Stage I</b> |         |   |  |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | تست نشتی P&V توسط آزمایشگاهی معتبر انجام و گواهینامه مربوطه رویت گردید.  |
|  |         | آری <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> | فشارسنج توسط آزمایشگاهی معتبر کالیبره و گواهینامه مربوطه رویت گردید.   |

دستور العمل اجرائی تست نشتی گاز فرآورده از مخازن زیر زمینی و خطوط برگشت بخار

با توجه به اجرای طرح کهاب و تحت فشار قرار گرفتن مخازن زیرزمینی و اضافه شدن خطوط برگشت بخار به مجاری عرضه انتشار گاز فرآورده در محوطه مخازن ملموس گردیده است لذا این دستورالعمل بمنظور تست نشتی فاز بخار بنزین در قسمت فوقانی مخازن زیرزمینی که مجهز به سیستم VRU میباشند و همچنین تجهیزات منصوبه روی منهول و مجموع خطوط برگشت بخار به روش ذیل تنظیم گردیده است .

**الف - نحوه تست نشتی گاز بنزین مخزن و متعلقات مربوطه:**

۱- با صدور پرمیت توسط واحد مربوطه ، فرآورده مخزن با رعایت موارد ایمنی (منجمله قطع کامل برق پمپ غریق و تلمبه ها از محل تابلوی اصلی) کاملاً تخلیه ، لایروبی و به همراه تمامی خطوط برگشت بخار منطبق با دستورالعملهای واحد ایمنی گازدائی شوند ( لازم به ذکر است والو خروجی پمپ غریق در تمامی مراحل تست کاملاً بسته می باشد .

۲- با عنایت به اینکه منشاء اصلی خروج گاز بنزین غالباً از محل رینگ منهول و لوله رایزر پمپ غریق میباشد توجه به نکات ذیل موجب تسریع و حصول اطمینان از نتیجه تست خواهد بود.

۱-۲- درب منهول کاملاً استاندارد انطباق کامل آن روی مخزن کنترل گردد و در صورت لزوم اصلاحات لازم روی آن انجام پذیرفته و همواره بایستی محل نشتی و اشر درب منهول تمیز و اتصالات جوش کاری شده روی آن با استفاده از مایع نفوذ پذیر ( نفت گاز) تست نشتی شود .

۲-۲- طول لوله هدایت دیپ تا ده سانتی انتهایی مخزن بوده و محل اتصال آن به منهول که غالباً با بوشن رزوه ائی و کاملاً بایستی آبنند باشد .

۳-۲- محل قرار گرفتن لوله هواکش و لوله تخلیه روی منهول با بند فلنچ که محل نصب گیج و ورودی تزریق هوا روی یکی از آنها تعبیه و مسدود گردد. ( رنج گیج مورد استفاد 0-10psl مناسب میباشد)

۴-۲- محل اتصال لوله رایزرپمپ غریق به فلنچ چهار اینچ منصوبه روی درب منهول وهمچنین محل اتصال لوله مذکور به کلکتور پمپ غریق کاملاً آببند باشد. در این راستا لوله 3/8 اینچ پمپ غریق چک شود که تا ابتدای کیت الکتروپمپ ادامه داشته باشد. ( کوتاه بودن این لوله موجب افزایش بخار بنزین داخل مخزن میگردد)

۵-۲- درپوش دیپ و در پوش نمونه گیری و سایر متعلقات میبایستی بصورت کاملاً آببند(بوسیله واشر ضد فراورده) روی منهول نصب گردیده وهمزمان در پروسه تست قرارگیرند و فقط در صورت سیفون بودن مخزن تحت آزمایش محل اتصال سیفون میبایستی بند فلنچ گردد.

۳- واشر مورد استفاده برای درب منهول و سایر فلنچها از نوع گرافیتی سیم دار با ضخامت چهار میلیمتر میباشد و کلیه واشرها پس از هر باز و بسته شدن فلنچها میبایستی تعویض شوند.

روش اجرائی تست مخزن: پس حصول اطمینان از عدم وجود هر گونه فرآورده در مخزن ، شستشو ، لایروبی و گاززدائی آن و بستن درب منهول ، پمپ غریق و سایر متعلقات با توجه به مراتب فوق از محل تعیین شده مبادرت به تزریق هوا به مخزن تا فشارنسبی حداکثر 5psi نمایند و والو ورود هوا را کاملاً بسته و محلهای مورد نظر را با استفاده از کف صابون تست نشتی نمایند. لازم به ذکر است در صورت عدم نشتی در محلهای تست شده چنانچه افت فشار محسوسی ملاحظه شود ممکن است ناشی از نشتی بدنه مخزن بوده و خارج از این دستورالعمل میبایستی مورد بررسی قرار گیرد. لازم بذکر است در صورت آلوده بودن مخزن به فرآورده انجام تست با هوا مجاز نبوده و میبایستی تست مورد نظر با آب انجام پذیرد.

ب - روش اجرائی تست لوله های برگشت بخار :

۱- یک عددگیج با رنج 0-30 psi جایگزین گیج منصوبه در خط بخار گردد.

۲- P&V والو را باز نموده و درپوش مناسب مجهز به والو جهت هوا گیری جایگزین گردد.

۳- محل اتصال به درب منهول مخزن که قبلاً بازگردیده با بند فلنچ مجهز به والو هوا گیری مسدود گردد.

از طریق والو سه اینچ محل تخلیه کل مجموعه با آب پر شده و پس از هواگیری کامل تحت فشار 20PSI بمدت حدود نیم ساعت تحت آزمون تست هیدرواستاتیک قرار گرفته و در طول مدت آزمون هیچ افت فشاری نباید مشاهده گردد.

ج \_ روش اجرائی تست لوله پر کن مخزن :

مشابه روش "ب" محل‌های اتصال به مخزن بند فلنچ شده وکل مجموعه به همراه سه راه تخلیه با آب پر شده و با فشار 75PSI بمدت حدود نیم ساعت تحت آزمون تست هیدرواستاتیک قرار گرفته و هیچ گونه افت فشار نباید مشاهده شود. (گیج مناسب 0\_100 PSI میباشد)



شماره ۱۳۸۷/۴۱۹



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور

دانشگاه تهران  
وزارت نفت

۲۶۴۶/۱۵۲۵۸۶۴  
شماره  
تاریخ ۱۳۸۷/۳/۲۰

تصویب نامه هیات وزیران

خوابگاه آبرسانان زنجان - اطلاعیه

دکتر ارژنگ - وزیر نفت

بسمه تعالی

بنا به پیشنهاد شماره ۱۳۸۷/۴۱۹ مورخ ۱۳۸۵/۴/۱۲  
سازمان حفاظت محیط زیست و معادن - سازمان حفاظت محیط زیست  
وزارت نفت - وزارت صنایع و معادن

۸۷/۴/۱۵

بشردنیال و آبادانه تراش حدادخانه

لایحه هیات وزیران مورخ ۱۳۸۵/۴/۱۲

سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمود:

خوابگاه آبرسانان زنجان  
تصویب اطلاع

۱ - وزارت نفت مکلف است با همکاری صاحبان جایگاههای عرضه سوخت نسبت به نصب

حسگرها بر روی پمپ های بنزین و کنترل و کاهش تبخیر از مخازن و جایگاههای سوخت رسانی تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدام نماید.

۲ - وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، صاحبان جایگاههایی را که از ابتدای سال ۱۳۸۸ طراحی و احداث خواهند شد، موظف به نصب سیستم جمع آوری و کنترل بخارات سوخت نماید.

۳ - وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، نسبت به کنترل و کاهش تبخیر در مخازن بنزین موتور انبارهای مربوط مخازن سیار نفتکش ها و آب بندی کردن کلیه نقاط تخلیه و بارگیری بنزین موتور که در سه مرحله و حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۳ به اجرا درخواهد آمد، اقدام نماید.

تبصره - برنامه زمانبندی مراحل سه گانه یادشده ظرف دو هفته پس از ابلاغ این تصویب نامه به سازمان حفاظت محیط زیست اعلام خواهد شد.

۴ - وزارت نفت مکلف است پس از کسب تجربیات لازم درخصوص نصب تجهیزات بازیافت تبخیر بنزین در انبارهای نفت نسبت به کاهش زمان اجرا و تسریع در پروژه، اقدام لازم را به عمل آورد.

۵ - وزارت نفت مکلف است تمهیدات لازم را به گونه ای فراهم نماید که اجرای طرحهای موضوع بندهای (۱) تا (۴) این تصویب نامه از سال ۱۳۸۷ آغاز شود.

تصویب نامه هیات وزیران  
شماره: ۴۲۵۷  
تاریخ: ۱۳۸۷/۴/۱۵

تاریخ ابلاغ: ۱۳۸۷/۴/۱۵

۸۷/۴/۱۵  
۸۷/۴/۱۵

شماره ۵۲۶۴۶ ات ۳۵۸۶۴  
تاریخ ۳۰/۱۲/۳۸۷



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور  
تصویب نامه هیات وزیران

۶ - وزارت صنایع و معادن مکلف است نسبت به تغییر و تصحیح پاک بنزین خودروهایی تولید داخل و تعیین استانداردهای جدید در جهت به حداقل رساندن تبخیز و اتلاف بنزین موتور تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدام نماید.

پرویز داودی  
معاون اول رئیس جمهور

رونوشت به دفتر مقام معظم رهبری، دفتر رئیس جمهور، دفتر رئیس قوه قضاییه، دفتر رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام، دفتر معاون اول رئیس جمهور، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهور، معاونت حقوقی و امور مجلس رئیس جمهور، معاونت اجرایی رئیس جمهور، دیوان محاسبات کشور، دیوان عدالت اداری، سازمان بازرسی کل کشور، اداره کل قوانین مجلس شورای اسلامی، اداره کل قوانین و مقررات کشور، اداره کل حقوقی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، وزارت دادگستری، روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، دبیرخانه شورای اطلاع رسانی دولت و دفتر هیئت دولت ابلاغ می شود.

①



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور

سازمان حفاظت محیط زیست  
وزارت نفت

۲۵۸۶۴/۱۵۲۶۴۶

شماره

تاریخ ۱۳۸۷/۴/۱۲

کلاس

⑦

تصویب نامه هیات وزیران

الغزالی - دکتر ارژم

بسمه تعالی

"با صلوات بر محمد و آل محمد"

لیدر ارتکب

جناب - دستیار حضرت زاک

سلام

شریح در احوال برزیا

وزارت نفت - وزارت صنایع و معادن - سازمان حفاظت محیط زیست

۸۷/۴/۱۰

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۴/۹ بنا به پیشنهاد شماره ۷۴۴۷-۱ مورخ ۱۳۸۵/۶/۱۲

سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمود:

- ۱- وزارت نفت مکلف است با همکاری صاحبان جایگاههای عرضه سوخت نسبت به نصب حسگرها بر روی پمپ های بنزین و کنترل و کاهش تبخیر از مخازن و جایگاههای سوخت رسانی تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدام نماید.
- ۲- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، صاحبان جایگاههایی را که از ابتدای سال ۱۳۸۸ طراحی و احداث خواهند شد، موظف به نصب سیستم جمع آوری و کنترل بخارات سوخت نماید.
- ۳- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، نسبت به کنترل و کاهش تبخیر در مخازن بنزین موتور اتبادهای مربوط مخازن سیار نفتکش ها و آب بندی کردن کلیه نقاط تخلیه و بارگیری بنزین موتور که در سه مرحله و حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۲ به اجرا در خواهد آمد، اقدام نماید.
- تبصره - برنامه زمانبندی مراحل سه گانه یادشده ظرف دو هفته پس از ابلاغ این تصویب نامه به سازمان حفاظت محیط زیست اعلام خواهد شد.
- ۴- وزارت نفت مکلف است پس از کسب تجربیات لازم در خصوص نصب تجهیزات بازیافت تبخیر بنزین در اتبادهای نفت نسبت به کاهش زمان اجرا و تسریع در پروژه، اقدام لازم را به عمل آورد.
- ۵- وزارت نفت مکلف است تمهیدات لازم را به گونه ای فراهم نماید که اجرای طرحهای موضوع بندهای (۱) تا (۴) این تصویب نامه از سال ۱۳۸۷ آغاز شود.

مصوب  
۸۷/۴/۱۰

لیدر ارتکب

دستیار هیات وزیران

۳۵

بروز اربع دارم

حداکثر حجم در

نفت انحصار رکورد

انعام ۱۳۸۷

صافی لیدر

وزارت نفت  
معاونت وزیر در امور مهندسی و ساخت، داخل  
شماره ۸۷/۹۶۴  
تاریخ ۱۳۸۷/۴/۱۰

تصویب نامه هیات وزیران  
شماره: ۴۲۴۰۷  
تاریخ: ۱۳۸۷/۴/۱۰

۴۸۸۲۹  
۴۱۷

۹۴۹۸۹۵  
۸۷/۴/۱۲/۵۲

۸۷/۴/۱۰

سازمان حفاظت محیط زیست



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور

پنجمین مجمع عالی صنایع و معادن  
تصویب نامه هیات وزیران

۲۵۸۶۲۰۲۶۴۴

شماره

تاریخ ۱۳۸۷/۲/۱۲

بسمه تعالی

بسمه تعالی  
با صلوات بر محمد و آل محمد

ایران نفت - دکتر آرام  
نایب رئیس هیات مدیره

وزارت نفت - وزارت صنایع و معادن - سازمان حفاظت محیط زیست

مستند ۸۷/۶۱۵

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۲/۹ بنابه پیشنهاد شماره ۱-۷۴۴۷ مورخ ۱۳۸۵/۶/۱۲

سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمود:

۱- وزارت نفت مکلف است با همکاری صاحبان جایگاههای عرضه سوخت نسبت به نصب حسگرها بر روی پمپ های بنزین و کنترل و کاهش تبخیر از مخازن و جایگاههای سوخت رسانی تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدام نماید.  
۲- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، صاحبان جایگاههایی را که از ابتدای سال ۱۳۸۸ طراحی و احداث خواهند شد، موظف به نصب سیستم جمع آوری و کنترل بخارات نفتی از سوخت نماید.

۳- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، نسبت به کاهش تبخیر در مخازن بنزین موتور اتبانهای مربوط مخازن سیار نفتکش ها و آب بندی کردن کلیه نقاط تخلیه و بارگیری بنزین موتور که در سه مرحله و حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۳ به اجرا درخواهد آمد، اقدام نماید.  
تبصره - برنامه زمانبندی مراحل سه گانه یادشده ظرف دو هفته پس از ابلاغ این تصویب نامه به سازمان حفاظت محیط زیست اعلام خواهد شد.

۴- وزارت نفت مکلف است پس از کسب تجربیات لازم درخصوص نصب تجهیزات بازیافت تبخیر بنزین در اتبانهای نفت نسبت به کاهش زمان اجرا و تسریع در پروژه، اقدام لازم را به عمل آورد.  
۵- وزارت نفت مکلف است تمهیدات لازم را به گونه ای فراهم نماید که اجرای طرحهای موضوع بندهای (۱) تا (۴) این تصویب نامه از سال ۱۳۸۷ آغاز شود.

وزارت نفت  
معاونت وزیر در امور مهندسی و ساخت داخل  
شماره ۸۷/۹۶۴  
تاریخ ۱۳۸۷/۲/۱۵

تصدیق رئیس یا رئیس هیات مدیره  
شماره: ۴۲۴۰۷  
تاریخ: ۱۳۸۷/۲/۱۵

تاریخ ۱۳۸۷/۲/۱۷

۸۷/۶۱۵  
۸۷/۳۱۳۵۱

شماره ۱



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور

۵۲۶۴۶/ت ۲۵۸۶۲

شماره  
تاریخ ۱۳۸۳/۳/۲۰

سازمان حفاظت محیط زیست  
وزارت نفت

تصویب نامه هیات وزیران

خوابگاه آبرسانان زاهد - املج

دکتر ارجمند

بسمه تعالی

با صلوات بر محمد و آل محمد  
تعمیرات و احداث کارخانجات  
کلیه کارخانجات

وزارت نفت - وزارت صنایع و معادن - سازمان حفاظت محیط زیست

دکتر ارجمند

لزوم تصویب کارنامه و ارائه شود

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۴/۹ بنا به پیشنهاد شماره ۲۴۴۷-۱ مورخ ۱۳۸۵/۶/۱۲

سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکمصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمود:

- ۱- وزارت نفت مکلف است با همکاری صاحبان جایگاههای عرضه سوخت نسبت به نصب حسگرها بر روی پمپ های بنزین و کنترل و کاهش تبخیر از مخازن و جایگاههای سوخت رسانی تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدام نماید.
- ۲- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، صاحبان جایگاههایی را که از ابتدای سال ۱۳۸۸ طراحی و احداث خواهند شد، موظف به نصب سیستم جمع آوری و کنترل بخارات سوخت نماید.
- ۳- وزارت نفت مکلف است از طریق شرکت های تابعه مربوط، نسبت به کاهش تبخیر در مخازن بنزین موتور اتبانهای مربوط مخازن سیار نفتکش ها و آب بندی کردن کلیه نقاط تخلیه و بارگیری بنزین موتور که در سه مرحله و حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۳ به اجرا در خواهد آمد، اقدام نماید.
- تصوه - برنامه زمانبندی مراحل سه گانه یادشده ظرف دو هفته پس از ابلاغ این تصویب نامه به سازمان حفاظت محیط زیست اعلام خواهد شد.
- ۴- وزارت نفت مکلف است پس از کسب تجربیات لازم در خصوص نصب تجهیزات بازیافت تبخیر بنزین در اتبانهای نفت نسبت به کاهش زمان اجرا و تسریع در پروژه، اقدام لازم را به عمل آورد.
- ۵- وزارت نفت مکلف است تمهیدات لازم را به گونه ای فراهم نماید که اجرای طرحهای موضوع بندهای (۱) تا (۴) این تصویب نامه از سال ۱۳۸۷ آغاز شود.

مجلس شورای اسلامی  
تاریخ ۱۳۸۳/۳/۲۰

توجه به دستور کار هر روز در بندهای  
۱ و ۲ ضروری است ضمن تهیه  
گزارش ماهانه از پیشرفت کار  
التماس بدین جهت در روز  
پنجم از سید روح الله  
سرکار و دستهای تعیین شده  
ظرف مدت دو هفته ارائه و تسلیم  
گردد

تکمیل ملی با اعتبار  
دفتر تهران  
شماره: ۴۷۴۵۷  
تاریخ: ۸۷/۴/۱۵

سازمان حفاظت محیط زیست  
وزارت نفت

۸۷/۴/۱۵  
۸۷/۳/۲۵

مدریس معتمدی  
مدرسین معتمدی  
مدرسین معتمدی  
مدرسین معتمدی

۶۸۸۵۹

تاریخ: ۹۰ / ۱۲ / ۲۴  
 شماره: ۹۰ / ۵۲۰۸۰  
 پیوست: ندارد

ریاست جمهوری



سازمان حفاظت بهداشت

به نام خدا

جناب آقای مهندس بزرگمیری، ریاست محترم سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

جناب آقای مهندس ضیفی، معاون محترم وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

جناب آقای مهندس صالحی‌نیا، معاون محترم امور صنایع و اقتصادی وزارت صنعت، معدن و تجارت

جناب آقای مهندس سالاری، مدیرعامل محترم شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

با اهداء سلام و تحیات

با عنایت به تصویب «برنامه کاهش آلودگی هوا در هشت شهر بزرگ کشور، مصوب به شماره ۲۱۲۳۲۶/ت/۴۶۳۲۰ هـ مورخ ۱۳۹۰/۱۲/۱۶ هیات محترم وزیران- تصویر پیوست» و همچنین مندرجات تبصره یک از ماده شش مصوبه مزبور در خصوص الزام به رعایت استاندارد آلاینده‌گی EU IV برای کلیه خودروهای تولید داخل و ضرورت تامین و عرضه سوخت (EU4/EU5) از سوی وزارت نفت بر اساس توافقات حاصله، مراتب جهت استحضار و صدور دستورات لازم به واحدهای تابعه ارسال می‌گردد. /م هـ

علی محمد شاعری

فائمه مقام سازمان و  
 معاون محیط زیست انسانی

رونوشت:

- جناب آقای مهندس اردشویی، مدیرکل محترم واحد HSE وزارت نفت، جهت اطلاع
- جناب آقای دکتر محمدنوازه، مدیرکل محترم دفتر ایمنی و محیط زیست وزارت صنعت، معدن و تجارت، جهت اطلاع
- جناب آقای مهندس فراهانی، مدیرکل محترم واحد نظارت راهبردی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، جهت اطلاع
- جناب آقای مهندس نعمت پخش، دبیر محترم انجمن خودروسازان، جهت اطلاع

FROM :

FAX NO. :

Dec. 19 2011 07:33AM Pt

شماره / شماره ۴۶۳۲۰ / ۲۱۴۳۴۶  
تاریخ ۱۳۹۰ / ۱۲ / ۱۶

جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور  
تصویب نامه هیئت وزیران

بسمه تعالی  
"با صلوات بر محمد و آل محمد"

وزارت کشور - وزارت صنعت، معدن و تجارت - وزارت راه و شهرسازی - وزارت نفت  
وزارت نیرو - وزارت جهاد کشاورزی - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
سازمان حفاظت محیط زیست - سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۹۰/۱۰/۴ بنا به پیشنهاد شماره ۳۱۷-۱ مورخ ۱۳۹۰/۱۱/۱۴  
سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی  
ایران، "برنامه کاهش آلودگی هوا در شهرهای بزرگ کشور" را به شرح زیر تصویب نمود:

"برنامه کاهش آلودگی هوا در هشت شهر بزرگ کشور"

به منظور کاهش آلودگی هوا در شهرهای تهران، اهواز، اراک، تبریز، مشهد، شیراز، کرج و  
اصفهان، دستگاه‌های ذی‌ربط موظفند نسبت به اجرا و رعایت احکام این برنامه در محدوده و حریم  
شهرهای یادشده اقدام نمایند.

۱- نیروی انتظامی موظف است از ابتدای تیر ماه سال ۱۳۹۱ از تردد وسایل نقلیه با سن بیش  
از میزان مندرج در جدول زیر (برحسب سال) جلوگیری به عمل آورد:

| سن وسیله نقلیه | نوع وسیله نقلیه   |
|----------------|-------------------|
| ۲۰             | سواری شخصی        |
| ۱۵             | وانت              |
| ۱۰             | تاکسی             |
| ۱۰             | مینی بوس          |
| ۱۲             | میدی بوس          |
| ۸              | اتوبوس شهری       |
| ۱۲             | اتوبوس بیرون شهری |
| ۲۰             | کامیون و کشنده    |
| ۸              | موتورسیکلت        |

شماره ب.ت/۴۶۳۲۰/۴۶۳۲۰  
تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۰۱

جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور  
تصویب نامه هیئت وزیران

- تبصره - خودروهای تاریخی (کلاسیک) موضوع تصویب نامه شماره ۴۴۳۹۸/۲۷۰۰۱ مورخ ۱۳۸۹/۲/۸ هیئت وزیران از شمول این بند مستثنی می باشند.
- ۲- آزمون صحت کاتالیست کانورتور و کربن کنیستر در معاینات فنی خودروها به منظور صدور برگه و برچسب معاینه فنی از ابتدای سال ۱۳۹۱ اجباری است.
- تبصره ۱- وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است از ابتدای سال ۱۳۹۱ کاتالیست کانورتور و کربن کنیستر مورد نیاز در مراکز خدمات بعد از فروش جهت تعویض را تأمین نماید.
- تبصره ۲- سازمان حفاظت محیط زیست موظف است ضمن نظارت مستقیم بر اجرای این بند، اقدامات لازم را برای برخورد قانونی با رانندگان و تعمیرگاههایی که نسبت به حذف و یا از کار انداختن کاتالیست کانورتور و کربن کنیستر اقدام می کنند، انجام دهد.
- ۳- سهم حمل و نقل عمومی در شهرهای موضوع این تصویب نامه تا پایان برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، باید حداقل سالی پنج درصد (۵٪) نسبت به سال قبل از آن افزایش یابد. مسؤلیت اجرای این بند برعهده وزارت کشور با همکاری شهرداریها می باشد.
- ۴- وزارت کشور (سازمان شهرداریها و دهیاریها) مکلف است با مشارکت و همکاری شهرداریها برنامه زمانبندی اجرای ماده (۳۳) قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی - مصوب ۱۳۸۹- در مورد ساماندهی معابر و تسهیل عبور و مرور عابران پیاده و دوچرخه سواران را، تنظیم و پیگیری لازم برای تحقق آن را به عمل آورد.
- ۵- شهرداریها مکلفند در اجرای ماده (۳) قانون نحوه رسیدگی به تخلفات و اخذ جریمه رانندگی - مصوب ۱۳۵۰-، نسبت به نصب دوربینهای نظارت تصویری دیجیتال جهت کنترل کامل مبادی ورودی طرح ترافیک و همچنین نصب تابلو الکترونیکی مسیریاب شهری و وضعیت ترافیکی در معابر اصلی حداکثر ظرف شش ماه از تاریخ ابلاغ این مصوبه اقدام نمایند.
- ۶- شماره گذاری خودروهای تولیدی داخلی از ابتدای سال ۱۳۹۲ و خودروهای دوگانه سوز تولیدی داخلی از ابتدای سال ۱۳۹۳ صرفاً در صورت کسب استاندارد جهانی (EURO IV) مجاز خواهد بود و نیروی انتظامی مکلف است از شماره گذاری خودروهای با استاندارد پایین تر از استاندارد یادشده خودداری نماید.
- تبصره ۱- وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف است از ابتدای سال ۱۳۹۱ خودروهای تولید داخلی را به تدریج براساس برنامه ارایه شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست که با مشارکت آن وزارت تهیه و ارایه می شود، منطبق با استاندارد جهانی (EURO IV) به بازار عرضه نماید.
- تبصره ۲- استاندارد موضوع این بند از ابتدای سال ۱۳۹۴ برای تمام خودروها به (EURO V) ارتقا می یابد.
- تبصره ۳- تولید و واردات موتور سیکلت از تاریخ ۱۳۹۱/۷/۱ منطبق با استاندارد (EURO III) خواهد بود.



شماره ب/ ۴۶۳۲۰/ ۲۱۴۳۴۶  
تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۰۶



تصویب نامه هیئت وزیران

۷- سوخت مورد نیاز خودروهای سبک و سنگین از تاریخ ۱۳۹۱/۱/۱ منطبق با استاندارد جهانی (EURO IV) و از تاریخ ۱۳۹۲/۱/۱ منطبق با استاندارد جهانی (EURO V) عرضه می شود. مسؤولیت اجرای این بند برعهده وزارت نفت می باشد.

تبصره- وزارت نفت مکلف است سوخت استاندارد موضوع این بند در خصوص خودروهای دیزلی را همراه با ماده (Addblue) تامین نماید.

۸- به منظور کاهش مسافت سفر و زمان انتظار خودروها برای سوختگیری، وزارتخانه های نفت و کشور مکلفند با همکاری شهرداری ها تسهیلات لازم جهت تبدیل جایگاه های تک منظوره به دو منظوره سوخت (بنزین - گاز) با فضای مناسب و قابلیت عرضه همزمان بنزین و گاز مطابق با سبد سوخت کشور و نیز استقرار جایگاه های سوخت کوچک و سیار در مکانهای مناسب را در طول برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران فراهم نمایند.

تبصره- وزارت نفت مکلف است تجهیزات جایگاههای CNG ظرفیت متوسط و با قابلیت نصب در فضاهای کوچک را با رعایت اصول ایمنی و استانداردهای لازم فراهم آورد.

۹- وزارت نفت مکلف است از ابتدای سال ۱۳۹۱ اقدامات مورد نیاز جهت جلوگیری کامل از انتشار بخار بنزین در مراحل مختلف نگهداری، توزیع و نیز جایگاه های سوخت و نازل سوخت گیری خودروها را اجرا نماید.

۱۰- سهم خودروهای کم مصرف و موتورسیکلت های برقی حتماً در شبکه تولید داخلی و پاره ای تا پایان برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران باید سالانه حداقل (۰.۳٪) نسبت به سال قبل از آن افزایش یابد. مسؤولیت اجرای این بند برعهده وزارت صنعت، معدن و تجارت می باشد.

۱۱- به منظور جایگزینی انرژی های فسیلی با انرژی های نو و تجدیدپذیر در کلیه اماکن شهری، وزارت کشور (سازمان شهرداریها و دهیاریها) مکلف است با همکاری وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست، سازوکارهای اجرایی و تشویقی لازم را ظرف مدت ۳ ماه پس از ابلاغ این تصویب نامه تهیه و اجرا نماید.

۱۲- سرانه فضای سبز شهری تا پایان برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران باید سالانه یک متر افزایش یابد. مسؤولیت اجرای این بند برعهده وزارت کشور با همکاری شهرداری ها می باشد. تبصره- وزارت نیرو موظف است آب خام مورد نیاز جهت آبیاری فضای سبز شهری را تامین نماید.

۱۳- به منظور توسعه فضای سبز جنگلی در حریم شهرها، ادارات کل منابع طبیعی و جنگلها، مراتع و آبخیزداری مکلفند با هماهنگی سازمانهای راه و شهرسازی استانها نسبت به کاشت گونه های گیاهی مناسب براساس ظرفیتهای موجود هر استان اقدام نمایند.

۱۴- ایجاد صنایع در خارج از شهرکهای صنعتی در شهرهای تبریز، شیراز، اهواز، اراک و مشهد تا شعاع ۳۰ کیلومتری ممنوع است.

شماره / شماره / شماره  
۴۶۳۲۰ / ۲۱۴۳۴۴  
تاریخ / تاریخ / تاریخ  
۱۳۹۰ / ۱۹۲۰ / ۰۶

جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور  
تصویب نامه هیئت وزیران

۱۵- فرآیندهای احتراقی تمام کارخانه‌ها، کارگاه‌ها و واحدهای تولیدی مستقر در محدوده و حریم شهرها از ابتدای سال ۱۳۹۲ باید با انرژیهای تجدیدپذیر یا گاز انجام شود. وزارت صنعت، معدن و تجارت مسؤول اجرای این بند می‌باشد.  
تبصره ۱- وزارتخانه های نیرو و نفت مکلفند نسبت به تأمین انرژی یا گاز مورد نیاز اقدام نمایند.

تبصره ۲- وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست به نحوی برنامه‌ریزی نماید که تمام واحدهای صنعتی آلاینده موجود در محدوده و حریم شهرها حداکثر تا پایان شهریور سال ۱۳۹۱ به سیستم‌های کنترل آلودگی و سیستم‌های پایش برخط (on-line) مجهز شوند.

تبصره ۳- واحدهای آلاینده باقیمانده با اولویت کوره‌های سنتی آجر، گچ، آهک و سنگ‌بری‌ها باید تا پایان سال سوم برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران به خارج از حریم شهرها منتقل شوند. مسؤولیت اجرای این تبصره برعهده سازمانهای صنعت، معدن و تجارت استانها با همکاری استانداری‌ها و ادارات کل حفاظت محیط زیست استان‌ها می‌باشد.

۱۶- وزارتخانه های نفت و نیرو مکلفند نسبت به تأمین سوخت گاز نیروگاهها با اولویت نیروگاههای شازند اراک، اسلام آباد و شهید منتظری اصفهان و شهید منتظر قائم کرج اقدام نمایند.  
تبصره- وزارت نیرو مکلف است با تشریح در احداث نیروگاههای برق تجدیدپذیر از فعالیت اجباری نیروگاههای یادشده با سوخت مازوت جلوگیری نموده و همزمان نسبت به نصب تجهیزات کاهش دهنده آلایندهای زیست محیطی در آنها اقدام نماید.

۱۷- موتورخانه تمام ساختمانهای اداری و تجاری باید تا پایان سال ۱۳۹۲ به سیستمهای هوشمند انرژی تجهیز شوند. مسؤولیت اجرای این بند برعهده وزارت کشور با همکاری وزارتخانه‌های نفت، نیرو و شهرداری‌ها می‌باشد.

۱۸- به منظور ارتقای مستمر سامانه مدیریت کیفیت هوا سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است با همکاری وزارتخانه های ارتباطات و فناوری اطلاعات، راه و شهرسازی (سازمان هواشناسی)، کشور و شهرداری‌ها نسبت به افزایش تعداد ایستگاه‌های سنجش آلودگی هوا، ایجاد سامانه پایش برخط (on-line)، ارتقای سطح نرم افزارها، مدل‌سازی آلودگی هوا و تأمین بسترهای مخابراتی مورد نیاز اقدام نماید.

تبصره- سازمان هواشناسی موظف است با ارتقاء سامانه‌های پایش، پیش بینی و هشدار نسبت به اطلاع‌رسانی بهنگام پدیده‌های جوی و آلودگی هوا اقدام نماید.

۱۹- در صورت قرار گرفتن وضعیت هوا در شرایط هشدار وزارت نیرو موظف است با هماهنگی سازمان حفاظت محیط زیست و با رعایت قوانین و مقررات مربوط نسبت به بارور کردن ابرها و نیز استفاده از سایر فناوری‌های مناسب اقدام نماید.

ROM :

FAX NO. :

Dec. 19 2011 07:35AM P5

شماره ۴۶۳۲۰/۱ هـ  
تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۱۶

۲۱۴۳۴۴



جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور

تصویب نامه هیئت وزیران

- ۲۰- سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است با همکاری سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و سایر دستگاههای مسؤول حسب مورد نسبت به تولید و پخش برنامه های آموزشی مرتبط با احکام این تصویب نامه اقدام نماید.
- ۲۱- نظارت بر حسن اجرای این تصویب نامه بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست می باشد.
- سازمان یادشده مکلف است هر شش ماه یک بار گزارش مربوط را به هیئت وزیران ارائه نماید.
- ۲۲- برنامه جامع کاهش آلودگی هوای تهران موضوع تصویب نامه شماره ۱۶۱۰۴ مورخ ۱۳۷۹/۲/۲۱ لغو می گردد.

محمد رضا رحیمی

معاون اول رئیس جمهور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نفت

تاریخ: ۹/۵/۱۶  
شماره: ۱۶۲۸۰۱/رپ/م  
پیوست: —

بسمه تعالی

بسمه تعالی  
برای سرکار عالی جناب آقای مهندس محمدنژاد  
معاون محترم مدیر در امور مهندسی و نظارت بر طرحها  
موضوع: برنامه جامع کاهش آلودگی هوای کلانشهرها

جناب آقای مهندس محمدنژاد

معاون محترم مدیر در امور مهندسی و نظارت بر طرحها

موضوع: برنامه جامع کاهش آلودگی هوای کلانشهرها

سلام علیکم

احتراما در پاسخ به دستور کتبی جنابعالی در هامش نامه شماره ۱۶۳۴۸۸-۱۰/۱ مورخ ۱۳۹۰/۵/۱۳ سرپرست محترم دفتر وزارتی در خصوص موضوع فوق الذکر باستحضار می‌رساند با توجه به ارائه پیشنهاد سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص برنامه جامع کاهش آلودگی هوای کلانشهرها در جلسه مورخ ۹۰/۴/۱۰ کمیته تخصصی کمیسیون امور ارزیابی، صنعت و محیط زیست دولت در مورد محور چهارم پیشنهاد وزارت نفت به شرح زیر باستحضار می‌رسد:

- ۱- بنزین و نفت و گاز مورد نیاز مطابق با استانداردهای یورو ۴ و یورو ۵ کلان شهر تهران از پائیز ۱۳۹۰ و سایر کلان شهرها از ابتدای سال ۹۱ شروع و تا پایان سال ۹۲ کامل خواهد شد.
- ۲- کاهش، هدایت، انتقال و بازیافت انتشارات بخار بنزین تحت عنوان طرح کهاب در هشت کلان شهر تهران، اراک، کرج، اصفهان، اهواز، مشهد، شیراز و تبریز در سه سطح: الف) مجاری عرضه ب) نفتکش‌ها ج) انبارهای نفت با توجه به تأمین اعتبارات مورد نیاز و گستردگی اجرای طرح و تجهیز واحدها بویژه انبارهای نفت به فناوری‌های مدرن حداقل زمان بهره برداری تا پایان ۱۳۹۳ پیشنهاد می‌گردد.

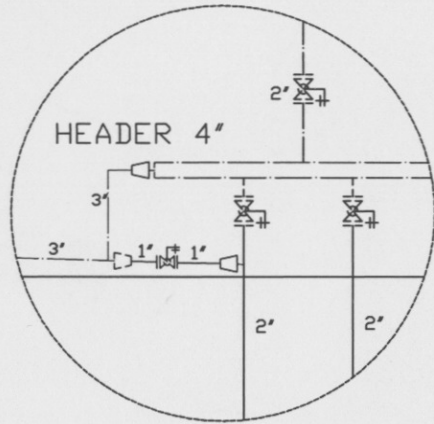
محمد حسین اردشیری

مدیر کل بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت

سناد وزارت نفت ایران  
شماره سند: ۱۶۶۸۰۱  
تاریخ سند: ۹۰/۵/۱۶

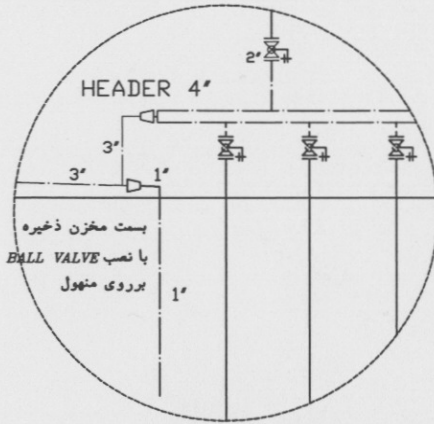
۷۵۵۲

۹۰/۵/۱۹



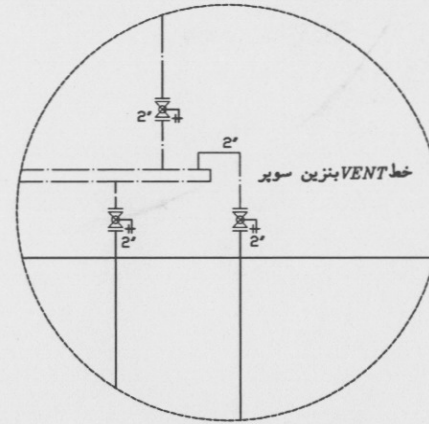
DETAIL 1

N.T.S نحوه اجرای اتصال خط تخلیه مایع به یکی از خطوط VENT



DETAIL 2

N.T.S نحوه اجرای اتصال خط تخلیه مایع به مخزن



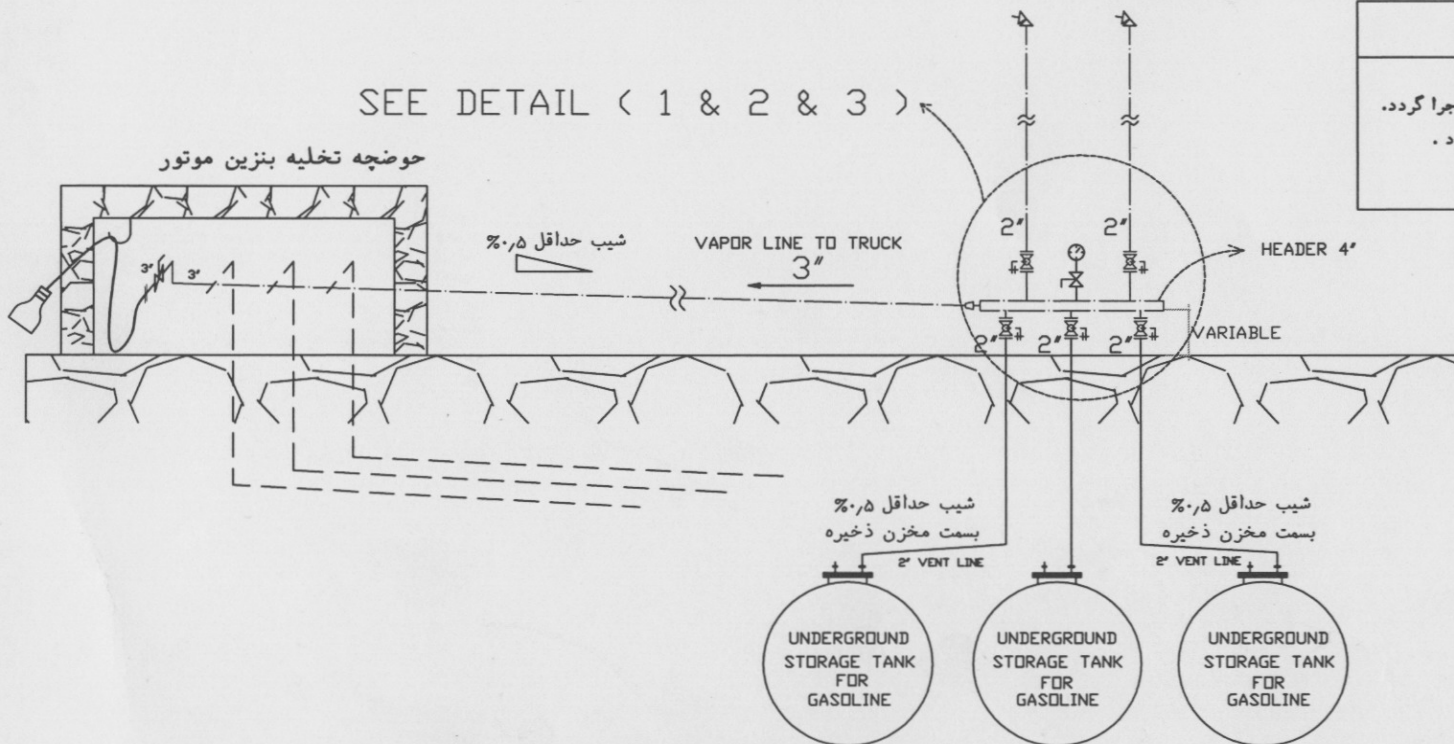
DETAIL 3

N.T.S نحوه اجرای اتصال خط VENT بنزین سوپر

| LEGEND             |  |
|--------------------|--|
| P & V VENT VALVE   |  |
| BALL VALVE         |  |
| VAPOR LOCK VALVE   |  |
| VAPOR LINE         |  |
| EXIST LINE         |  |
| FLANGE             |  |
| BLIND FLANGE       |  |
| PRESS. GAUGE       |  |
| BALL VALVE         |  |
| REDUCER            |  |
| FLEXIBLE HOSE      |  |
| FEMALE DRY COUPLER |  |

P&V VENT VALVE

SEE DETAIL ( 1 & 2 & 3 )

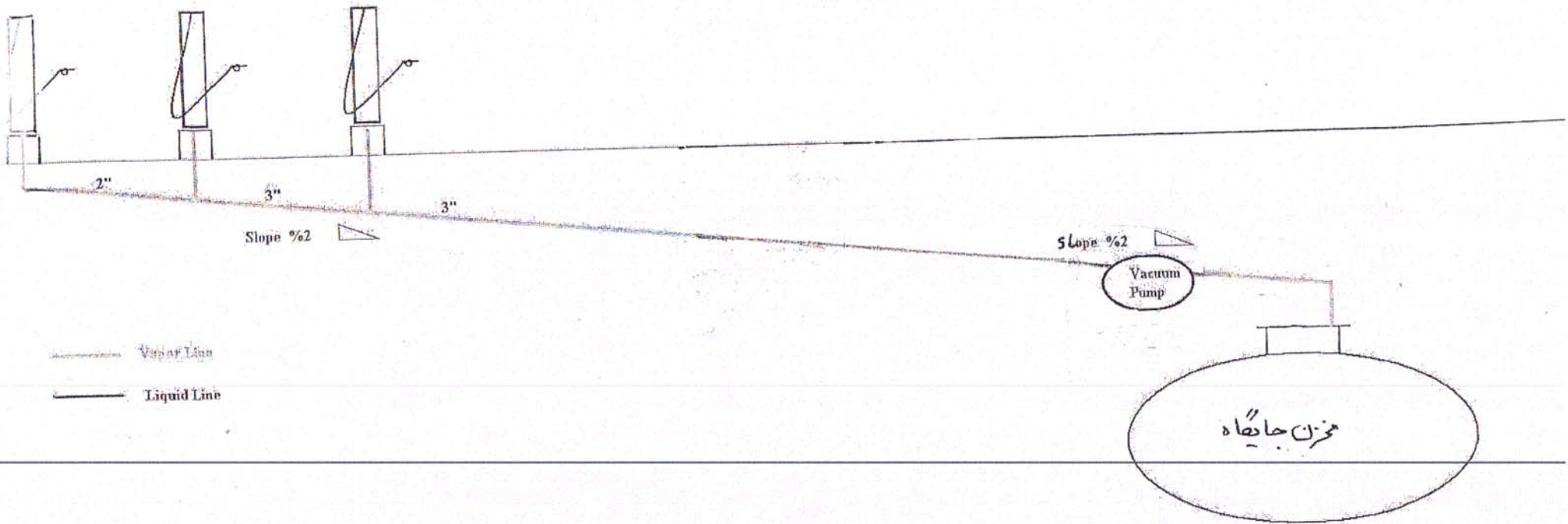


توضیح

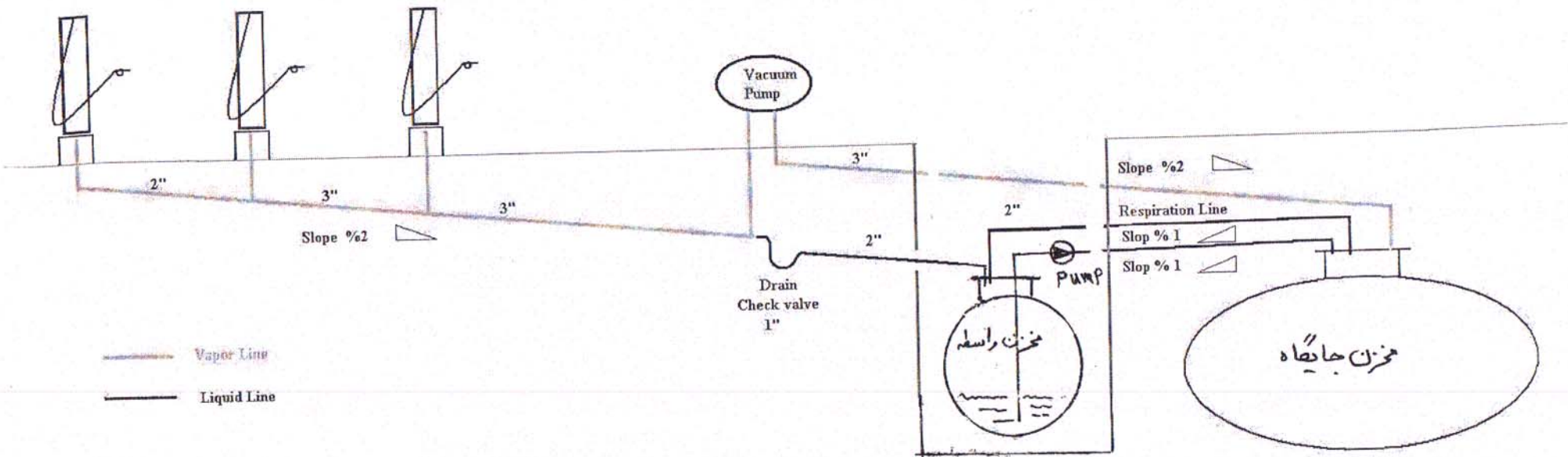
- × در صورتیکه باتوجه به رعایت شیب مناسب، لوله 3" خط بخار زیر HEADER قرارگیرد، جهت تخلیه خط مربوطه از مایع احتمالی، لوله کنی مطابق DETAIL 1 یا DETAIL 2 اجرا گردد.
- × اتصال خط VENT مخزن بنزین سوپر به HEADER میبایست مطابق DETAIL 3 اجرا گردد.
- × تذکر: نصب شیر گازی قفل شونده در نقاط اشاره شده الزامی میباشد.

|                    |  |
|--------------------|--|
| طراح : مستوفی راد  | شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران                            |
| ترسیم : مستوفی راد |  |
| تصحیح :            | ' طرح ملی کباب '   |
| مهندس پروژه:       |  |
| تصویب: جلیلیان     | طرح شماتیک جمع آوری بخار بنزین در جایگاه عرضه سوخت ( STAGE I ) |
| شماره نقشه:        |  |
| مقیاس: N.T.S       | تاریخ: 87/3/5  |
| VRU-104/A          |  |

شہادتیک لولہ کنی جمع آوری بخار وقتی رہایت سبب امکان پذیر باشد



سهاتيك لوله كشي جمع آوري بخار وقتي رعايت نسيب در جاگاه بهرست مخزن اسكان بنه در نياست



توصیه: پمپ درین مخزن واسطه در صورتیکه بخار درین دستي انجام شود حذف می گردد.